

Clients de sauvegarde-archivage
IBM Spectrum Protect for Windows
Version 8.1.6

Guide d'installation et d'utilisation



Clients de sauvegarde-archivage
IBM Spectrum Protect for Windows
Version 8.1.6

Guide d'installation et d'utilisation



Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 863.

Cette édition s'applique à la version 8, édition 1, modification 6 de IBM Spectrum Protect (numéros de produit 5725-W98, 5725-W99 et 5725-X15) et à toutes les éditions et modifications ultérieures, sauf mention contraire dans les nouvelles éditions.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.ibm.com/ca/fr> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2018. Tous droits réservés.

© Copyright IBM Corporation 1993, 2018.

Table des matières

Tableaux.	xiii
------------------	-------------

Avis aux lecteurs canadiens	xv
------------------------------------	-----------

A propos de cette publication	xvii
--------------------------------------	-------------

A qui s'adresse cette publication	xvii
Publications.	xvii
Conventions utilisées dans cette publication.	xviii
Lecture des diagrammes de syntaxe	xviii

Nouveautés de la version 8.1.6	xxi
---------------------------------------	------------

Chapitre 1. Installation des clients de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect

Mise à niveau du client de sauvegarde-archivage	1
Mise à niveau des clients et des serveurs	1
Autres informations relatives à la mise à niveau	1
Déploiement automatique du client de sauvegarde-archivage	2
Conditions requises pour l'environnement client	2
Configuration requise de l'environnement client Windows	3
Composants installables du client Windows	3
Configuration requise pour les clients Windows	3
Méthodes de communication du client Windows	3
Fonctions client de sauvegarde-archivage disponibles sur les plateformes Windows	4
Systèmes de fichiers pris en charge par Windows	4
Conditions requises pour la prise en charge du protocole NDMP (Extended Edition uniquement)	4
Conditions d'installation requises pour la sauvegarde et l'archivage des données client Tivoli Storage Manager FastBack	5
Assistant de configuration client pour Tivoli Storage Manager FastBack	6
Présentation de l'installation du client de sauvegarde-archivage Windows	6
Redémarrage après installation du client Windows	6
Procédures d'installation	7
Installation initiale du client Windows	8
Mise à niveau du client Windows	12
Réinstallation du client Windows	15
Installation automatique	16
Modification, réparation ou désinstallation du client Windows	20
Identification et résolution des problèmes lors de l'installation	21
Mises à jour de logiciels	22
Installation du service de gestion des clients pour collecter des informations de diagnostic	22

Chapitre 2. Configuration du client IBM

Spectrum Protect

Présentation du fichier d'options client	23
Création et modification du fichier d'options client	25
Création d'un fichier d'options dans un répertoire partagé.	28
Création de plusieurs fichiers d'options client	28
Variables d'environnement	29
Configuration de la langue d'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage	30
Présentation de la configuration de client Web.	30
Configuration du client Web sur les systèmes Windows	31
Configuration du planificateur	33
Comparaison entre les services gérés par accepteur client et les services de planificateur traditionnels	33
Configuration du client afin d'utiliser le service d'accepteur client pour gérer le planificateur	34
Démarrage du planificateur client	36
Planification des événements à l'aide de l'interface graphique	36
Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect à travers un pare-feu	37
Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer	40
Création d'un lien symbolique pour accéder à la bibliothèque GSKit la plus récente.	43
Certificats racine des autorités de certification	45
Configuration de votre système pour une sauvegarde basée sur un journal	45
Configuration du service de moteur de journalisation.	46
Strophe JournalSettings (Windows)	48
Strophe JournalExcludeList	49
Strophe JournaledFileSystemSettings	50
Strophes de substitution	54
Dédoublonnage des données côté client	54
Configuration du client pour le dédoublonnage de données	58
Exclusion de fichiers du dédoublonnage de données	61
Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée	62
Présentation de la reprise en ligne de client automatisée	62
Configuration requise pour la reprise en ligne du client automatisée	63
Limitations de la fonction de reprise en ligne du client automatisée	64
Fonctionnalités de reprise en ligne des composants IBM Spectrum Protect.	66
Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée	66

Identification de l'état des données répliquées du client	68	Utilisation explicite des noms UNC pour les unités distantes	112
Désactivation de la reprise en ligne du client automatisée	69	Conversion des noms de chemin DOS pour les unités fixes et distantes	112
Reprise en ligne forcée du client	70	Exemples de correspondance de classes de caractères	112
Configuration du client pour sauvegarder et archiver les données Tivoli Storage Manager FastBack	70	Chapitre 3. Initiation	113
Configuration du client de sauvegarde-archivage pour protéger les données de client FastBack	72	Configuration des paramètres de sécurité du client pour la connexion au serveur IBM Spectrum Protect, versions 8.1.2 et ultérieures	113
Configuration du client de sauvegarde-archivage dans un environnement serveur en clusters	74	Configuration en utilisant les paramètres de sécurité par défaut (scénario raccourci)	113
Protection de données dans des clusters MSCS (clients Windows Server)	74	Configuration sans distribution automatique des certificats	116
Configuration de la protection du cluster (clients Windows Server)	75	Stockage de mot de passe sécurisé	118
Configuration du client Web dans un environnement de cluster	76	Opérations et droits de sécurité du client de sauvegarde-archivage	120
Configuration du client Web pour le traitement des ressources de disque de cluster	76	Opérations du groupe Opérateurs de sauvegarde	123
Questions courantes	84	Opérations préalables à l'utilisation d'un compte du groupe Opérateurs de sauvegarde	124
Configuration de la prise en charge de la sauvegarde par image en ligne	87	Droits requis pour la restauration des fichiers utilisant la sauvegarde adaptative de sous-fichier	124
Configuration de la fonction OFS (Open File Support)	88	Autorisations requises pour sauvegarder, archiver, restaurer ou récupérer des fichiers dans des ressources de cluster	125
Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées	88	authentification client IBM Spectrum Protect	125
Protection des volumes de serveur de fichiers ONTAP NetApp de données de cluster	90	Contrôle de compte d'utilisateur	126
Prise en charge SnapMirror de la sauvegarde de l'image instantanée-assistée incrémentielle progressive (snapdiff) NetApp	94	Accès du client aux partages réseau lorsque la fonction Contrôle de compte d'utilisateur est activée	126
Inscription du poste de travail sur un serveur	97	Lancement d'une session de l'interface graphique Java	127
Inscription réservée	98	mot de passe IBM Spectrum Protect	128
Inscription ouverte	98	Assistant de configuration	128
Création d'une liste d'inclusion-exclusion	99	Lancement d'une session de ligne de commande	129
Options d'inclusion-exclusion	100	Utilisation du mode de traitement par lots	129
Exclusion des espaces fichier et des répertoires	100	Traitement d'une série de commandes en mode interactif	130
Instructions d'inclusion-exclusion des systèmes de fichiers en réseau	102	Affichage des caractères Euro à l'invite d'une ligne de commande	130
Exclusion de fichiers et de répertoires d'une sauvegarde basée sur le journal	102	Utilisation des options dans la commande DSMC	131
Processus de contrôle avec des instructions d'exclusion	102	Spécification de chaînes d'entrée contenant des espaces ou des guillemets	131
Fichiers système à exclure	104	Utilisation du client Web dans le nouvel environnement de sécurité	132
Exclusion de fichiers avec noms UNC	104	Lancement d'une session de client Web	133
Inclusion et exclusion de fichiers contenant des caractères génériques	105	Droits utilisateur	134
Inclusion et exclusion de groupes de fichiers avec des caractères génériques	105	Démarrage automatique du planificateur client	134
Exemples d'utilisation de caractères génériques dans des modèles d'inclusion et d'exclusion	107	Modification de votre mot de passe	134
Identification du processus de compression et de chiffrement	108	Tri des listes de fichiers à l'aide de l'interface utilisateur graphique du client de sauvegarde-archivage	136
Prévisualisation de fichiers de liste inclusive-exclusive	109	Affichage de l'aide en ligne	137
Traitement des options d'inclusion et d'exclusion	109	Fermeture d'une session	138
Règles de traitement pour les noms UNC	112	Forums en ligne	138

Chapitre 4. Sauvegarde des données 141

Planification des sauvegardes (Windows)	141
Sélection des fichiers sauvegardés	142
Fonction OFS (Open File Support) pour les opérations de sauvegarde	143
| Sauvegarde de données à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.	145
| Désignation des unités dans votre domaine	146
Sauvegarde des données via la ligne de commande	147
Suppression des fichiers sauvegardés	149
Quand faut-il sauvegarder et archiver des fichiers	151
Remarques préalables à la sauvegarde Windows	151
transfert de données hors réseau local	152
Configuration hors réseau local	152
Options de transfert de données hors réseau local	152
Espaces fichier Unicode (Windows)	153
Sauvegarde incrémentielles sur des systèmes soumis à des contraintes de mémoire	153
Sauvegardes incrémentielles sur des systèmes comprenant un grand nombre de fichiers	153
Contrôle du traitement à l'aide d'une liste d'inclusion-exclusion	155
Chiffrement de données pendant des opérations de sauvegarde ou d'archivage	155
Taille de fichier maximale pour les opérations	156
Gestion des longs noms d'utilisateur et de groupe par le client	157
Sauvegardes incrémentielles, sélectives ou incrémentielles par date (Windows)	157
Sauvegardes incrémentielles complètes et partielles	157
Sauvegarde basée sur le journal	159
Sauvegarde incrémentielle par date	162
Comparaison entre les sauvegardes incrémentielles par date, basées sur le journal et différentielles par image instantanée NetApp pour les sauvegardes incrémentielles complètes et partielles	163
Sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS	165
Exécution d'une sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS	166
Sauvegarde sélective	166
Sauvegarde de fichiers à partir d'un ou plusieurs espaces fichier pour une sauvegarde de groupe (Windows)	167
Sauvegarde de données avec la prise en charge du proxy sur le poste client (Windows)	168
Activation d'opérations multipostes à partir de l'interface graphique	169
Configuration du chiffrement	170
Planification des sauvegardes avec la prise en charge du proxy sur le poste client	170
Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur (Windows).	172
Sauvegarde de l'état système Windows	172
Sauvegarde des fichiers ASR	174
Préparation pour la fonction ASR.	174

Création d'un fichier d'options client pour la fonction de récupération automatique du système	174
Sauvegarde de l'unité d'amorçage et de l'unité système pour la fonction de récupération automatique du système (ASR)	176
Sauvegarde d'image	176
Exécution des tâches prérequis avant de créer un sauvegarde par image	177
Utilisation de sauvegardes d'image pour effectuer des sauvegardes incrémentielles du système de fichiers	179
Méthode 1 : Utilisation de sauvegardes par image avec les sauvegardes incrémentielles d'un système de fichiers	179
Méthode 2 : Utilisation des sauvegardes par image avec des sauvegardes par image incrémentielles par date	180
Comparaison des méthodes 1 et 2	181
Sauvegarde par image à l'aide de l'interface graphique	181
Sauvegarde d'image à l'aide de la ligne de commande	182
Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP	183
| Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage et le protocole NDMP	184
| Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide de la ligne de commande	186
Méthodes de sauvegarde et de récupération des données sur des serveurs de fichiers NAS accessibles via CIFS	188
Prise en charge de CDP Persistent Storage Manager	189
Sauvegarde de machines virtuelles VMware	190
Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware	192
Création de sauvegardes intégrales pour des machines virtuelles VMware	195
Sauvegardes parallèles de machines virtuelles	196
Sauvegarde de machines virtuelles sur un système Hyper-V	197
Sauvegarde et archivage des données Tivoli Storage Manager FastBack	197
Sauvegarde des définitions de partage Net Appliance CIFS.	197
Affichage de l'état du traitement de la sauvegarde	198
Sauvegarde (Windows) : Informations complémentaires	200
Fichiers ouverts	200
Noms d'espace fichier ambigus dans les spécifications de fichier	201
Classes de gestion	202
Systèmes de fichiers supprimés	202
Sauvegarde des unités amovibles	203
Unités non amovibles	204
Espaces fichier NTFS et ReFS	204
Noms au format UNC (Universal Naming Convention)	204
Exemples : noms UNC dans les listes de domaines	204

Exemples : Sauvegarde de nom UNC	205
Méthodes de protection des fichiers Dfs Microsoft	206
Chapitre 5. Restauration des données	209
Noms de fichiers en double	209
Restauration des noms au format UNC (Universal Naming Convention)	210
Restauration de sauvegarde actives ou inactives	210
Restauration de fichiers et de répertoires	211
Restauration de données depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage	211
Exemples de restauration de données via la ligne de commande	212
Exemples : restauration de gros volumes de données	213
Restauration standard, restauration sans requête et restauration réitérable	214
Restauration de l'état système Windows	216
Restauration de fichiers ASR	217
Restauration du système d'exploitation lorsque l'ordinateur fonctionne	217
Récupération d'un système en cas de défaillance de Windows	217
Création d'un CD-ROM WinPE amorçable	217
Restauration du système d'exploitation Windows avec la fonction de récupération automatique du système (ASR)	218
Restauration des arborescences et fichiers Dfs Microsoft	218
Restauration d'une image	218
Restauration d'image à l'aide de l'interface graphique	220
Restauration d'une image à partir de la ligne de commande	221
Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde	221
Restauration de groupes de sauvegarde : remarques et restrictions	224
Restauration des groupes de sauvegarde	225
Restauration des groupes de sauvegarde à l'aide de l'interface graphique	226
Restauration de groupes de sauvegarde à l'aide de l'interface de ligne de commande du client	227
Restauration de partages CIFS NetApp	228
Restauration de données à partir d'une sauvegarde VMware	229
Restauration de sauvegardes de machine virtuelle complète	230
Remarques sur les copies miroir pour la restauration d'une sauvegarde de protection d'application à partir du dispositif de transfert de données	232
Scénarios d'exécution d'un accès instantané à une machine virtuelle complète et d'une restauration instantanée d'une machine virtuelle complète à partir de la ligne de commande	234
Scénarios de restauration, de nettoyage et de réparation instantanés de machines virtuelles complètes	237
Reprise à la suite d'erreurs non standard	240

Scénario : Restauration des sauvegardes de machine virtuelle de niveau fichier	241
Restauration de sauvegarde de machine virtuelle complète créée avec VMware Consolidated	244
Restauration d'objets individuels Active Directory Windows	245
Réanimation d'objets tombstone ou restauration à partir d'une sauvegarde de l'état système	246
Restauration des objets Active Directory à l'aide de l'interface graphique et de la ligne de commande	247
Restrictions et limitations lors de la restauration d'objets Active Directory	248
Conservation des attributs dans les objets tombstone	249
Modification des services Client Acceptor et Agent afin d'utiliser le client Web	250
Restauration ou récupération des données lors d'une reprise en ligne	250
Octroi de droits à un autre utilisateur pour la restauration ou la récupération de vos fichiers	252
Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste client	253
Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste de travail	254
Suppression des espaces fichier	255
Restauration des données à une certaine heure	256
Restauration des systèmes de fichiers NAS	258
Restauration de systèmes de fichiers NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage	258
Restauration de fichiers et de répertoires NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage	259
Options et commandes permettant de restaurer des systèmes de fichiers NAS depuis la ligne de commande	261

Chapitre 6. Archivage et extraction des données (Windows)	263
Fichiers d'archive	263
Sauvegarde ou archivage d'images instantanées avec un support de fichiers ouverts	264
Archivage des données à l'aide de l'interface graphique	265
Exemples d'archivage de données via la ligne de commande	265
Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur (Windows)	266
Archivage des données à l'aide du proxy sur le poste client	267
Suppression de données archivées	268
Extraction d'archives	269
Récupération d'archives à l'aide de l'interface graphique	270
Récupération de copies archivées via la ligne de commande	270

Chapitre 7. Présentation du planificateur IBM Spectrum Protect . . . 273

Exemples : espaces dans les noms de fichier des définitions d'opération planifiée	274
Heures de lancement préférentielle pour certains postes	275
Options de traitement du planificateur	275
Evaluation des codes retour dans les scripts de planification	277
Codes retour provenant des scripts preschedulecmd et postschedulecmd	277
Services du planificateur Client Acceptor comparés aux services du planificateur traditionnels	278
Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage	279
Exemples : affichage d'informations sur les tâches planifiées	281
Affichage d'informations sur les tâches réalisées	282
Exemples : journaux des événements	283
Spécification des options de planification	286
Activation ou désactivation des commandes planifiées	286
Modification des options de traitement par le service du planificateur	287
Gestion des exigences de planification multiples sur un système	288

Chapitre 8. Codes retour client 291

Chapitre 9. Règles de gestion de l'espace de stockage 293

Domaines et jeux de règles	293
Gestion des classes et des groupes de copie	294
Affichage d'informations sur les classes de gestion et les groupes de paramètres	295
Nom du groupe de copie	296
Attribut de type de copie	296
Attribut de fréquence de copie	296
Attribut de données versions existantes	296
Attribut de données versions supprimées	297
Attribut Conserver versions suppl.	297
Attribut Conserver version seule	297
Copie de l'attribut de sérialisation	297
Paramètre Mode de copie	298
Attribut de destination de la copie	299
Attribut Conserver la version	299
Attribut de données dédoublonnées	299
Choix d'une classe de gestion pour les fichiers	299
Affectation d'une classe de gestion aux fichiers	300
Remplacement de la classe de gestion pour les fichiers archivés	301
Choix d'une classe de gestion pour les répertoires	301
Association de classes de gestion à des fichiers	302
Réaffectation des versions de sauvegarde	303
Délai de conservation	303
Protection de la conservation par règle basée sur l'événement	304

Archivage des fichiers sur un serveur de conservation des données	305
---	-----

Chapitre 10. Utilitaire de configuration des services client IBM Spectrum Protect 307

Installation du service du planificateur de sauvegarde-archivage	307
Utilisation de l'utilitaire de configuration des services client (Windows)	307
Exemples : automatisation des sauvegardes	308
Exemples : configuration de l'accepteur client pour la gestion d'un service du planificateur existant	310
Création d'un planificateur et association d'un accepteur client pour gérer le planificateur	311
Commande dsmcutil	312
Commandes Dsmcutil : options requises et exemples	312
Options dsmcutil valides	322

Chapitre 11. Options de traitement 327

Présentation des options de traitement	327
Options de communication	328
Options TCP/IP	328
Option Tubes nommés	329
Options de la mémoire partagée	329
Options de traitement de sauvegarde et d'archivage	329
Options de traitement de restauration et extraction	337
Options de planification	340
Options de format et de langue	342
Options de traitement des commandes	342
Options d'autorisation	342
Options de traitement des erreurs	343
Options de traitement des transactions	343
Options de client Web	344
Options de diagnostics	345
Utilisation d'options avec des commandes	345
Saisie d'options avec une commande	346
Options de ligne de commande initiale uniquement	351
Options du client pouvant être définies par le serveur IBM Spectrum Protect	352
Informations de référence sur les options client	353
Absolue	353
Adlocation	354
Archmc	355
Asnodename	355
Paramètres et plannings de session pour une opération de proxy	358
Asrmode	359
Auditlogging	359
Auditlogname	362
Autodeploy	364
Autofsrename	365
Backmc	367
Backupsetname	368
Basesnapshotname	369
Cadlistenonport	370

Casesensitiveaware	371
Changingretries	372
Class	373
Clientview	374
Clusterdisksonly	375
Clustersharedfolder	378
Clusternode	378
Collocatebyfilespec	380
Commethode	381
Commrestartduration	382
Commrestartinterval	383
Compressalways	383
Compression	384
Console	386
Createnewbase	388
Csv	390
Datacenter	393
Datastore	394
Dateformat	394
Dedupcachepath	396
Dedupcachesize	397
Deduplication	398
Deletefiles	399
Description	399
Detail	401
Diffsnapshot	402
Diffsnapshotname	404
Dirmc	405
Dirsonly	406
Disablenqr	406
Diskbuffsize	407
Diskcachelocation	408
Domain	409
Domain.image	413
Domain.nas	414
Domain.vmfull	415
Enable8dot3namesupport	422
Enablearchiveretentionprotection	423
Enablededupcache	424
Enableinstrumentation	426
Enablelanfree	428
Encryptiontype	429
Encryptkey	430
Errorlogmax	432
Errorlogname	433
Errorlogretention	434
Options exclude	436
Contrôle du processus de compression	439
Traitement des systèmes de fichiers NAS	440
Options d'exclusion de la machine virtuelle	440
Fbbranch	443
Fbclientname	444
Fbpolicyname	446
Fbreposlocation	447
Fbserver	449
Fbvolumename	450
Filelist	451
Filename	454
Filesonly	456
Forcefailover	456
Fromdate	457

Fromnode	458
Fromtime	459
Groupname	460
Host	460
Httpport	460
Hsmreparsetag	461
Ieobjtype	462
Ifnewer	463
Imagegapsize	464
Imagetofile	465
Inactive	466
Incllexcl	467
Remarques concernant les clients compatibles	
Unicode	467
Options include	468
Processus de compression et de chiffrement	473
Traitement des systèmes de fichiers NAS	473
Options d'inclusion de la machine virtuelle	474
Incrbydate	484
Incremental	485
Incrthreshold	486
Instrlogmax	487
Instrlogname	488
Journalpipe	489
Lanfreecommmethod	490
Lanfreeshmport	491
Lanfreetcppport	492
Lanfreessl	493
Lanfreetcpserveraddress	494
Language	494
Latest	496
Localbackupset	496
Managedservices	497
Maxcmdretries	499
Mbobjrefreshthresh	500
Mbpctrefreshthresh	501
Memoryefficientbackup	502
Mode	503
Monitor	507
Myprimaryserver	507
Myreplicationserver	508
Namedpipename	510
Nasnodename	510
Nodename	511
Nojournal	513
Noprompt	513
Nrtabpath	514
Numberformat	515
Optfile	517
Password	517
Passwordaccess	519
Pick	521
Pitdate	522
Pittime	523
Postschedulecmd/Postnschedulecmd	523
Postsnapshotcmd	525
Preschedulecmd/Prenschedulecmd	527
Preservefastaccessdate	528
Preservepath	530
Presnapshotcmd	532
Queryschedperiod	534

Querysummary	535	Tcpserveraddress	609
Quiet	537	Tcpwindow size	610
Quotesareliteral	538	Timeformat	611
Replace	539	Toc	613
Replserverguid	541	Todate	614
Replservername	542	Totime	615
Replsslport	543	Txnbytelimit	615
Repltcpport	545	Type	617
Repltcpserveraddress	546	Usedirectory	617
Resetarchiveattribute	548	Useexistingbase	618
Resourceutilization	549	Usereplicationfailover	619
Régulation des sessions de sauvegarde et		V2archive	620
d'archivage	550	Verbose	621
Régulation des sessions de restauration	551	Verifyimage	622
Remarques sur les sessions multiples	552	Virtualfsname	623
Retryperiod	552	Virtualnodename	623
Revokeremoteaccess	553	Vmautostartvm	624
Runasservice	554	Vmbackdir	625
Schedcmddisabled	555	Vmbackuplocation	626
Schedcmdexception	556	Vmbackupmailboxhistory	628
Schedgroup	557	Vmbackuptype	629
Schedlogmax	558	Vmchost	630
Schedlogname	560	Vmcpw	631
Schedlogretention	561	Vmctlmc	632
Schedmode	563	Vmcuser	633
Schedrestretrdisabled	564	Vmdatastorethreshold	634
Scrolllines	565	Vmdefaultdvportgroup	636
Scrollprompt	566	Vmdefaultdvswitch	637
Sessioninitiation	567	Vmdefaultnetwork	637
Setwindowtitle	569	Vmdiskprovision	638
Shmport	570	Vmenabletemplatebackups	639
Showmembers	571	Vmexpireprotect	641
Skipmissingsyswfiles	571	Vmiscsiadapter	642
Skipntpermissions	573	Vmiscsiserveraddress	643
Skipntsecuritycrc	573	Vmlimitperdatastore	644
Skipsystemexclude	574	Vmlimitperhost	645
Snapdiff	575	Vmmaxbackupsessions	647
Snapdiffchangelogdir	581	Vmmaxparallel	649
Snapdiffhttps	583	Vmmaxrestoresessions	650
Snapshotproviderfs	584	Vmmaxrestoreparallel disks	651
Snapshotproviderimage	585	Vmmaxrestoreparallelvms	653
Snapshotroot	586	Vmmaxvirtualdisks	654
Srvoptsetencryptiondisabled	589	Vmmc	655
Srvprepostscheddisabled	589	Vmmountage	656
Srvprepostsnapdisabled	590	Vmnoprmdisks	657
Ssl	591	Vmnovrmdisks	658
Sslacceptcertfromserv	593	Vmpreferdagpassive	659
Ssldisablelegacytls	594	Vmprocessvmwithindependent	660
Sslfipsmode	595	Vmprocessvmwithprdm	661
Sslrequired	595	Vmrestoretype	663
Stagingdirectory	597	Vmskipctlcompression	665
Subdir	599	Vmskipmaxvirtualdisks	666
Systemstatebackupmethod	600	Vmskipmaxvmdks	667
tapeprompt	602	Vmstoragetype	668
Tcpadminport	603	Vmtagdatamover	669
Tcpbuffsize	604	Vmtagdefaultdatamover	671
Tcpcadaddress	605	Vmtempdatastore	674
Tcpclientaddress	606	Vmverifyifaction	674
Tcpclientport	607	Vmverifyiflatest	676
Tcpnodelay	607	Vmvstorcom	678
Tcpport	608	Vmvstortransport	679

Vmtimeout	680
Vssaltstagingdir	681
Vssusesystemprovider	682
Webports	683
Wildcardsareliteral	684

Chapitre 12. Utilisation des commandes 687

Ouverture et fermeture d'une session de commandes client	690
Traitement des commandes en mode par lots	691
Traitement des commandes en mode interactif	691
Saisie des noms de commande, options et paramètres du client	692
Nom de commande	692
Options	692
Traitement des options en mode interactif	693
Paramètres	693
Syntaxe de spécification des fichiers	693
Caractères génériques	695
Référence des commandes client	696
archive	696
Prise en charge des fichiers ouverts	698
Archive FastBack	699
Backup FastBack	702
Backup Group	704
Backup Image	707
Sauvegarde d'image en ligne et hors ligne	709
Utilisation de la sauvegarde d'image pour l'exécution d'une sauvegarde incrémentielle du système de fichiers	710
Backup NAS	712
Backup Systemstate	714
Backup VM	716
Cancel Process	725
Cancel Restore	725
Delete Access	726
Delete Archive	727
Delete Backup	729
Delete Filespace	733
Delete Group	734
Expire	736
Help	737
Incremental	739
Prise en charge des fichiers ouverts	743
Sauvegarde basée sur le journal	743
Sauvegarde de points de montage de volume NTFS ou ReFS	745
Sauvegarde de données sur des volumes NTFS ou ReFS montés	745
Sauvegarde de la racine Microsoft Dfs	746
Sauvegarde incrémentielle par date	746
Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur	747
Loop	747
Macro	748
Monitor Process	749
Preview Archive	750
Preview Backup	751
Query Access	752
Query Adobjects	752

Query Archive	754
Query Backup	757
Interrogation d'images de système de fichiers NAS	760
Query Backupset	760
Query Backupset sans le paramètre backupsetname	762
Query Filespace	764
Interrogation d'espaces fichier NAS	766
Query Group	766
Query Image	768
Query Inclexcl	769
Query Mgmtclass	771
Query Node	772
Query Options	773
Query Restore	774
Query Schedule	775
Query Session	775
Query Systeminfo	776
Query Systemstate	778
Query VM	779
Restart Restore	783
Restore	783
Restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS	789
Restauration de données sur des volumes NTFS montés	789
Restauration des jonctions Dfs de Microsoft	790
Restauration des fichiers actifs	790
Restaurations UNC (Universal Naming Convention)	790
Restauration à partir d'espaces fichier non Unicode	791
Restauration des flux nommés	791
Restauration de fichiers fractionnés	791
Restore Adobjects	792
Restore Backupset	793
Restauration de groupes de sauvegarde : remarques et restrictions	797
Restauration de groupes de sauvegarde en environnement SAN	798
Restore Backupset sans le paramètre backupsetname	798
Restore Group	801
Restore Image	803
Restore NAS	806
Restore Systemstate	808
Restore VM	809
Prévisualisation des opérations de restauration de machines virtuelles	820
Retrieve	823
Récupération d'archives à partir d'espaces fichier non Unicode	826
Récupération des flux nommés	827
Récupération de fichiers fractionnés	827
Schedule	827
Selective	829
Prise en charge des fichiers ouverts	832
Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur	832
Set Access	832

Set Event.	. . . . .	835
Set Netappsvm	. . . . .	837
Set Password	. . . . .	839
Set Vmtags	. . . . .	845
Présentation des balises de protection des données	. . . . .	846
Représentation des balises dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere	. . . . .	847
Balises de protection des données prises en charge.	. . . . .	847
Héritage des paramètres de protection des données	. . . . .	857
Conseils relatifs aux balises de protection des données	. . . . .	858

Annexe. Fonctions d'accessibilité de la famille de produits IBM Spectrum Protect	. . . . .	861
Remarques	. . . . .	863
Glossaire	. . . . .	869
Index	. . . . .	871

Tableaux

1. Mise à niveau du client depuis différentes versions du serveur	2	30. Options et commandes NAS	261
2. Méthodes de communication du client Windows.	3	31. Exemples d'archivage à partir de la ligne de commande	265
3. Fonctions prises en charge sur les plateformes Windows.	4	32. Exemples de récupération d'archives via la ligne de commande	270
4. Services pouvant être arrêtés.	13	33. Exemples de résultats obtenus avec la commande query schedule classique.	281
5. Limites des chemins et noms de fichier	24	34. Exemples de résultats obtenus avec la commande query schedule améliorée	282
6. Comparaison des services gérés par accepteur client et des services de planificateur traditionnel	33	35. Codes retour client et leur signification	291
7. Paramètres de dédoublonnage de données : client et serveur	57	36. Valeurs d'attribut par défaut de la classe de gestion standard	295
8. Options d'exclusion des espaces fichier et des répertoires	101	37. Options TCP/IP	328
9. Options de contrôle du traitement à l'aide des instructions d'inclusion et d'exclusion	102	38. Option de communication du protocole Tubes nommés	329
10. Caractères génériques et autres caractères spéciaux	106	39. Options de communication en mémoire partagée	329
11. Exemples de spécification d'unité à l'aide de caractères génériques	107	40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage	329
12. Utilisation des caractères génériques dans les modèles d'inclusion et d'exclusion	107	41. Options de traitement de restauration et extraction	337
13. Options de contrôle du processus de compression et de chiffrement	108	42. Options de planification	340
14. Modèles de nom UNC et modèles DOS	112	43. Options de format et de langue	342
15. Droits de sécurité utilisateur requis pour les services de sauvegarde et de restauration IBM Spectrum Protect	121	44. Options de traitement des commandes	342
16. Utilisation des fichiers à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage	136	45. Options d'autorisation	342
17. Planification des sauvegardes	142	46. Options de traitement des erreurs.	343
18. Exemples de sauvegarde à partir de la ligne de commande	147	47. Options de traitement des transactions	343
19. Taille maximale de fichier	156	48. Options de client Web	344
20. Comparaison des méthodes de sauvegarde d'image incrémentielle	181	49. Options de diagnostics	345
21. Options et commandes NAS	186	50. Options de commande client	347
22. Capacités de sauvegarde et de restauration pour machines virtuelles VMware sur les plateformes Windows.	191	51. Options valides uniquement sur la ligne de commande initiale	351
23. Messages d'informations relatifs à la ligne de commande du client	198	52. Options du client pouvant être définies par le serveur IBM Spectrum Protect	352
24. Exemples d'utilisation de noms UNC	205	53. Définition de la valeur de l'option asnodename pour la distribution des sauvegardes.	356
25. Exemples de restauration à partir de la ligne de commande	212	54. Combinaisons Clusternode et clusterdisksonly	377
26. Restrictions de restauration de l'interface graphique des groupes de sauvegarde	223	55. Noms des en-têtes de colonne	391
27. Restrictions de restauration de la ligne de commande des groupes de sauvegarde	224	56. Interaction des définitions de domaine de plusieurs sources	412
28. Composants de la commande restorer lorsque vous restaurez des fichiers sur le même ordinateur	242	57. Composants de services système et mots clés correspondants	438
29. Composants de la commande de restauration lorsque vous restaurez des fichiers sur un ordinateur différent.	243	58. Autres paramètres facultatifs	472
		59. Commande Incremental : options connexes	578
		60. Effets des paramètres SSL du serveur et du client SSL sur la réussite ou l'échec des tentatives de connexion	597
		61. Commandes	687
		62. Caractères génériques.	695
		63. Commande Archive : options connexes	697
		64. Commande Archive FastBack : options connexes	700
		65. Commande Backup FastBack : options connexes	703
		66. Commande Backup Group : options connexes	706
		67. Commande Backup Image : options connexes	708

68.	Commande Backup NAS : options connexes	713	85.	Commande Query Options : options connexes	773
69.	Commande Delete Archive : options connexes	727	86.	Commande Query Systeminfo : options connexes	778
70.	Commande Delete Backup : options connexes	732	87.	Commande Query Systemstate : options connexes	779
71.	Commande Delete Filespace : options connexes	734	88.	Commande Query VM : options connexes pour les interrogations de machine virtuelle VMware.	780
72.	Commande Delete Group : options connexes	735	89.	Commande Restore : options connexes	786
73.	Commande Expire : options connexes	737	90.	Commande Restore Adobjects : Options connexes	792
74.	Commande Incremental : options connexes	741	91.	Commande Restore Backupset : options connexes	795
75.	Commande Query Adobjects : Options connexes	753	92.	Commande Restore Group : options connexes	801
76.	Commande Query Archive : options connexes	755	93.	Commande Restore Image : options connexes	804
77.	Commande Query Backup : options connexes	758	94.	Commande Restore NAS : options connexes	807
78.	Commande Query Backupset : options connexes	762	95.	Commande Restore VM : options connexes utilisées pour la restauration de machines virtuelles VMware	816
79.	Commande Query Backupset : options connexes	763	96.	Commande Retrieve : options connexes	825
80.	Commande Query Filespace : options connexes	765	97.	Commande Schedule : options connexes	828
81.	Commande Query Group : options connexes	767	98.	Commande Selective : options connexes	830
82.	Commande Query Image : options connexes	769	99.	Ordre de priorité des objets d'inventaire de vSphere	857
83.	Commande Query Mgmtclass : options connexes	772			
84.	Commande Query Node : options connexes	773			

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.








OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

A propos de cette publication

IBM Spectrum Protect est un produit client/serveur sous licence qui offre des services de gestion de l'espace de stockage dans un environnement multiplateforme.

Le client de sauvegarde-archivage permet aux utilisateurs de sauvegarder et d'archiver des fichiers à partir de leur poste de travail ou d'un serveur de fichiers vers la mémoire externe, et de restaurer et de récupérer des versions de sauvegarde, ainsi que des copies archivées de fichiers sur leur poste de travail local.

Outre l'application client de sauvegarde-archivage, IBM Spectrum Protect contient les composants suivants :

- Un programme serveur fonctionnant en tant que serveur de sauvegarde et d'archivage pour des postes de travail et des serveurs de fichiers répartis.
- Un programme client d'administration auquel vous pouvez accéder à partir d'un navigateur web ou de la ligne de commande. Ce programme permet à l'administrateur IBM Spectrum Protect de contrôler et de gérer les activités du serveur, de définir les règles de gestion de la mémoire pour la sauvegarde, l'archivage et les services de gestion de l'espace, et de configurer des programmes pour exécuter ces services à intervalles réguliers.
- Une interface de programme d'application (API) permettant d'améliorer une application existante grâce à des services de gestion de la mémoire externe. Lorsqu'une application est enregistrée sur un serveur comme poste client, elle peut sauvegarder, restaurer, archiver et récupérer des objets dans la mémoire.
- Un client Web de sauvegarde-archivage permettant à un administrateur autorisé, à une personne chargée de l'assistance ou à un utilisateur final de sauvegarder, de restaurer, d'archiver et de récupérer des services via un navigateur Web sur un système distant.

Concepts associés:

«Planification des sauvegardes (Windows)», à la page 141

«Nouveautés de la version 8.1.6», à la page xxi

Chapitre 1, «Installation des clients de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect», à la page 1

A qui s'adresse cette publication

Cette publication contient les instructions dont un utilisateur final a besoin pour installer, configurer et utiliser le client IBM Spectrum Protect.

Sauf indication contraire, les références à Windows englobent tous les systèmes d'exploitation Microsoft Windows.

Publications

La famille de produits IBM Spectrum Protect inclut IBM Spectrum Protect Plus, IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, IBM Spectrum Protect for Databases et plusieurs autres produits de gestion de l'espace de stockage IBM®.

Pour consulter la documentation produit IBM, voir IBM Knowledge Center.

Conventions utilisées dans cette publication

La présente publication utilise les conventions typographiques suivantes :

Exemple	Description
autoexec.ncf hsmgui.exe	Une suite de lettres minuscules avec suffixe indique un nom de fichier programme.
DSMI_DIR	Une série de lettres majuscules indique des codes retour, ainsi que d'autres valeurs.
dsmQuerySessInfo	Les caractères gras indiquent une commande entrée dans une ligne de commande, le nom d'un appel de fonction, le nom d'une structure, une zone présente dans une structure ou un paramètre.
<i>timeformat</i>	Les caractères gras en italique indiquent une option de client de sauvegarde-archivage. Les caractères gras sont utilisés pour introduire l'option, ou dans un exemple.
<i>dateformat</i>	Les caractères italiques indiquent une option, la valeur d'une option, un nouveau terme, un marqueur pour des informations que vous fournissez ou une mise en évidence spéciale dans le texte.
maxcmdretries	Une suite de caractères sans espacement indique des fragments de programme ou des informations telles qu'elles peuvent s'afficher sur un écran (une commande par exemple).
signe plus (+)	Un signe plus placé entre deux touches indique que vous devez appuyer simultanément sur ces touches.

Lecture des diagrammes de syntaxe

Pour lire un diagramme de syntaxe et entrer une commande, suivez la trajectoire de la ligne. Lisez le diagramme de gauche à droite et de haut en bas.

- Le symbole ►— indique le début d'un diagramme de syntaxe.
- Le symbole —► à la fin d'une ligne indique que le diagramme de syntaxe continue à la ligne suivante.
- Le symbole ►— au début d'une ligne indique qu'un diagramme de syntaxe continue la ligne précédente.
- Le symbole —►◄ indique la fin d'un diagramme de syntaxe.

Les éléments de syntaxe, tels qu'un mot clé ou une variable, peuvent être placés :

- Sur la ligne (élément obligatoire)
- Au-dessus de la ligne (élément par défaut)
- Au-dessus de la ligne (élément facultatif)

Symboles

Entrez ces symboles *tels qu'ils apparaissent* dans le diagramme de syntaxe.

- * Astérisque
- { } Accolades
- : Deux-points
- , Virgule
- = Signe égal
- - Tiret
- () Parenthèses

- . point
- Espace
- " Guillemet
- ' Apostrophe

Variables

Les éléments en italique et en lettres minuscules, tels que *<nom_variable>*, indiquent des variables. Dans cet exemple, vous pouvez indiquer un élément *<nom_variable>* lorsque vous entrez la commande **nom_commande**.

►►—nom_commande—*<nom_variable>*—►►

Répétition

Une flèche tournée vers la gauche indique que l'élément peut être répété. Un caractère au sein de la flèche indique que vous devez séparer les éléments répétés à l'aide de ce caractère.

►►—*répétition*—►►

Une note de bas de page (1) à côté de la flèche fait référence à une valeur limite indiquant le nombre maximal de répétitions de l'élément.

►►—*répétition*—►►

Remarques :

1 Indiquez *répétition* jusqu'à cinq fois.

Options obligatoires

Lorsque plusieurs éléments apparaissent dans une pile et que l'un d'eux se trouve sur la ligne, vous devez indiquer un seul élément.

Dans cet exemple, vous devez sélectionner A, B ou C.

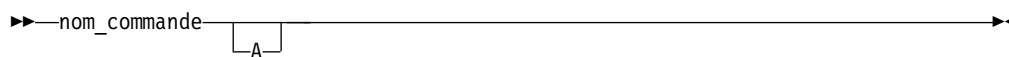
►►—nom_commande—

A
B
C

—►►

Options facultatives

Lorsqu'un élément se trouve *au-dessous* de la ligne, cet élément est facultatif. Dans le premier exemple, vous pouvez sélectionner A ou rien du tout.



Lorsque plusieurs éléments apparaissent dans une pile au-dessous de la ligne, ils sont tous facultatifs. Dans le second exemple, vous pouvez choisir A, B, C, ou aucun de ces éléments.



Options pouvant être répétées

Une pile d'éléments suivie d'une flèche tournée vers la gauche indique que vous pouvez sélectionner plusieurs éléments, et dans certains cas, répéter un même élément.

Dans cet exemple, vous pouvez sélectionner n'importe quelle combinaison des lettres A, B ou C.



Valeurs par défaut

Les valeurs par défaut apparaissent au-dessus de la ligne. La valeur par défaut est automatiquement sélectionnée sauf si vous décidez de la remplacer. Vous pouvez également sélectionner explicitement la valeur par défaut. Pour remplacer la valeur par défaut, incluez une option de la pile située sous la ligne.

Dans cet exemple, A est la valeur par défaut. Sélectionnez B ou C pour remplacer A.



Nouveautés de la version 8.1.6

IBM Spectrum Protect version 8.1.6 propose de nouvelles fonctions et des mises à jour.

Les informations nouvelles et modifiées dans cette documentation produit sont signalées par une barre verticale (|) située à gauche de la modification.

Les fonctions et les mises à jour suivantes sont des nouveautés de cette édition :

Fonctions de sauvegarde et de restauration NAS

Vous pouvez à présent sauvegarder et restaurer des systèmes de fichiers NAS depuis l'interface du client de sauvegarde-archivage.

Pour ce faire, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP
- Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage et le protocole NDMP
- Restauration des systèmes de fichiers NAS
- Restauration de systèmes de fichiers NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage
- Restauration de fichiers et de répertoires NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Nouvelle option pour configurer facilement les opérations de restauration sur plusieurs MV au moyen d'un fichier CSV

L'option csv permet à un client IBM Spectrum Protect d'utiliser un fichier CSV (valeurs séparées par des virgules) pour définir différents réglages de restauration et les appliquer à une série d'opérations de restauration de machines virtuelles.

Pour plus d'informations sur cette nouvelle méthode, voir Csv.

Nouvelle option pour configurer la compression du transport

Data Protection for VMware accepte désormais le nouveau protocole NBD (Network block device) avec SSL (NBDSSL), lequel a été ajouté à VMware vSphere en tant que méthode de transport. Ce transport LAN est utilisé par défaut lorsque les autres mécanismes de transport ne sont pas disponibles. Il peut réduire le temps nécessaire à la transmission d'un gros disque virtuel via la compression.

Pour plus d'informations sur cette nouvelle option, voir Vmvmstorcom.

Mises à jour sur la maintenance

Des mises à jour pour les APAR ainsi que d'autres mises à jour mineures sont fournies.

Pour obtenir la liste des nouvelles fonctions et mises à jour des éditions 8.1 antérieures, voir Mises à jour du client de sauvegarde-archivage.

Information associée:

«A propos de cette publication», à la page xvii

Chapitre 1. Installation des clients de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect

Le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect vous permet de protéger les informations de vos postes de travail.

Vous pouvez gérer des versions de sauvegarde de vos fichiers que vous pouvez restaurer si les fichiers d'origine sont endommagés ou perdus. Vous pouvez également archiver les fichiers que vous n'utilisez pas fréquemment, les conserver dans leur état actuel et les récupérer lorsque vous en avez besoin.

Le client de sauvegarde-archivage collabore avec le serveur IBM Spectrum Protect. Pour obtenir les droits d'accès au serveur pour la sauvegarde ou l'archivage, prenez contact avec l'administrateur de votre serveur IBM Spectrum Protect, ou bien consultez les publications relatives au serveur pour l'installation et la configuration du serveur IBM Spectrum Protect.

Concepts associés:

«Nouveautés de la version 8.1.6», à la page xxi

«Planification des sauvegardes (Windows)», à la page 141

Mise à niveau du client de sauvegarde-archivage

Les sections suivantes expliquent les opérations que vous devez effectuer si vous passez à la version du client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect 8.1.6 à partir d'une version antérieure.

Mise à niveau des clients et des serveurs

Vous pouvez mettre à niveau les clients et les serveurs IBM Spectrum Protect à des moments différents. Les différents serveurs et clients que vous déployez doivent être compatibles les uns avec les autres.

Pour éviter l'interruption des opérations de sauvegarde et d'archivage lors de la mise à niveau d'une version, suivez les règles de compatibilité des clients et des serveurs IBM Spectrum Protect dans la note technique 1053218.

Autres informations relatives à la mise à niveau

Lorsque vous mettez à niveau le client de sauvegarde-archivage, vous devez prendre en compte des informations supplémentaires avant d'utiliser le nouveau logiciel client.

Tenez compte des informations suivantes lorsque vous effectuez une mise à niveau d'un client de sauvegarde-archivage :

- La capacité de la mémoire tampon pour enregistrer les notifications relatives aux modifications pour un système de fichiers journalisé déterminé (**DirNotifyBufferSize**) a changé. La valeur par défaut est 16 ko.
- Pour connaître la liste des nouveaux messages et des messages modifiés depuis la dernière édition de IBM Spectrum Protect, voir le fichier `client_message.chg` dans le module client.

Déploiement automatique du client de sauvegarde-archivage

L'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect peut déployer automatiquement un client de sauvegarde-archivage pour mettre à jour des postes de travail sur lesquels le client de sauvegarde-archivage est déjà installé.

Le serveur IBM Spectrum Protect peut être configuré pour mettre automatiquement à niveau des clients de sauvegarde-archivage sur des postes de travail client. Les clients de sauvegarde-archivage existants doivent avoir la version 6.4.3 ou ultérieure.

La procédure de déploiement automatique des mises à niveau client dépend de la version du serveur IBM Spectrum Protect depuis laquelle s'effectue cette mise à niveau. Le tableau suivant présente les procédures de mise à niveau client pour différentes versions du serveur.

Tableau 1. Mise à niveau du client depuis différentes versions du serveur

Version du serveur	Version du client cible	Procédure
V8.1.3 ou ultérieures	V7.1.8 ou V7 ultérieures V8.1.2 ou V8 ultérieures	Utilisez le centre d'opérations IBM Spectrum Protect. Pour plus d'informations, voir Planification des mises à jour du client .
V8.1.2	V7.1.8 ou V7 ultérieures V8.1.2 ou V8 ultérieures	Voir la note technique 2004596.
V7.1.8 ou V7 antérieures Serveurs V8.1.1 ou V8 antérieures	V7.1.6 ou V7 antérieures V8.1.0	Voir la note technique 1673299.

Restrictions : Les restrictions suivantes s'appliquent au déploiement automatique de client :

- L'environnement de services de cluster Windows n'est pas pris en charge.
- Seul le client de sauvegarde-archivage peut être déployé à partir du serveur IBM Spectrum Protect. Les autres produits associés, tels qu'IBM Spectrum Protect for Space Management, IBM Spectrum Protect HSM for Windows, IBM Spectrum Protect for Virtual Environments et les autres produits de protection des données ne sont pas pris en charge. En cas de tentative de déploiement d'un produit non pris en charge, le processus de déploiement s'arrête avec un message d'échec.
- Ne planifiez pas des déploiements automatiques de client sur des systèmes sur lesquels les applications ci-après sont installées :
 - IBM Spectrum Protect for Virtual Environments
 - IBM Spectrum Protect for Databases
 - IBM Spectrum Protect for Mail
 - IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning

Référence associée:

«Autodeploy», à la page 364

Conditions requises pour l'environnement client

Chacun des clients IBM Spectrum Protect doit disposer d'une configuration matérielle et logicielle spécifique.

La liste suivante répertorie les emplacements des composants prérequis de l'environnement pour chaque plateforme prise en charge.

- «Configuration requise de l'environnement client Windows»
- «Conditions requises pour la prise en charge du protocole NDMP (Extended Edition uniquement)», à la page 4

Pour connaître les dernières informations disponibles sur les éléments prérequis dans l'environnement du client sur toutes les plateformes du client de sauvegarde-archivage, consultez la note technique 1243309.

Configuration requise de l'environnement client Windows

Cette section contient des informations relatives à l'environnement client, aux composants du client de sauvegarde-archivage et aux configurations matérielle et logicielle requises pour les plateformes Windows prises en charge.

Composants installables du client Windows

Le client de sauvegarde-archivage est constitué de plusieurs composants installables.

Les composants installables pour le client de sauvegarde-archivage Windows sont les suivants :

- Client de ligne de commande de sauvegarde-archivage
- Client d'administration
- Interface graphique du client de sauvegarde-archivage, utilisant la technologie Oracle Java™
- Client Web de sauvegarde-archivage
- Interface de programme d'application IBM Spectrum Protect (64 bits)

Configuration requise pour les clients Windows

Le client de sauvegarde-archivage sur Windows nécessite un volume d'espace disque minimal pour l'installation ainsi qu'un système d'exploitation pris en charge.

Pour connaître les configurations logicielles et matérielles applicables à toutes les versions prises en charge des clients Windows, y compris les groupes de correctifs les plus récents, voir note technique 1197133.

Méthodes de communication du client Windows

Les méthodes de communication TCP/IP et en mémoire partagée sont disponibles pour le client de sauvegarde-archivage Windows.

Vous pouvez utiliser les méthodes de communication présentées ci-dessous avec le client de sauvegarde-archivage Windows.

Tableau 2. Méthodes de communication du client Windows

Utilisation de cette méthode de communication :	Installation du logiciel suivant :	Connexion aux serveurs IBM Spectrum Protect suivants :
TCP/IP	TCP/IP (standard avec toutes les plateformes Windows	AIX, Linux, Windows

Tableau 2. Méthodes de communication du client Windows (suite)

Utilisation de cette méthode de communication :	Installation du logiciel suivant :	Connexion aux serveurs IBM Spectrum Protect suivants :
Tubes nommés (Named Pipes)	Tubes nommés (standard avec toutes les plateformes Windows prises en charge)	Windows
Mémoire partagée	TCP/IP (standard avec toutes les plateformes Windows prises en charge)	Windows

Fonctions client de sauvegarde-archivage disponibles sur les plateformes Windows

Cette rubrique répertorie les fonctions prises en charge ou non prises en charge sur les différentes plateformes Windows.

tableau 3 affiche les fonctions prises en charge ou non sur différentes plateformes Windows.

Tableau 3. Fonctions prises en charge sur les plateformes Windows

Fonctions	Windows 10	Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016
Sauvegarde basée sur le journal	yes	yes
Sauvegarde par image en ligne	yes	yes
sauvegarde par image hors ligne	yes	yes
Prise en charge de l'état système avec les services VSS (Volume Shadowcopy Services)	yes	yes
Opérations hors réseau local	yes	yes
ASR (Automated System Recovery)	yes	BIOS : oui UEFI : oui
fonction OFS (Open File Support)	yes	yes

Systèmes de fichiers pris en charge par Windows

Le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect Windows est pris en charge sur des systèmes de fichiers spécifiques.

Le client de sauvegarde-archivage Windows prend en charge les types de système de fichiers suivants :

- Table d'allocation de fichiers (FAT et FAT32)
- NTFS (New Technology File System) de Microsoft
- ReFS (Resilient File System) de Microsoft. ReFS a été introduit sur les systèmes Windows Server 2012.

Conditions requises pour la prise en charge du protocole NDMP (Extended Edition uniquement)

Vous pouvez utiliser le protocole NDMP (Network Data Management Protocol) pour sauvegarder et restaurer des systèmes de fichiers NAS sur des unités de bande ou dans des bibliothèques connectées en local à des serveurs de fichiers NAS Network Appliance et EMC Celerra.

La prise en charge du protocole NDMP est disponible uniquement dans IBM Spectrum Protect Extended Edition.

La prise en charge du protocole NDMP requiert les composants matériels et logiciels suivants :

- IBM Spectrum Protect Extended Edition
- une unité de bande et une bandothèque. Pour les combinaisons prises en charge, voir : Informations sur le produit

Conditions d'installation requises pour la sauvegarde et l'archivage des données client Tivoli Storage Manager FastBack

Avant de pouvoir sauvegarder ou archiver vos données client FastBack, vous devez installer les logiciels requis.

Vous devez installer les logiciels suivants :

- Tivoli Storage Manager FastBack Version 6.1
- Client Tivoli Storage Manager version 6.1.3.x (où x correspond à 1 ou à une valeur supérieure) ou version 6.2 (ou ultérieure)
- Serveur Tivoli Storage Manager version 6.1.3 ou ultérieure
- Tivoli Storage Manager Administration Center version 6.1.3
 - Requis uniquement si vous voulez utiliser la fonction d'administration intégrée de Tivoli Storage Manager FastBack.

Depuis la V7.1, le composant Administration Center n'est plus inclus dans les distributions Tivoli Storage Manager ou IBM Spectrum Protect. Les utilisateurs FastBack dotés d'un composant Administration Center d'une version précédente du serveur peuvent continuer à l'utiliser pour créer et modifier des planifications FastBack.

Si le composant Administration Center n'a pas encore été installé, vous pouvez télécharger la version précédente à l'adresse <ftp://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/maintenance/admincenter/v6r3/>. Si vous ne disposez pas déjà d'un composant Administration Center, vous devez créer et modifier les planifications FastBack sur le serveur IBM Spectrum Protect. Pour plus d'informations sur la création de planifications sur le serveur, reportez-vous à la documentation du serveur IBM Spectrum Protect.

L'environnement Tivoli Storage Manager FastBack doit être opérationnel. Pour toute information sur l'installation et la configuration de Tivoli Storage Manager FastBack, voir les informations produit sur la page Tivoli Storage Manager FastBack.

Pour plus d'informations sur l'intégration de IBM Spectrum Protect et de Tivoli Storage Manager FastBack, voir Intégration de Tivoli Storage Manager FastBack et IBM Spectrum Protect.

Vous pouvez installer le client IBM Spectrum Protect de l'une des façons suivantes :

- Installez le client de sauvegarde-archivage sur un poste de travail sur lequel le serveur FastBack est installé. Dans ce cas, les conditions prérequis suivantes s'appliquent : installation du serveur FastBack, du shell FastBack et du montage FastBack.

- Installez le client de sauvegarde-archivage sur un poste de travail sur lequel le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub est installé. Dans ce cas, les conditions prérequis suivantes s'appliquent : configuration du concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub, shell FastBack et montage FastBack.
- Installez le client de sauvegarde-archivage sur un poste de travail où le serveur FastBack ou le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub est installé. Dans ce cas, assurez-vous que le shell FastBack et le montage FastBack sont installés.

Concepts associés:

«Configuration du client pour sauvegarder et archiver les données Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 70

Assistant de configuration client pour Tivoli Storage Manager FastBack

Le client de sauvegarde-archivage dispose d'un assistant permettant de le configurer pour Tivoli Storage Manager FastBack.

L'assistant est disponible dans une application distante (le client web) et dans une application locale (l'interface graphique Java). Il vous permet de définir les options relatives à l'envoi planifié des données du client FastBack au serveur IBM Spectrum Protect.

Concepts associés:

«Configuration du client de sauvegarde-archivage pour protéger les données de client FastBack», à la page 72

Présentation de l'installation du client de sauvegarde-archivage Windows

Vous pouvez installer le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect Windows depuis le support d'installation.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation d'un client Windows, vérifiez que le système sur lequel vous souhaitez installer ce client satisfait aux exigences de celui-ci. Déterminez ensuite le type d'installation requis, puis suivez les étapes de la procédure correspondante.

Pour connaître les exigences matérielles et logicielles requises pour le client Windows, consultez la note technique 1197133.

Concepts associés:

«Déploiement automatique du client de sauvegarde-archivage», à la page 2

Tâches associées:

«Création et modification du fichier d'options client», à la page 25

«Lancement d'une session de client Web», à la page 133

Redémarrage après installation du client Windows

Le processus d'installation du client Windows implique l'installation d'un ou de plusieurs modules redistribuables Microsoft C++, s'ils ne figurent pas déjà sur le poste de travail Windows. Ces modules peuvent également être automatiquement

mis à jour par le service de mise à jour Windows. Si ces modules sont mis à jour, l'opération peut entraîner le redémarrage du système au lancement du programme d'installation du client Windows.

Le redémarrage déclenché lors de la mise à jour des modules redistribuables C++ peut intervenir même dans les conditions suivantes :

- Un déploiement automatique du client pousse une mise à niveau du client sur un poste, et le client ou le planificateur définit l'option AUTODEPLOY=NOREBOOT.
- L'installation ou la mise à niveau du client est effectuée manuellement.
- Une installation automatique du client est effectuée, même lorsque des options sont définies pour supprimer les invites de réamorçage et le réamorçage du client lui-même.

En outre, étant donné que le pack redistribuable Microsoft Visual Studio C++ est un composant Windows partagé, d'autres applications ayant des dépendances sur le package peuvent être arrêtées ou redémarrées par Windows pendant l'installation ou la mise à niveau du pack redistribuable C++. Les installations et mises à niveau pendant une fenêtre de maintenance, lorsque d'autres applications sont en cours, ne seront pas affectées si elles sont arrêtées ou redémarrées lorsque le pack redistribuable C++ est installé. Surveillez d'autres applications après que le client est installé pour détecter si l'une d'entre elles a été arrêtée mais pas redémarrée.

Procédures d'installation

La procédure d'installation du client de sauvegarde-archivage Windows de IBM Spectrum Protect varie en fonction du type d'installation souhaité.

A chaque type d'installation est associée une procédure différente :

Type d'installation	Description de l'installation
Installation initiale du client Windows	Explique comment installer le client de sauvegarde-archivage Windows pour la première fois. Cette procédure suppose qu'aucune version précédente du client n'a été installée sur l'ordinateur Windows sur lequel vous souhaitez installer le client.
Mise à niveau du client Windows	Explique comment mettre à niveau une version antérieure du client de sauvegarde-archivage Windows vers la version la plus récente.
Réinstallation du client Windows	Explique comment réinstaller le client de sauvegarde-archivage Windows si vous l'avez désinstallé.
Installation automatique	Explique comment installer automatiquement le client de sauvegarde-archivage Windows sans aucune interaction de l'utilisateur.
Réparation, modification ou désinstallation du client Windows	Explique comment ajouter ou supprimer des fonctionnalités d'un client de sauvegarde-archivage installé (modification), remplacer des fichiers endommagés ou des clés de registre manquantes (réparation) ou désinstaller le client de sauvegarde-archivage Windows.

Installation initiale du client Windows

Suivez cette procédure pour effectuer l'installation initiale du client de sauvegarde-archivage Windows.

Avant de commencer

Si vous disposez d'une version antérieure du client de sauvegarde-archivage Windows sur un poste et que vous souhaitez la mettre à niveau vers la version 8.1.6, reportez-vous à «Mise à niveau du client Windows», à la page 12.

Important : Vous devez connaître le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur IBM Spectrum Protect, le numéro de port sur lequel le serveur écoute les communications client, ainsi que le mode de communication utilisé pour les communications entre le client et le serveur. Demandez ces informations à l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect avant de commencer.

Procédure

1. Téléchargez le fichier de module approprié depuis l'un des sites Web ci-dessous.
 - Téléchargez le module client depuis Passport Advantage ou Fix Central.
 - Pour prendre connaissance des informations les plus récentes et obtenir les mises à jour et les derniers correctifs disponibles, accédez au portail de support IBM.
2. Installez le produit à l'aide du fichier d'installation compressé que vous téléchargez depuis Passport Advantage.
 - a. Copiez le module d'installation compressé téléchargé sur un disque local ou dans un emplacement partagé accessible sur le réseau. Veillez à extraire les fichiers d'installation dans un répertoire vide.
 - b. Pour extraire les fichiers d'installation dans le même répertoire, cliquez deux fois sur le module d'installation compressé.
 - c. Par défaut, les fichiers non compressés sont stockés sur l'unité de disque en cours, dans le répertoire *répertoire_téléchargement*\TSMClient. Si le programme d'installation détecte dans ce répertoire des fichiers issus d'une précédente tentative d'installation du client, vous devez indiquer si vous voulez ou non écraser les anciens fichiers. Dans ce cas, entrez A pour écraser les fichiers existants. Ainsi, seuls les fichiers nécessaires à l'installation en cours seront utilisés.
 - d. Cliquez deux fois sur le fichier `spinstall.exe` pour lancer le programme d'installation du client.
3. Sélectionnez la langue à utiliser pour l'installation, puis cliquez sur **OK**.
4. Si l'assistant d'installation requiert l'installation d'un ou de plusieurs fichiers redistribuables Microsoft C++, cliquez sur **Installer**. Ces fichiers sont nécessaires à l'exécution du client Windows.
5. Dans l'écran de bienvenue du client IBM Spectrum Protect, cliquez sur **Suivant** pour lancer l'installation du logiciel client.
6. Validez le répertoire d'installation par défaut en cliquant sur **Suivant** ou spécifiez le répertoire de votre choix. Le répertoire d'installation par défaut est `C:\Program Files\Tivoli\TSM`.
7. Sélectionnez le type d'installation **Classique** ou **Personnalisée**.

Option	Description
Classique	<p>L'installation classique installe les composants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichiers de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage (requis pour utiliser l'interface graphique Java) • Les fichiers Web du client de sauvegarde-archivage (requis pour utiliser le client Web pour se connecter à un serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1 ou antérieure, ou à un serveur de version 7.1.7 ou toute autre version 7 antérieure) • Fichiers de l'interface de programme d'application (API) du client (tels que requis par le client et le système d'exploitation) <p>A partir de la version 8.1.4, les fichiers d'exécution de l'API NetApp ne sont plus installés lors d'une installation standard. Si vous devez les installer, utilisez le type d'installation Personnalisée.</p>
Personnalisée	<p>L'installation personnalisée installe les mêmes fichiers que l'installation classique. Mais elle permet également de choisir d'installer ou non les composants supplémentaires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichiers SDK de l'API. Ces fichiers sont nécessaires uniquement pour le développement d'applications utilisant le client de sauvegarde-archivage. • Fichiers de ligne de commande du client d'administration. Ces fichiers sont nécessaires si vous souhaitez exécuter des fonctions d'administration sur le serveur IBM Spectrum Protect. • Fichiers d'exécution de l'API NetApp. Ces fichiers sont requis pour effectuer des sauvegardes différentielles par image instantanée.

8. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Installer**.
9. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Terminer**.
10. Vérifiez l'installation. Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > IBM Spectrum Protect**. Les composants installés s'affichent dans la liste des programmes IBM Spectrum Protect amorçables. Le client de ligne de commande d'administration, le client de ligne de commande de sauvegarde-archivage et l'interface graphique de sauvegarde-archivage doivent être les seuls composants de la liste. Le client de ligne de commande d'administration n'apparaît que si vous avez réalisé une installation personnalisée et que vous l'avez sélectionné. Si vous avez installé d'autres composants, comme l'exécution de l'API et le logiciel SDK, ceux-ci ne figurent pas dans la liste.

11. Cliquez sur **Interface graphique de sauvegarde-archivage** pour lancer l'interface graphique du client. L'assistant de configuration du fichier d'options client s'affiche alors. Cliquez sur **Suivant** pour lancer l'assistant.
12. Dans l'écran Tâche du fichier d'options, sélectionnez **Créer un fichier d'options**, puis cliquez sur **Suivant**.
13. Dans l'écran Nom du poste client, indiquez un nom de poste. Un nom de poste permet d'identifier de manière unique un poste sur le serveur IBM Spectrum Protect. Le nom de poste par défaut correspond au nom d'hôte abrégé de l'ordinateur Windows sur lequel vous installez le client. Validez ce nom de poste par défaut ou spécifiez le nom de poste de votre choix. Cliquez sur **Suivant**.
14. Dans l'écran Communications Client/Serveur IBM Spectrum Protect, spécifiez le mode de communication à utiliser pour les communications entre le client et le serveur, puis cliquez sur **Suivant**. Demandez cette information à l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect. Si vous n'êtes pas sûr, acceptez le paramètre par défaut (TCP/IP). Si cela ne fonctionne pas lorsque le client tente de se connecter au serveur, contactez l'administrateur du serveur afin de déterminer le mode de communication à spécifier.
15. Dans l'écran Options TCP/IP, indiquez les informations de port et d'adresse du serveur qui vous ont été précédemment communiquées par l'administrateur IBM Spectrum Protect. Dans la zone **Adresse du serveur**, spécifiez l'adresse IP ou le nom de domaine qualifié complet du serveur IBM Spectrum Protect. Dans la zone **Numéro de port** (Numéro de port), indiquez le numéro de port sur lequel le serveur écoute les communications client. Le numéro de port par défaut est 1500. Cliquez sur **Suivant**.
16. L'écran Liste inclusive-exclusive recommandée inclut la liste des répertoires et fichiers système généralement inclus, ou exclus, des opérations du client. Les fichiers exclus ne sont généralement pas nécessaires pour la restauration du système. Vous pouvez sélectionner ou supprimer tous les choix par défaut. Vous pouvez également utiliser les touches Maj et Ctrl pour inclure des objets. Pour simplifier le processus d'installation, cliquez sur **Sélectionner tout**. Si nécessaire, vous pourrez ajouter ou supprimer des fichiers de cette liste ultérieurement. Cliquez sur **Suivant**.
17. L'écran Sélection des fichiers généralement exclus fournit une liste par défaut des extensions correspondant aux fichiers pouvant être exclus des opérations du client. Les extensions répertoriées dans cette liste correspondent généralement à des fichiers volumineux, tels que des graphiques ou des contenus multimédia. Ces fichiers consomment de l'espace disque sur le serveur mais peuvent ne pas être nécessaires pour la restauration des données critiques. Vous pouvez cliquer sur **Sélectionner tout** pour exclure tous les fichiers correspondant aux extensions par défaut ou utiliser les touches Maj et Ctrl pour sélectionner les extensions de fichier à exclure des opérations du client. Vous pouvez également cliquer sur **Effacer tout** pour supprimer toutes les extensions sélectionnées. Si nécessaire, vous pourrez modifier ces extensions ultérieurement. Cliquez sur **Suivant**.
18. L'écran Domaine de sauvegarde répertorie les objets et les systèmes de fichiers par défaut à inclure dans les opérations de sauvegarde incrémentielle et par image du client.
 - a. Pour configurer les systèmes de fichiers par défaut pour les sauvegardes incrémentielles, dans la zone **Type de sauvegarde**, sélectionnez **Incrémentielle**. Notez que la case **Sauvegarde de tous les systèmes de fichiers locaux** est cochée par défaut. Si vous ne souhaitez pas sauvegarder par défaut tous les systèmes de fichiers locaux lors des sauvegardes incrémentielles, décochez cette case et sélectionnez les

systèmes de fichiers à inclure. Vous pourrez modifier la sélection par défaut au lancement des opérations de sauvegarde incrémentielle.

- b. Pour configurer les systèmes de fichiers par défaut pour les sauvegardes par image, dans la zone **Type de sauvegarde**, sélectionnez **Image**. Notez que la case **Sauvegarde de tous les systèmes de fichiers locaux** est cochée par défaut. Si vous ne souhaitez pas sauvegarder par défaut tous les systèmes de fichiers locaux lors des sauvegardes par image, décochez cette case et sélectionnez les systèmes de fichiers à inclure. Vous pourrez modifier la sélection par défaut au lancement des opérations de sauvegarde par image.
 - c. Cliquez sur **Suivant**.
19. Dans l'écran Confirmation et application de votre configuration, cliquez sur **Appliquer**. Il se peut que vous soyez invité à entrer un ID utilisateur et un mot de passe pour vous connecter au serveur IBM Spectrum Protect. L'ID utilisateur correspond par défaut au nom de poste spécifié à l'étape 13, à la page 10.
 20. Acceptez l'ID utilisateur par défaut ou spécifiez l'ID utilisateur de votre choix. Spécifiez ensuite le mot de passe que vous souhaitez utiliser pour vous connecter au serveur, puis cliquez sur **Connexion**. L'écran qui s'affiche ensuite dépend de si le serveur IBM Spectrum Protect est configuré pour les enregistrements ouverts ou fermés.

Option	Description
Serveur configuré pour l'inscription ouverte (serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1, 8.1.0, 7.1.7 ou antérieure)	<p>L'écran d'enregistrement d'un nouveau poste vous invite à saisir vos informations de contact ainsi que votre mot de passe.</p> <p>La zone Personne à contacter est facultative mais il est conseillé de renseigner son nom.</p> <p>Saisissez à nouveau votre mot de passe à deux reprises, dans les deux zones Mot de passe. Si le mot de passe saisi et confirmé via ces deux zones Mot de passe ne correspond pas au mot de passe précédemment spécifié dans l'écran Connexion à un serveur IBM Spectrum Protect, le système remplace les anciennes informations par le mot de passe indiqué et confirmé à cette étape, qui devient alors le mot de passe de connexion au serveur.</p> <p>Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer ce poste sur le serveur.</p> <p>Cliquez sur Terminer. Vous pouvez alors utiliser l'interface graphique qui s'affiche. Vous pouvez également lancer n'importe quel autre composant client installé à partir du menu Démarrer.</p>

Option	Description
Serveur configuré pour les enregistrements fermés	<p>Cliquez sur Terminer. Transmettez les informations saisies dans l'assistant de configuration du client à l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect. Fournissez les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le nom de poste spécifié ; • l'ID utilisateur et le mot de passe choisis ; • vos informations de contact (votre nom, votre adresse électronique et votre numéro de téléphone), afin que l'administrateur puisse vous contacter une fois votre poste et vos informations utilisateur enregistrés sur le serveur. <p>Une fois le poste enregistré, vous pourrez lancer n'importe quel composant client installé à partir du menu Démarrer.</p>

Concepts associés:

«Identification et résolution des problèmes lors de l'installation», à la page 21

Mise à niveau du client Windows

Vous pouvez mettre à jour une version antérieure du client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect Windows vers la version 8.1.6. Les paramètres de configuration définis sont conservés, lorsque cela s'avère possible. Cependant, les améliorations offertes par la dernière version du client peuvent empêcher ou rendre inutiles l'utilisation d'options disponibles dans les versions précédentes.

Avant de commencer

Assurez-vous qu'aucune tâche du client de sauvegarde-archivage (sauvegarde, restauration, archivage, récupération) ne soit en cours d'exécution avant de mettre à jour un poste client.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la mise à niveau vers la version 8.1.6 du client Windows, il suffit simplement d'installer cette version ; il est inutile de désinstaller la version installée sur le poste. Le programme d'installation de la version 8.1.6 conserve les options et paramètres définis (fichier dsm.opt), et ne nécessite pas d'effacer ou de supprimer les fichiers dsmerror.log, dsmsched.log et dsmwebcl.log en cas d'installation de la nouvelle version au même emplacement que celui utilisé pour la précédente installation.

Le composant LVSA (Logical Volume Snapshot Agent) a été abandonné dans IBM Spectrum Protect version 6.4. Si vous aviez configuré l'agent LVSA en tant que fournisseur d'images instantanées, installez la version 8.1.6, puis configurez le client pour utiliser le service de copie miroir Microsoft VSS (Volume Shadow Copy Service) comme nouveau fournisseur d'images instantanées. Si l'agent LVSA était installé, le client redémarre une fois la mise à niveau terminée afin de supprimer les entrées LVSA du registre.

Le programme d'installation arrête tous les services client en cours d'exécution avant de procéder à la mise à niveau du client. Si vous le souhaitez, vous pouvez

les arrêter manuellement via le panneau de configuration ou la ligne de commande. Le tableau 4 répertorie les services pouvant être arrêtés à partir du panneau de configuration, tels qu'ils apparaissent dans la liste **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**. Il fournit également les commandes à exécuter pour les arrêter à partir d'une invite de commande ou d'un script.

Remarque : Les noms de service indiqués dans ce tableau correspondent aux noms par défaut définis par le programme d'installation. Certains de ces noms peuvent être modifiés lors de la configuration des services à l'aide de l'un des assistants de configuration disponibles dans le menu **Utilitaires > Assistant de configuration**. Si vous choisissez de renommer un service, n'oubliez pas d'enregistrer le nom spécifié et recherchez-le lors de l'arrêt des services.

Tableau 4. Services pouvant être arrêtés

Nom d'affichage du panneau de configuration	Procédure de ligne de commande
Service de journal TSM	net stop "tsm journal service"
TSM Client Acceptor	net stop "tsm client acceptor"
Planificateur client TSM	net stop "tsm client scheduler"
Remote Client Agent	net stop "tsm remote client agent"

Procédez comme suit pour mettre à niveau une version antérieure du client de sauvegarde-archivage Windows vers la version 8.1.6 :

Procédure

1. Téléchargez le fichier de module approprié depuis l'un des sites Web ci-dessous.
 - Téléchargez le module client depuis Passport Advantage ou Fix Central.
 - Pour prendre connaissance des informations les plus récentes et obtenir les mises à jour et les derniers correctifs disponibles, accédez au portail de support IBM.
2. Installez le produit à l'aide du fichier d'installation compressé que vous téléchargez depuis Passport Advantage.
 - a. Copiez le module d'installation compressé téléchargé sur un disque local ou dans un emplacement partagé accessible sur le réseau. Veillez à extraire les fichiers d'installation dans un répertoire vide.
 - b. Pour extraire les fichiers d'installation dans le même répertoire, cliquez deux fois sur le module d'installation compressé.
 - c. Par défaut, les fichiers non compressés sont stockés sur l'unité de disque en cours, dans le répertoire *répertoire_téléchargement\TSMClient*. Si le programme d'installation détecte dans ce répertoire des fichiers issus d'une précédente tentative d'installation du client, vous devez indiquer si vous voulez ou non écraser les anciens fichiers. Dans ce cas, entrez A pour écraser les fichiers existants. Ainsi, seuls les fichiers nécessaires à l'installation en cours seront utilisés.
 - d. Cliquez deux fois sur le fichier *spinstall.exe* pour lancer le programme d'installation du client.
3. Sélectionnez la langue à utiliser pour l'installation, puis cliquez sur **OK**.
4. Lorsque le programme requiert l'installation d'un ou de plusieurs fichiers redistribuables Microsoft C++, une invite apparaît, indiquant que le poste ne

dispose pas des fichiers C++ requis par le client de sauvegarde-archivage Windows. Cliquez sur **Installer** pour installer les fichiers et poursuivre ou sur **Annuler** pour interrompre le processus d'installation.

5. Le programme d'installation du client de sauvegarde-archivage démarre. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur **Suivant** pour lancer l'installation du logiciel client.
6. Validez le répertoire d'installation proposé par défaut ou indiquez le répertoire de votre choix.
7. Sélectionnez le type d'installation **Classique** ou **Personnalisée**.

Option	Description
Classique	<p>L'installation classique installe les composants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichiers de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage (requis pour utiliser l'interface graphique Java) • Les fichiers Web du client de sauvegarde-archivage (requis pour utiliser le client Web pour se connecter à un serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1 ou antérieure, ou à un serveur de version 7.1.7 ou toute autre version 7 antérieure) • Fichiers de l'interface de programme d'application (API) du client (tels que requis par le client et le système d'exploitation) <p>A partir de la version 8.1.4, les fichiers d'exécution de l'API NetApp ne sont plus installés lors d'une installation standard. Si vous devez les installer, utilisez le type d'installation Personnalisée.</p>
Personnalisée	<p>L'installation personnalisée installe les mêmes fichiers que l'installation classique. Mais elle permet également de choisir d'installer ou non les composants supplémentaires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichiers SDK de l'API. Ces fichiers sont nécessaires uniquement pour le développement d'applications utilisant le client de sauvegarde-archivage. • Fichiers de ligne de commande du client d'administration. Ces fichiers sont nécessaires si vous souhaitez exécuter des fonctions d'administration sur le serveur IBM Spectrum Protect. • Fichiers d'exécution de l'API NetApp. Ces fichiers sont requis pour effectuer des sauvegardes différentielles par image instantanée.

8. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Installer**.
9. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Terminer**.
10. Vérifiez l'installation. Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > IBM Spectrum Protect**. Les composants installés s'affichent dans la liste des

programmes IBM Spectrum Protect amorçables. Le client de ligne de commande d'administration, le client de ligne de commande de sauvegarde-archivage et l'interface graphique de sauvegarde-archivage doivent être les seuls composants de la liste. Les autres composants installables (les fichiers d'exécution de l'API et du logiciel SDK) ne figurent pas dans cette liste.

11. Cliquez sur **Interface graphique de sauvegarde-archivage** dans la liste des programmes amorçables.
 - a. A l'invite, entrez votre ID utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **Connexion**.
 - b. Dans l'interface graphique, sélectionnez **Aide > A propos de IBM Spectrum Protect**. Vérifiez que la version affichée est la version 8.1.6.

Que faire ensuite

Notez que les anciens paramètres de configuration sont conservés dans le fichier `dsm.opt`. Si vous utilisez l'agent LVSA comme fournisseur d'images instantanées des messages d'avertissement s'affichent au lancement du client de ligne de commande afin de vous indiquer comment modifier le fichier `dsm.opt` pour supprimer les options relatives à l'agent LVSA. La suppression de ces options inutilisées n'est pas obligatoire, mais cela peut faciliter l'identification et la résolution des problèmes. Si vous utilisez l'interface graphique, ces messages ne s'affichent pas, mais sont tout de même consignés dans le fichier `dsmerror.log`, situé dans le répertoire d'installation du client, dans le répertoire `baclient`. Ces messages s'affichent dès lors que le fichier `dsm.opt` contient l'une des options suivantes. Notez que certaines de ces options fonctionnent pour VSS. Dans ce cas, les messages ne s'affichent et ne sont consignés que si elles incluent des paramètres spécifiques à l'agent LVSA.

- **snapshotcachelocation**
- **snapshotfsidleretries**
- **snapshotproviderimage**
- **snapshotproviderfs**
- **snapshotcachesize**

Vous pouvez définir les options VSS dans l'onglet **Image instantanée** de l'éditeur de préférences, ou via les assistants de configuration de la prise en charge d'images en ligne et de la prise en charge des fichiers ouverts. Pour utiliser ces assistants, sélectionnez **Utilitaires > Assistant de configuration** dans l'interface graphique. Sélectionnez l'assistant de votre choix, cliquez sur **Suivant**, puis suivez les invites qui s'affichent.

Concepts associés:

«Identification et résolution des problèmes lors de l'installation», à la page 21

Réinstallation du client Windows

Une fois désinstallé, il est possible de réinstaller le client Windows version 8.1.6, si nécessaire.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous choisissez de réinstaller le client Windows au même emplacement que précédemment, les précédentes informations de configuration sont automatiquement détectées par le programme d'installation. Dans ce cas, le

processus d'installation est similaire au processus de mise à niveau. Suivez la procédure décrite à la rubrique «Mise à niveau du client Windows», à la page 12 pour réinstaller le client Windows.

Si vous ne souhaitez pas conserver les anciennes informations de configuration, vous pouvez les supprimer. Pour plus d'informations sur la suppression complète des paramètres et des fichiers du client, consultez l'article IBM developerWorks, *How to completely remove the Backup-Archive client from Microsoft Windows*.

Une fois les paramètres de configuration supprimés, pour réinstaller le client Windows, suivez la procédure décrite à la rubrique «Installation initiale du client Windows», à la page 8. Il s'agit de la procédure permettant de réinstaller le logiciel à un emplacement différent ou sur un système ne contenant encore aucune information de configuration.

Installation automatique

Le programme d'installation du client de sauvegarde-archivage prend en charge les installations automatisées, sans intervention de l'utilisateur.

Remarque : Les modules redistribuables Microsoft Visual C++ 2010 et 2012 sont requis pour l'utilisation du client de sauvegarde-archivage. Le programme d'installation graphique installe ces modules pour vous. Si vous effectuez une installation en mode silencieux du client à l'aide de MSIEXEC, vous devez installer les modules redistribuables Microsoft Visual C++ 2010 et 2012 séparément. Les modules peuvent être installés avant ou après l'installation en mode silencieux du client. Toutefois, il doivent être installés avant l'utilisation du client de sauvegarde-archivage.

Utilisez les fichiers exécutables suivants pour installer les modules redistribuables C++ 2010 et 2012. Dans les chemins affichés, la chaîne de texte *rep* représente l'unité et le répertoire dans lesquels vous avez enregistré les fichiers lors de leur extraction du module d'installation.

Fichiers exécutables Windows pour l'installation de modules redistribuables

```
C++    rep\ISSetupPrerequisites\{270b0954-35ca-4324-bbc6-ba5db9072dad}
      (contient MS 2010 x86 C++ Runtime - vc_redist_x86.exe)

      rep\ISSetupPrerequisites\{BF2F04CD-3D1F-444e-8960-D08EBD285C3F}
      (contient MS 2012 x86 C++ Runtime - vc_redist_x86.exe)

      rep\ISSetupPrerequisites\{7f66a156-bc3b-479d-9703-65db354235cc}
      (contient MS 2010 x64 C++ Runtime - vc_redist_x64.exe)

      rep\ISSetupPrerequisites\{3A3AF437-A9CD-472f-9BC9-8EEDD7505A02}
      (contient MS 2012 x64 C++ Runtime - vc_redist_x64.exe)
```

Pour installer un fichier *dsm.opt* prédéfini (personnalisé), utilisez les instructions décrites ci-après avant de démarrer l'installation en mode silencieux.

- Placez la copie personnalisée du fichier *dsm.opt* dans le répertoire ... \CONFIG se trouvant dans l'image d'installation, par exemple :

```
C:\tsm_images\TSMClient\Program Files 64\Tivoli\TSM\config
```

Le nom du fichier doit être *dsm.opt*.

- Le programme d'installation copie le fichier *dsm.opt* prédéfini dans le répertoire .. \BACLIENT lorsque les DEUX conditions suivantes sont réunies :
 - *dsm.opt* n'existe PAS dans le répertoire .. \BACLIENT. Le programme d'installation n'écrase pas le fichier *dsm.opt* qui s'y trouve déjà.

- Le fichier `dsm.opt` figure dans le répertoire `..\CONFIG` de l'image d'installation, comme décrit précédemment.

Pour effectuer une installation en mode silencieux des modules redistribuables C++ ou du client de sauvegarde-archivage, vous devez désactiver le contrôle de compte utilisateur (UAC).

Pour désactiver UAC, utilisez le Panneau de configuration Windows ou l'utilitaire `MSCONFIG`.

- Pour désactiver UAC à partir du Panneau de configuration, accédez à ce dernier et recherchez les paramètres de contrôle de compte utilisateur puis attribuez le niveau de notification **Ne jamais m'avertir**.
- Pour désactiver UAC à l'aide de l'utilitaire `MSCONFIG`, ouvrez une fenêtre d'invite de commande et entrez `msconfig`. Sélectionnez l'outil Contrôle de compte d'utilisateur et définissez le niveau de notification sur **Ne jamais m'avertir**.

Après avoir installé les modules redistribuables C++ et le client Windows, n'oubliez pas d'activer UAC.

L'installation des modules redistribuables C++ nécessite des privilèges élevés. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande comme suit :

1. Cliquez sur le menu **Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Invite de commandes**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **Invite de commandes** pour afficher les propriétés.
3. Cliquez sur **Exécuter en tant que Administrateur**.
4. Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre des autorisations.
5. Lancez l'installation du produit à l'aide de la fenêtre Invite de commandes.

Installation en mode silencieux des modules redistribuables C++

Facultatif : Exécutez la commande suivante deux fois. Exécutez-la une première fois à partir du répertoire dans lequel se trouve le fichier C++ 2010 `vcredist_x86.exe`. Exécutez-la une seconde fois à partir du répertoire dans lequel se trouve le fichier C++ 2012 `vcredist_x86.exe`.

```
vcredist_x86.exe /install /quiet /norestart /log nom_fichier_journal
```

Pour plus d'informations sur la commande `vcredist_x86.exe`, exécutez la commande suivante :

```
vcredist_x86.exe /?
```

Remarque : L'installation des modules redistribuables x86 C++ n'est pas requise pour les clients Windows 64 bits.

Exécutez la commande suivante deux fois. Exécutez-la une première fois à partir du répertoire dans lequel se trouve le fichier C++ 2010 `vcredist_x64.exe`. Exécutez-la à nouveau à partir du répertoire dans lequel se trouve le fichier C++ 2012 `vcredist_x64.exe`.

```
vcredist_x64.exe /install /quiet /norestart /log nom_fichier_journal
```

Pour plus d'informations sur la commande `vcredist_x64.exe`, exécutez la commande suivante :

```
vcredist_x64.exe /?
```

Installez le client de sauvegarde-archivage Windows. UAC doit toujours être désactivé. S'il n'est pas désactivé, désactivez-le maintenant. Ouvrez une invite de commande ayant des privilèges élevés.

1. Cliquez sur le menu **Démarrer > Tous les programmes > Accessoires > Invite de commandes**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **Invite de commandes** pour afficher les propriétés.
3. Cliquez sur **Exécuter en tant que Administrateur**.
4. Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre des droits.
5. Démarrez l'installation en mode silencieux du client de sauvegarde-archivage Windows à l'aide de la fenêtre d'invite de commande. Suivez les instructions ci-après pour installer le client Windows et l'API en mode silencieux.

Installation en mode silencieux du client Windows

Lorsque vous placez une version personnalisée de la commande **msiexec** (qui appelle le programme Microsoft Software Installer) dans un script ou un fichier de traitement par lots, vous pouvez effectuer des installations sur plusieurs systèmes Windows. Vous trouverez ci-dessous un exemple de commande qui permet d'installer le client de ligne de commande de sauvegarde-archivage, l'interface graphique client, le client Web, l'interface de programme d'application et le client de ligne de commande d'administration. Vous pouvez personnaliser cette commande en fonction de votre système. Bien que la commande puisse s'étendre sur plusieurs lignes dans l'exemple suivant, entrez-la sur une seule ligne de commande.

```
msiexec /i "Z:\tsm_images\TSMClient\IBM Tivoli Storage Manager  
Client.msi" RebootYesNo="No" REBOOT="Suppress" ALLUSERS=1  
INSTALLDIR="C:\Program Files\Tivoli\Tsm"  
ADDLOCAL="BackupArchiveGUI,BackupArchiveWeb,Api64Runtime,  
AdministrativeCmd" TRANSFORMS=1033.mst /qn /l*v "C:\log.txt"
```

Les descriptions des paramètres d'installation automatique sont les suivants :

msiexec

Démarre le programme Microsoft Software Installer (MSI).

/i Installe le module source indiqué (pour désinstaller le module, remplacez par **/x**).

"Z:\tsm_images\TSMClient\IBM Tivoli Storage Manager Client.msi"

Il s'agit du chemin d'accès complet au module source. Cet exemple utilise la lettre Z comme identificateur d'unité. Indiquez l'identificateur d'unité de l'unité de disque contenant l'image d'installation dans votre configuration.

RebootYesNo="No" REBOOT="Suppress"

Dans certains cas, vous devez réamorcer le système pour que l'installation se dérouler correctement. Lorsque cette option est activée, le programme d'installation ne réamorce pas le système, même si les circonstances auraient dû entraîner son réamorçage. Cette option est pratique, utilisez-la avec précaution car le fait de supprimer le réamorçage peut entraîner un comportement imprévisible du programme. Généralement, un redémarrage est requis lorsque l'installation a consisté à mettre à niveau un client de sauvegarde-archivage existant et que cette opération a été effectuée alors que les programmes client étaient en cours d'exécution. Par conséquent, fermez tous les programmes et services sur le client de sauvegarde-archivage avant de procéder à l'installation.

ALLUSERS=1

Indique que le module est destiné à tous les utilisateurs. Cette option est obligatoire.

INSTALLDIR="C:\Program Files\Tivoli\TSM"

Désigne le chemin de destination. Si vous avez déjà installé ce produit ou l'une de ses versions précédentes sur votre poste de travail, utilisez le répertoire d'installation en cours comme chemin de destination de ce module.

ADDLOCAL="BackupArchiveGUI,BackupArchiveWeb,Api64Runtime"

Indique les composants à installer. Place tous les composants d'une seule ligne entre guillemets, séparés par des virgules, sans espace avant ou après les virgules. Les fonctions client installables sont indiquées dans le tableau suivant :

Fonctions du client Windows	Description du composant
BackupArchiveGUI	Interface graphique
BackupArchiveWeb	Client Web de sauvegarde-archivage
Api64Runtime	Exécution de l'API
ApiSdk	SDK de l'API
AdministrativeCmd	Ligne de commande d'administration

TRANSFORMS=1033.mst

Indique les conversions de langue à utiliser. Les conversions de langue suivantes sont disponibles :

Conversion	Langue
1028.mst	CHT chinois traditionnel
1029.mst	CSY tchèque
1031.mst	DEU allemand
1033.mst	ENG anglais
1034.mst	ESP espagnol
1036.mst	FRA français
1038.mst	HUN hongrois
1040.mst	ITA italien
1041.mst	JPN japonais
1042.mst	KOR coréen
1045.mst	PLK polonais
1046.mst	PTB portugais
1049.mst	RUS russe
2052.mst	CHS chinois simplifié

/qn Indique que l'installation doit être exécutée automatiquement.

/l*v "C:\log.txt"

Indique la consignation prolixe ainsi que le nom et l'emplacement du fichier journal.

La procédure d'installation crée le dossier IBM Spectrum Protect dans le dossier Programmes du menu **Démarrer** de Windows. Pour démarrer le client de sauvegarde-archivage, cliquez sur l'une des icônes de ce dossier.

Concepts associés:

«Identification et résolution des problèmes lors de l'installation», à la page 21

Modification, réparation ou désinstallation du client Windows

Vous pouvez modifier, réparer ou désinstaller un client Windows existant.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Utilisez le panneau de configuration Windows pour modifier, réparer ou désinstaller le client Windows.

Procédure

1. Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Désinstaller un programme**.
2. Sélectionnez le **client IBM Spectrum Protect** dans la liste des programmes installés.
3. Sélectionnez ensuite l'option de votre choix : **Réparer, Modifier** ou **Désinstaller**.

Option	Description
Réparer	<p>Assurez-vous qu'aucune tâche du client de sauvegarde-archivage ne soit en cours d'exécution avant de réparer le client Windows.</p> <p>Cette option permet de réparer une installation existante du client Windows. Si vous sélectionnez Réparer, les fichiers installés par le programme d'installation sont examinés afin de déterminer s'ils ont été corrompus. Lorsqu'un fichier s'avère endommagé, l'option de réparation tente de le remplacer à partir de l'image d'installation sauvegardée. Cette option permet également de réparer les raccourcis et icônes manquants, les fichiers manquants et les clés de registre.</p>
Modifier	<p>Assurez-vous qu'aucune tâche du client de sauvegarde-archivage ne soit en cours d'exécution avant de modifier le client Windows.</p> <p>Cette option permet de modifier une installation existante. Si vous sélectionnez Modifier, l'écran qui s'affiche permet de modifier les programmes installés. Si vous avez déjà installé le client et que vous souhaitez simplement ajouter ou supprimer des composants, cliquez sur Modifier, puis à nouveau sur Modifier. Sélectionnez ensuite l'icône située en regard de la fonction à installer ou à supprimer, puis choisissez l'action requise dans la liste déroulante. Par exemple, si vous avez opté pour l'option d'installation classique, les fichiers de l'interface de ligne de commande du client d'administration n'ont pas été installés. Pour pouvoir utiliser cette interface, sélectionnez l'icône correspondant aux fichiers de la ligne de commande du client d'administration, puis cliquez sur This feature will be installed on local hard drive (Installer cette fonction sur le disque dur local).</p> <p>Remarque : Cette option a les mêmes effets qu'une mise à niveau. La seule différence réside dans le fait que l'on passe les étapes initiales et que le processus d'installation se lance avec le dernier type d'installation sélectionné. Pour choisir l'autre type d'installation, il suffit de cliquer sur Précédent, de sélectionner l'option souhaitée, puis de suivre les instructions à l'écran. Reportez-vous à la rubrique «Mise à niveau du client Windows», à la page 12 (à partir de l'étape 7, à la page 14) en cas de question sur les invites.</p>

Option	Description
Désinstaller	<p>Assurez-vous qu'aucune tâche du client de sauvegarde-archivage ne soit en cours d'exécution avant de désinstaller le client Windows.</p> <p>Cette option permet de désinstaller le programme du client Windows, mais ne supprime pas les services client. Elle ne supprime également pas les fichiers journaux, ni tout autre élément créé lors de la configuration ou de l'utilisation du client. La plupart de ces artefacts sont conservés dans le répertoire d'installation (répertoire Program Files\Tivoli\TSM), mais ils peuvent résider n'importe où sur le disque, selon l'emplacement indiqué pour le répertoire d'installation ainsi que d'autres options. Cette option ne supprime également pas les fichiers copiés sur le disque local lors de l'extraction des fichiers d'installation si vous avez utilisé un fichier de distribution compressé.</p> <p>Vous pouvez laisser ces artefacts sur le disque si vous souhaitez pouvoir réinstaller le client ultérieurement. Cependant, pour supprimer définitivement le client ainsi que tous les fichiers et paramètres qui y sont associés, reportez-vous à l'article wiki How to completely remove the Backup-Archive client from Microsoft Windows.</p> <p>Le programme d'installation interrompt tous les services client en cours d'exécution avant de désinstaller le logiciel. Pour arrêter ces services manuellement, entrez les commandes suivantes dans une invite de commande :</p> <pre>net stop "tsm journal service" net stop "tsm client acceptor" net stop "tsm client scheduler" net stop "tsm remote client agent"</pre> <p>Vous pouvez également utiliser le panneau de configuration. Les noms de programmes affichés correspondent aux noms utilisés dans la ligne de commande.</p> <p>Remarque : Il s'agit des noms de service par défaut, tels que définis par le programme d'installation. Certains de ces noms peuvent être modifiés lors de la configuration des services à l'aide de l'un des assistants de configuration disponibles dans le menu Utilitaires > Assistant de configuration. Si vous choisissez de renommer un service, n'oubliez pas d'enregistrer le nom spécifié et recherchez-le lors de l'arrêt des services.</p> <p>Si vous souhaitez supprimer l'un de ces services sans pour autant désinstaller le client, procédez comme suit.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Démarrer > Tous les programmes > IBM Spectrum Protect > Interface graphique de sauvegarde-archivage. 2. Sélectionnez Utilitaires > Assistant de configuration. 3. Sélectionnez et exécutez l'assistant pour chacun des services à supprimer. Vous pouvez également utiliser l'assistant de configuration pour supprimer les informations de configuration relatives à la prise en charge des images en ligne et des fichiers ouverts.

Identification et résolution des problèmes lors de l'installation

Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente du client de sauvegarde-archivage et que des services client sont en cours d'exécution (par exemple, Client Acceptor ou Scheduler), une erreur risque de se produire durant l'installation.

Si d'autres services client IBM Spectrum Protect sont en cours d'exécution sur un compte (par exemple, l'accepteur client ou le planificateur), une demande de relance du système lors de l'installation s'affichera peut-être. Vous devez arrêter toutes les instances du client IBM Spectrum Protect sur tous les comptes avant de lancer l'installation.

Vous pouvez obtenir l'erreur suivante lors de l'installation :

Erreur 1303. Le programme d'installation ne dispose pas d'autorisations suffisantes pour accéder à ce répertoire :
(Unité installation):\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\plugins.
L'installation ne peut pas continuer. Connectez-vous en tant qu'administrateur ou contactez votre administrateur système.

Lorsque cette erreur se produit, vous devez interrompre l'installation. Lorsque vous interrompez le processus d'installation, la version précédente n'est plus installée. Arrêtez les services client et relancez le processus d'installation.

Mises à jour de logiciels

Il est possible qu'IBM mette régulièrement à votre disposition des mises à jour de logiciels à télécharger.

Pour prendre connaissance des informations les plus récentes et obtenir les mises à jour et les derniers correctifs disponibles, voir le Portail de support IBM pour IBM Spectrum Protect.

Installation du service de gestion des clients pour collecter des informations de diagnostic

Vous pouvez installer les services de gestion des clients IBM Spectrum Protect pour collecter des informations de diagnostic sur le client de sauvegarde-archivage. Le service de gestion des clients met les informations à la disposition du centre d'opérations IBM Spectrum Protect pour la fonction de surveillance de base.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Après avoir installé le client de sauvegarde-archivage, installez le service de gestion des clients sur le même ordinateur de sorte que l'administrateur serveur IBM Spectrum Protect puisse afficher les informations de diagnostic à partir du Centre d'opérations.

Pour obtenir des instructions d'installation et pour plus d'informations sur le service de gestion des clients, voir Collecte des informations de diagnostic avec services de gestion des clients IBM Spectrum Protect.

Chapitre 2. Configuration du client IBM Spectrum Protect

Après avoir installé le client de sauvegarde-archivage, vous devez le configurer avant d'exécuter toute opération.

Si vous mettez à niveau le client de sauvegarde-archivage, vous n'avez pas besoin de reconfigurer le planificateur, le client Web ou d'autres paramètres de configuration. Si le fichier `dsm.opt` utilisé par l'installation client précédente est disponible dans le répertoire d'installation par défaut ou dans le répertoire ou le fichier désigné par les variables d'environnement `DSM_CONFIG` et `DSM_DIR`, le client accède à ce fichier pour obtenir des informations de configuration.

Certaines tâches de configuration sont requises et d'autres sont facultatives. Les tâches de configuration requises sont les suivantes :

- «Création et modification du fichier d'options client», à la page 25
- «Inscription du poste de travail sur un serveur», à la page 97

Les tâches de configuration facultatives sont les suivantes :

- «Création d'un fichier d'options dans un répertoire partagé», à la page 28
- «Création de plusieurs fichiers d'options client», à la page 28
- «Variables d'environnement», à la page 29
- «Configuration de la langue d'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 30
- «Configuration du client Web sur les systèmes Windows», à la page 31
- «Configuration du planificateur», à la page 33
- «Configuration du service de moteur de journalisation», à la page 46
- «Configuration de la prise en charge de la sauvegarde par image en ligne», à la page 87
- «Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88
- «Création d'une liste d'inclusion-exclusion», à la page 99
- Configuration des sauvegardes parallèles des machines virtuelles VMware. Voir «Sauvegardes parallèles de machines virtuelles», à la page 196

Présentation du fichier d'options client

Vous définissez (spécifiez) des options et des valeurs client dans un fichier d'options client. Les options client peuvent également être définies sur le serveur dans un *jeu d'options client*. Les options client définies sur le serveur dans un jeu d'options client remplacent les options client définies dans le fichiers d'options client.

Sur les systèmes Windows, le fichier d'options client s'appelle `dsm.opt`.

Vous pouvez créer plusieurs fichiers d'options client. Si votre fichier d'options client ne s'appelle pas `dsm.opt` ou si `dsm.opt` ne figure pas dans le répertoire par défaut, utilisez l'option client `OPTFILE` pour indiquer au client de sauvegarde-archivage quel fichier d'options et de paramètres il doit utiliser lorsqu'il démarre.

Vous pouvez utiliser une application d'éditeur de texte pour éditer directement le fichier d'options client. Vous pouvez également définir des options à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage. Dans l'interface graphique, sélectionnez **Editer > Préférences** et utilisez l'éditeur de préférences pour définir les options client. Les options que vous définissez dans l'éditeur de préférences sont stockées dans le fichier d'options client. Les options client ne peuvent pas toutes être définies à l'aide de l'éditeur de préférences.

Vous pouvez utiliser la commande **query options** pour afficher vos options, en totalité ou en partie, et leurs paramètres actuels. Cette commande accepte un argument de spécification d'un sous-ensemble d'options. Par défaut, toutes les options sont affichées.

Certaines options ne se composent que du nom de l'option lui-même, par exemple `verbose` et `quiet`. Vous pouvez entrer le nom complet ou abrégé de l'option. Par exemple, vous pouvez spécifier l'option `verbose` de l'une des manières suivantes :

Appliquez les règles suivantes lorsque vous ajoutez des options à votre fichier d'options :

- Vous pouvez annoter des paramètres d'option en ajoutant des commentaires au fichier d'options. Insérez un astérisque (*) au début de chaque ligne de commentaire.
- Ne spécifiez pas d'options sur une ligne qui contient un commentaire.
- Vous pouvez éventuellement mettre des options en retrait à l'aide d'espaces ou de tabulations, afin de rendre les options et les valeurs plus lisibles dans le fichier.
- Entrez chaque option sur une ligne distincte et entrez tous les paramètres d'une option sur la même ligne, comme illustré dans les exemples suivants :

```
domain="c: d:"
domain="ALL-LOCAL -c: -systemstate"
```
- Pour définir une option dans ce fichier, entrez le nom de l'option suivi d'un ou de plusieurs espaces, puis de sa valeur.
- Entrez un ou plusieurs espaces entre les paramètres.
- Les longueurs des noms de fichier et de chemin dans les fichiers d'options client ne peuvent pas dépasser les limites suivantes :
 - Sous Windows, un nom de fichier ne peut pas dépasser 255 octets. De plus, les noms de répertoire, y compris le délimiteur de répertoire, sont limités à 255 octets. La longueur maximale combinée du nom de fichier et du nom de chemin est fixée à 5192 octets. La représentation Unicode d'un caractère pouvant occuper plusieurs octets, le nombre maximal de caractères contenus dans un nom de fichier peut varier.
 Les limites des chemins et noms de fichier sont illustrées dans tableau 5.
 - Pour les opérations d'archivage ou d'extraction, la longueur maximale pouvant être spécifiée pour un nom de chemin et un nom de fichier combinés est de 1024 octets.

Tableau 5. Limites des chemins et noms de fichier

Codage MBCS	Limites de nom de chemin	Limites de nom de fichier
1	5192 octets	255 octets
2	4092 octets	127 octets

Tableau 5. Limites des chemins et noms de fichier (suite)

Codage MBCS	Limites de nom de chemin	Limites de nom de fichier
3	2728 octets	85 octets

Dans le tableau, le codage MBCS a trois significations :

Latin de base

Les caractères, nombres, symboles et caractères de commande anglais américains qui sont généralement représentés en code ASCII 7 bits, ont un rapport d'octets de 1:1 aux caractères.

Extensions du latin

Les caractères latin dotés de tildes, d'accents graves ou aigus, etc., ainsi que les caractères issus des alphabets grecs, copte, cyrillique, arménien, hébreu et arabe, disposent généralement d'un rapport d'octets de 2:1 aux caractères.

Chinois, japonais, coréen et vietnamien

Ces caractères et d'autres caractères issus de langues est-asiatiques ont généralement un rapport d'octets de 3:1 aux caractères.

Si vous mettez à jour le fichier d'options client alors qu'une session est active, redémarrez la session pour que les modifications soient prises en compte. Si vous effectuez les modifications à l'aide de l'assistant de configuration de l'interface graphique client, elles prennent effet immédiatement. Si vous n'utilisez pas le service Client Acceptor pour gérer le planificateur, vous devez également redémarrer celui-ci.

Référence associée:

«Optfile», à la page 517

«Query Options», à la page 773

Création et modification du fichier d'options client

Le fichier d'options client est un fichier texte modifiable qui contient des informations pour le client de sauvegarde-archivage.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La première fois que vous démarrez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage Windows, le programme d'installation recherche un fichier d'options client existant, appelé `dsm.opt`. Si ce fichier n'est pas détecté, un assistant de configuration du fichier d'options client démarre et vous invite à définir les paramètres de configuration initiale du client. Lorsque l'assistant termine, il sauvegarde les informations que vous avez spécifiées dans le fichier `dsm.opt`. Par défaut, le fichier `dsm.opt` est sauvegardé dans `C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient`.

Le fichier d'options doit contenir les informations suivantes afin de communiquer avec le serveur :

- Le nom d'hôte ou les adresses IP du serveur IBM Spectrum Protect.
- Le nom de port que le serveur écoute pour les communications clients. Un numéro de port par défaut est configuré par l'assistant de configuration du fichier d'options client. Vous n'avez pas besoin de redéfinir ce numéro de port par défaut, sauf si votre serveur est configuré pour écouter sur un port différent.

- Le nom de votre poste client. Le nom de poste est un nom qui identifie uniquement votre poste client. Le nom de poste par défaut est, par défaut, le nom d'hôte abrégé dans l'ordinateur où le client est installé.

Des options client supplémentaires peuvent être spécifiées, en fonction des besoins.

Remarque : Les options client peuvent également être définies sur le serveur dans un *jeu d'options client*. Les options client définies sur le serveur dans un jeu d'options client remplacent les options client définies dans le fichiers d'options client.

Un exemple de fichier d'options est copié sur votre disque lorsque vous installez le client de sauvegarde-archivage. Le fichier est nommé `dsm.smp`. Par défaut, le fichier `dsm.smp` est copié dans `C:\Program Files\Tivoli\TSM\config\`. Vous pouvez afficher le contenu de ce fichier pour voir des exemples des différentes options et la manière dont elles sont définies. Le fichier contient également des commentaires expliquant les conventions de syntaxe pour les listes d'inclusion, les listes d'inclusion-exclusion, et l'utilisation des caractères génériques. Vous pouvez également utiliser ce fichier comme modèle pour votre fichier d'options client en le modifiant et en le sauvegardant sous `dsm.opt` dans le répertoire `C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient`.

Une fois le fichier d'options client initial créé, vous pouvez modifier les options client en ajoutant ou en changeant les options client selon vos besoins. Vous pouvez modifier le fichier `dsm.opt` en procédant de l'une des manières suivantes :

- En exécutant le fichier d'options de configuration de l'assistant de configuration du client
- A l'aide de l'éditeur de préférences de client
- En éditant le fichier `dsm.opt` avec un programme éditeur de texte, tel que le Bloc-notes

Suivez les étapes suivantes pour modifier les options de client :

Procédure

1. Sélectionnez une méthode afin de modifier le fichier.

Option	Description
Assistant de configuration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Démarrer > Tous les programmes > IBM Spectrum Protect > Interface graphique de sauvegarde-archivage. 2. Sélectionnez Utilitaires > Assistant de configuration > Aide à la configuration du fichier d'options client. Le texte à l'écran et l'aide en ligne sont disponibles pour fournir des conseils pendant la navigation via les panneaux de l'assistant. Cet assistant de configuration d'options fichier clients offre des choix limités et configure seulement les options les plus basiques.

Option	Description
Editeur de préférences	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Démarrer > Tous les programmes > IBM Spectrum Protect > Interface graphique de sauvegarde-archivage. 2. Sélectionnez Editer > Préférences du client. Sélectionnez les onglets dans l'éditeur de préférences pour définir les options du client. Spécifiez les options dans les boîtes de dialogue, dans les listes déroulantes, et dans d'autres commandes. L'aide en ligne est fournie. Cliquez sur le point d'interrogation (?) l'icône pour afficher les rubriques d'aide de l'aide en ligne de l'onglet que vous éditez. Vous pouvez définir plusieurs options dans l'éditeur de préférences que vous pouvez définir dans l'assistant de configuration.
Editez le fichier dsm.opt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Editez le fichier dsm.opt à l'aide d'un texte en clair. Chacune de ces options est décrite en détail dans la documentation dans «Informations de référence sur les options client», à la page 353. Cette méthode est la plus souple pour définir les options client, car toutes les options ne peuvent pas être définies dans l'assistant de configuration du fichier des options de client ou dans l'éditeur de préférences. 2. Pour mettre en commentaire un paramètre, insérez un astérisque (*) comme premier caractère de la ligne que vous souhaitez mettre en commentaire. Effacez l'astérisque pour que l'option commentée soit active.

2. Sauvegardez les changements.

- a. Les changements effectués dans l'assistant de configuration du fichier options de client dans l'éditeur de préférence sont enregistrés et reconnus par le client, ou lorsque l'assistant termine et lorsque vous sortez de l'éditeur de préférences
- b. Si vous éditez le fichier client options avec un éditeur de texte alors que le client est en cours d'exécution, vous devez sauvegarder le fichier et redémarrer le client afin que les changements soient détectés.

Concepts associés:

«Informations de référence sur les options client», à la page 353

«Options de communication», à la page 328

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327

«Inscription du poste de travail sur un serveur», à la page 97

Référence associée:

«Passwordaccess», à la page 519

Création d'un fichier d'options dans un répertoire partagé

L'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect peut créer des fichiers d'options client dans un répertoire partagé.

Les clients Windows peuvent accéder au répertoire partagé et utiliser les fichiers qui s'y trouvent pour créer leur propre fichier d'options client.

La création d'un fichier d'options du répertoire partagé est une tâche facultatif du superutilisateur ou de l'utilisateur autorisé.

Création de plusieurs fichiers d'options client

Vous pouvez créer plusieurs fichiers d'options client si vous devez travailler sur plusieurs serveurs ou que vous avez besoin de plusieurs jeux de paramètres pour exécuter des tâches de sauvegarde ou d'archivage.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Supposons que vous vouliez sauvegarder vos fichiers sur un serveur (serveur a) et les archiver sur un autre serveur (serveur b). Plutôt que d'éditer le fichier `dsm.opt` chaque fois que vous voulez vous connecter à un serveur différent, vous pouvez créer deux fichiers d'options. Par exemple, créez les fichiers d'options `a.opt` pour le serveur a et le fichier d'options `b.opt` pour le serveur b.

Procédure

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour spécifier ou utiliser un autre fichier d'options client :

- Remplacez le fichier `dsm.opt` par le fichier d'options approprié avant de démarrer le client de sauvegarde-archivage.

Par exemple, exécutez les commandes suivantes pour copier le fichier `a.opt` dans `dsm.opt`, puis démarrez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage :

```
copy a.opt dsm.opt
dsm
```

- Démarrez le client de sauvegarde-archivage à partir de la ligne de commande et utilisez l'option **optfile** pour spécifier le fichier d'options que vous souhaitez utiliser.

Par exemple :

```
dsm -optfile=b.opt
```

- Avant de démarrer une session de client de sauvegarde-archivage, définissez la variable d'environnement `DSM_CONFIG` de sorte qu'elle indique le fichier d'options à utiliser :

Par exemple :

```
SET DSM_CONFIG=C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\b.opt
```

Que faire ensuite

Si vous exécutez le client de sauvegarde-archivage à partir de la ligne de commande, il peut également être nécessaire de configurer les variables d'environnement `DSM_DIR` et `DSM_LOG` comme suit :

- Définissez la variable d'environnement `DSM_DIR` de sorte qu'elle renvoie au répertoire dans lequel résident tous les autres fichiers exécutables :

```
SET DSM_DIR=C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient
```

- Définissez la variable d'environnement DSM_LOG de sorte qu'elle pointe vers le répertoire dans lequel réside dserror.log :
SET DSM_LOG=C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient

Remarque : Vous devez inclure, dans la variable d'environnement PATH, le chemin d'accès du répertoire dans lequel résident les fichiers exécutables du client, ou entrer un chemin d'accès complet.

Variables d'environnement

En général, le paramétrage des variables d'environnement n'est pas une tâche obligatoire. Il facilite l'utilisation de la ligne de commande.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous devez paramétrer les variables d'environnement dans les cas suivants :

- Lorsque vous souhaitez appeler le client de sauvegarde-archivage à partir d'un répertoire autre que celui dans lequel il est installé.
- Lorsque vous souhaitez indiquer un fichier d'options différent pour le client de sauvegarde-archivage, pour le client d'administration, ou pour les deux.

Remarque : Vous pouvez aussi indiquer un autre fichier d'options client pour le client en ligne de commande (pas le client d'administration) à l'aide de l'option *optfile*.

Vous devez paramétrer quatre variables d'environnement :

PATH Il s'agit du chemin de recherche par défaut que le système d'exploitation utilise pour localiser des fichiers exécutables. Définissez cette variable de sorte qu'elle inclue les chemins d'accès complets des répertoires d'installation du client.

DSM_CONFIG

Définissez cette variable d'environnement par le chemin d'accès complet et le nom du fichier d'options client.

DSM_DIR

Définissez cette variable d'environnement dans le répertoire dans lequel se trouve le fichier des messages client, file dsc*.txt.

DSM_LOG

Définissez cette variable d'environnement dans le répertoire dans lequel se trouvent les fichiers-journaux.

Vérifiez que les variables d'environnement respectent les conditions suivantes :

- Dans la variable d'environnement PATH, ajoutez le répertoire dans lequel les fichiers exécutables résident (par exemple ds.exe). Si vous avez accepté le répertoire d'installation par défaut sur l'unité C:, vous pouvez définir la variable à partir d'une invite de commande en tapant :
SET PATH=C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient
- Indiquez le nom de chemin d'accès complet de votre fichier d'options client (dsm.opt) à l'aide de la variable d'environnement DSM_CONFIG :
SET DSM_CONFIG=C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsm.opt
- Définissez la variable d'environnement DSM_DIR de sorte qu'elle pointe vers le répertoire dans lequel se trouve le fichier des messages client, dsc*.txt :
SET DSM_DIR=C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient

Référence associée:
«Optfile», à la page 517

Configuration de la langue d'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Vous pouvez sélectionner la langue à utiliser pour l'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La langue affichée par l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage est définie par l'environnement local d'affichage Windows et non par l'environnement local du système Windows. Par exemple, si l'environnement local d'entrée et système Windows est le français, mais que l'environnement local d'affichage est le russe, la langue affichée par défaut par l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage sera le russe si l'option `language` n'est pas utilisée.

Si vous voulez que l'interface du client de sauvegarde-archivage soit en anglais ou dans une autre langue, vous pouvez passer outre la langue d'affichage en spécifiant l'option `language`.

Procédure

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour configurer la langue d'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage :

- Ajoutez l'option `language` *langue* au fichier d'options client (`dsm.opt`). Par exemple, pour que la langue d'affichage soit l'anglais (Etats-Unis), ajoutez l'instruction suivante :
`language enu`
- Depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, procédez comme suit :
 1. Dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Editer** > **Préférences client**.
 2. Cliquez sur l'onglet **Paramètres régionaux**.
 3. Cliquez sur la liste déroulante **Langue** et sélectionnez une langue.
 4. Cliquez sur **OK**.

Référence associée:
«Language», à la page 494

Présentation de la configuration de client Web

Le client Web IBM Spectrum Protect fournit la gestion à distance d'un poste client à partir d'un navigateur Web.. Les procédures permettant de configurer le client Web varient en fonction du système d'exploitation installé sur le poste client.

A compter d'IBM Spectrum Protect version 8.1.2, vous ne pouvez plus utiliser l'interface graphique du client web pour vous connecter au serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.2 ou ultérieure. Pour plus d'informations, voir «Utilisation du client Web dans le nouvel environnement de sécurité», à la page 132.

Les options du client de sauvegarde-archivage permettent de configurer les paramètres de client Web. Ces options sont notamment httpport, managedservices, webports et revokeRemoteAccess.

Sur les postes client Windows, un assistant de configuration de client Web est fourni dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage. Vous pouvez utiliser l'assistant de configuration pour configurer le client Web. Les options que vous sélectionnez dans l'assistant sont copiées dans le fichier d'options utilisateur client (dsm.opt). Vous pouvez également ajouter les options directement dans le fichier dsm.opt en éditant celui-ci et en y ajoutant les options client Web.

Pour utiliser le client Web à partir de l'interface centre d'opérations IBM Spectrum Protect, indiquez l'adresse du client Web dans le paramètre d'URL de la commande **REGISTER NODE** ou **UPDATE NODE**. L'adresse Web doit inclure le nom DNS ou l'adresse IP du poste, ainsi que le numéro de port utilisé par le client Web. Par exemple, http://node.example.com:1581. Remplacez cet exemple de nom d'hôte par l'adresse IP ou le nom d'hôte de votre poste client. Lorsque vous accédez au client Web en utilisant un navigateur Web, entrez la même syntaxe d'URL dans la barre d'adresse du navigateur.

Tous les messages du client Web sont consignés dans le fichier journal du client Web nommé dsmwebcl.log. Par défaut, le fichier dsmwebcl.log et le fichier journal d'erreurs du client de sauvegarde-archivage (dsmerror.log) sont créés dans le répertoire d'installation client. Vous pouvez utiliser la variable d'environnement DSM_LOG pour remplacer les emplacements par défaut des journaux d'erreurs. Si vous définissez la variable d'environnement DSM_LOG, n'indiquez pas le répertoire racine comme emplacement des journaux d'erreurs. Vous pouvez également utiliser l'option errorlogname du client de sauvegarde-archivage pour modifier l'emplacement des fichiers journaux d'erreurs. Si vous l'indiquez, cette option remplace la valeur de la variable d'environnement DSM_LOG.

Concepts associés:

«Options de client Web», à la page 344

Tâches associées:

«Configuration du client Web sur les systèmes Windows»

Configuration du client Web sur les systèmes Windows

Sur les systèmes Windows, vous pouvez configurer et démarrer le client Web à l'aide d'un assistant qui est disponible dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou en utilisant des commandes IBM Spectrum Protect et Windows.

Procédure

Choisissez l'une des méthodes suivantes pour configurer le client Web Windows :

Méthode de configuration	Procédure
Assistant de configuration	<ol style="list-style-type: none">Démarrez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.Sélectionnez Utilitaires > Assistant de configuration.Cochez la case Aide à la configuration du client Web.Cliquez sur Suivant et suivez les instructions de l'assistant pour configurer les options du client Web.

Méthode de configuration	Procédure
Invite de commande	<ol style="list-style-type: none"> Définissez les options suivantes dans le fichier <code>dsm.opt</code> : <code>managedservices webclient schedule</code> et <code>passwordaccess generate</code>. Installez le service Client Acceptor en entrant la commande suivante : <code>dsmcutil install cad /name:"TSM CAD" /node:nodename /password:password /autostart:yes</code> où : <i>TSM CAD</i> représente le nom du service. Le nom par défaut est TSM Client Acceptor. <i>nodename</i> est le nom du poste client. <i>password</i> est le mot de passe de IBM Spectrum Protect. <i>/autostart:yes</i> indique que le service d'accepteur client démarre en même temps que le système d'exploitation. Démarrez le service à l'aide de la commande Windows net start. Installez le service d'agent client distant de IBM Spectrum Protect en entrant la commande suivante : <code>dsmcutil install remoteagent /name:"TSM AGENT" /node:nodename /password:password /partnername:"TSM CAD"</code> où : <ul style="list-style-type: none"> <i>TSM AGENT</i> est le nom du service d'agent client distant. Le nom de service par défaut est TSM Remote Client Agent. <i>nodename</i> est le nom du poste client. <i>password</i> est le mot de passe de IBM Spectrum Protect. <i>TSM CAD</i> est le nom du partenaire de service. Ce nom doit correspondre au nom du service que vous avez spécifié lorsque vous avez installé le service Client Acceptor. Le nom par défaut est TSM Client Acceptor. Ne démarrez pas le service d'agent client distant TSM à partir de la vue Panneau de configuration > Outils d'administration > Services ou en utilisant la commande net start. Le service Client Acceptor démarre l'agent client distant lorsque cela est nécessaire.

Que faire ensuite

Après avoir configuré le client Web, vous pouvez utiliser le centre d'opérations IBM Spectrum Protect ou un navigateur pour sauvegarder ou restaurer, ou archiver ou extraire des données sur un poste.

Concepts associés:

«Options de planification», à la page 340

«Options de client Web», à la page 344

Tâches associées:

«Lancement d'une session de client Web», à la page 133

Référence associée:

«Httpport», à la page 460

Configuration du planificateur

Votre administrateur IBM Spectrum Protect peut programmer le client pour qu'il exécute automatiquement des tâches. Pour que les événements planifiés aient lieu sur le client, vous devez configurer le planificateur client afin qu'il communique avec le serveur IBM Spectrum Protect.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Par exemple, vous pouvez sauvegarder automatiquement des fichiers à chaque fin de journée ou archiver certains fichiers tous les vendredis. Cette procédure, appelée planification centrale, est mise en oeuvre conjointement par le serveur et le poste client. L'administrateur associe des clients avec une ou plusieurs planifications qui font partie du domaine de règles conservé dans la base de données du serveur. L'administrateur IBM Spectrum Protect définit une planification centrale sur le serveur et vous pouvez lancer le planificateur client sur votre poste de travail. Après avoir démarré le planificateur client, aucune autre intervention n'est nécessaire.

Grâce à la planification client, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- afficher les informations relatives aux planifications disponibles ;
- afficher les informations relatives aux tâches accomplies par le planificateur ;
- Modifiez les options de planification dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

La manière la plus efficace d'utiliser le planificateur client est d'utiliser le service d'accepteur client. Vous pouvez lire une comparaison entre l'utilisation de services de planificateur traditionnels et l'accepteur client pour gérer le planificateur. Vous pouvez également apprendre à configurer le client pour utiliser l'accepteur client pour gérer le planificateur.

Comparaison entre les services gérés par accepteur client et les services de planificateur traditionnels

Vous pouvez utiliser soit le service d'accepteur client, soit le service de planificateur traditionnel, pour gérer le planificateur IBM Spectrum Protect. Une comparaison de ces méthodes suit.

Le tableau suivant présente les différences entre les méthodes des services gérés par accepteur client et des services du planificateur traditionnel par défaut.

Tableau 6. Comparaison des services gérés par accepteur client et des services de planificateur traditionnel

Services gérés par accepteur client	Services existants du planificateur IBM Spectrum Protect
Définis à l'aide de l'option <code>manageservices</code> <code>schedule</code> et démarrés avec les services d'accepteur client.	Ils sont démarrés avec la commande dsmc sched .
Le service d'accepteur client est démarré en tant que service Windows.	
Le service d'accepteur client démarre et arrête le processus du planificateur comme nécessaire pour chaque action planifiée.	Ils demeurent actifs, même après la réalisation d'une sauvegarde planifiée.

Tableau 6. Comparaison des services gérés par accepteur client et des services de planificateur traditionnel (suite)

Services gérés par accepteur client	Services existants du planificateur IBM Spectrum Protect
Ils nécessitent moins de ressources du système lorsqu'ils sont inactifs.	Ils nécessitent beaucoup de ressources du système lorsqu'ils sont inactifs.
Les options du client et les options d'écrasement du serveur IBM Spectrum Protect sont actualisées à chaque nouveau démarrage d'une sauvegarde planifiée par les services d'accepteur client.	Les options du client et les options d'écrasement du serveur IBM Spectrum Protect ne sont traitées qu'après le lancement de la commande dsmc sched .
Elles ne peuvent pas être utilisées avec les sauvegardes SESSIONINITiation=SERVEROnly.	Vous devez redémarrer le processus du planificateur pour que les options du client mises à jour soient prises en compte. Important : Si vous exécutez le planificateur client à partir de la ligne de commande, le planificateur ne s'exécute pas en tant que service d'arrière-plan. Conseil : Redémarrez le planificateur traditionnel à intervalles réguliers afin de libérer les ressources système précédemment utilisées par les appels système.

Configuration du client afin d'utiliser le service d'accepteur client pour gérer le planificateur

L'une des façons les plus efficaces de gérer le planificateur client consiste à utiliser le service d'accepteur client. Vous devez configurer le client de telle sorte qu'il utilise l'accepteur client pour gérer le planificateur.

Avant de commencer

- Si vous incluez des fichiers à chiffrer, vérifiez que l'option **encryptkey** a pour valeur save dans le fichier d'options. Cette option est définie en sélectionnant **Sauvegarde du mot de passe de la clé de chiffrement au niveau local** dans l'onglet Autorisation de l'éditeur des préférences. La définition de cette option active les services planifiés automatisés. Si la clé de chiffrement n'a pas été enregistrée auparavant, vous devez exécuter une sauvegarde assistée d'au moins un fichier pour obtenir l'invite de chiffrement à la sauvegarde de la clé.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'accepteur client pour les opérations de planification lorsque la valeur serveronly est affectée à l'option **sessioninitiation**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

L'accepteur client agit en tant qu'horloge externe pour le planificateur. Lorsque le planificateur est lancé, il interroge le serveur pour connaître le prochain événement planifié. Soit l'événement est exécuté immédiatement, soit le planificateur s'arrête. L'accepteur client redémarre le planificateur lorsque le moment est venu d'exécuter l'événement planifié. Cette opération permet de réduire le nombre de processus d'arrière-plan sur votre poste de travail et de résoudre les problèmes de conservation en mémoire qui peuvent se produire lors de l'exécution du planificateur sans gestion par l'accepteur client.

Le service d'accepteur client est également dénommé démon Client Acceptor.

Procédure

Procédez comme suit afin d'utiliser l'accepteur client pour gérer le planificateur sur le client Windows :

1. Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Utilitaires > Assistant de configuration > Aide à la configuration du planificateur du client**, puis sur **Suivant**.
2. Consultez les informations de la page Assistant du planificateur et cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page Tâche du planificateur, sélectionnez **Installer un planificateur nouveau ou supplémentaire** et cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page Nom et emplacement du planificateur, indiquez un nom pour le service d'accepteur client devant gérer le planificateur. Sélectionnez ensuite **Utiliser l'accepteur client pour gérer le planificateur** et cliquez sur **Suivant**.
5. Si l'accepteur client est déjà installé afin d'être utilisé par le client Web, sélectionnez son nom dans la liste déroulante de la page Nom de service Web. Sinon, entrez le nom que vous souhaitez attribuer à cet accepteur client. Le nom par défaut est **TSM Client Acceptor**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Suivez les instructions indiquées dans les écrans restants pour terminer la configuration.

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à renseigner les pages de l'assistant :

- Si l'option **sessioninitiation** est définie à **serveronly** dans le fichier d'options du client (dsm.opt), il se peut que l'assistant de configuration du client et le service du planificateur ne puissent pas s'authentifier auprès du serveur IBM Spectrum Protect. Pour éviter ceci, assurez-vous que la case **Contactez le serveur IBM Spectrum Protect pour valider le mot de passe** est désélectionnée dans la page d'authentification IBM Spectrum Protect.
 - Pour le planificateur géré par accepteur client, sélectionnez **Manuellement lorsque je démarre explicitement le service** sur la page Options de connexion du service.
7. Démarrez le service d'accepteur client depuis le Panneau de contrôle des services, mais sans lancer le service du planificateur. Le service du planificateur est démarré et arrêté automatiquement par le service d'accepteur client en temps utile.

Conseil :

- Vous pouvez également utiliser l'option **managedservices** dans le fichier d'options du client (dsm.opt) pour indiquer si l'accepteur client doit gérer le planificateur.
- S'il est nécessaire que l'accepteur client gère le planificateur en mode d'interrogation sans ouvrir les ports d'écoute, utilisez l'option **cadlistenonport** dans le fichier dsm.opt.
- Si vous n'utilisez pas l'accepteur client pour gérer le planificateur, sélectionnez **Automatiquement au démarrage de Windows** dans la fenêtre Options de connexion du service. Cette option lance automatiquement le service au démarrage de Windows de sorte que vos planifications sont exécutées automatiquement. Vous pouvez aussi utiliser le Panneau de contrôle des services ou la commande **net start** pour lancer le service du planificateur.
- Vous pouvez également utiliser l'utilitaire Configuration du service de planificateur (dsmcutil.exe) pour configurer le planificateur. Cet utilitaire doit

être exécuté à partir d'un compte appartenant à l'administrateur/au groupe de l'administrateur du domaine. Vous pouvez lancer plusieurs planificateurs clients sur votre système.

Concepts associés:

«Présentation de la configuration de client Web», à la page 30

«Activation ou désactivation des commandes planifiées», à la page 286

«Options de planification», à la page 340

Tâches associées:

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

Référence associée:

«Cadlistenonport», à la page 370

«Managedservices», à la page 497

«Sessioninitiation», à la page 567

Démarrage du planificateur client

Pour démarrer le planificateur client, utilisez la fonction Services du Panneau de configuration ou la commande **net start**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour éviter tout problème, n'exécutez pas le planificateur client depuis la ligne de commande. La ligne de commande n'exécute pas le planificateur en tant que service d'arrière-plan.

Une fois le planificateur client lancé, il s'exécute jusqu'à ce que vous fermiez la fenêtre, arrêtez le système ou vous déconnectiez du système. Si vous exécutez le service du planificateur, le planificateur s'exécute tant que le système n'est pas arrêté ou que vous ne l'arrêtez pas vous-même à l'aide des services du Panneau de configuration.

Concepts associés:

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327

Planification des événement à l'aide de l'interface graphique

Cette tâche vous guide tout au long des étapes pour planifier des événements à l'aide de l'interface graphique.

Procédure

1. Dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Utilitaires > Assistant de configuration**. L'assistant de configuration du client s'affiche.
2. Sélectionnez **Aide à la configuration du planificateur client**, puis cliquez sur le bouton **OK**. Le panneau Assistant de planification TSM apparaît.
3. Sélectionnez la tâche à exécuter. Vous pouvez installer un nouveau planificateur client, mettre à jour les paramètres d'un planificateur ou supprimer un planificateur.
4. Complétez chaque panneau et cliquez sur la flèche droite pour continuer. Pour revenir au panneau précédent, cliquez sur la flèche gauche.

Que faire ensuite

Vous pouvez exécuter des services de planification à l'aide du client en ligne de commande.

Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect à travers un pare-feu

Dans la plupart des cas, les clients et le serveur IBM Spectrum Protect peuvent communiquer à travers un pare-feu.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Chaque pare-feu étant différent, l'administrateur de pare-feu devra peut-être consulter les instructions propres au logiciel ou au matériel du pare-feu utilisé.

Il existe deux méthodes permettant d'activer les opérations client et serveur via un pare-feu :

Méthode 1 :

Pour permettre aux clients de communiquer avec un serveur à travers un pare-feu, l'administrateur du pare-feu doit ouvrir les ports suivants sur le pare-feu :

Port TCP/IP

Pour permettre au client de sauvegarde-archivage, au client d'administration de la ligne de commande et au planificateur de s'exécuter en dehors d'un pare-feu, le port spécifié par l'option du serveur *tcpport* (dont la valeur par défaut est 1500) doit être ouvert par l'administrateur du pare-feu. Ce port est défini sur le serveur et sur le client à l'aide de l'option *tcpport*. Le client et le serveur doivent être paramétrés de manière identique. Cela rend ainsi possible les communications du planificateur IBM Spectrum Protect en mode *par interrogation des clients* et en mode *sur invite du serveur*, les opérations associées aux planificateurs gérés par l'accepteur client et les opérations client standard de sauvegarde-archivage.

Remarque : Le client peut ne pas utiliser le même port que celui défini par l'option *tcpadminport* (sur le serveur) pour la session client. Ce port peut être réservé aux sessions d'administration.

Port HTTP

Pour permettre au client de sauvegarde-archivage de communiquer avec des postes de travail distants à travers un pare-feu, le port HTTP pour le poste de travail distant doit être ouvert. Utilisez l'option *httpport* dans le fichier d'options client du poste de travail distant afin de spécifier ce port. Le numéro du port HTTP par défaut est 1581.

Ports TCP/IP pour le poste de travail distant

Les deux ports TCP/IP pour le poste de travail distant doivent être ouverts. Utilisez l'option *webports* dans le fichier d'options client du poste de travail distant afin de spécifier ces ports. Si vous n'indiquez pas de valeur pour l'option *webports*, la valeur par défaut zéro (0) entraîne l'attribution aléatoire de deux numéros de ports libres par TCP/IP.

Port TCP/IP pour les sessions d'administration

Indique un numéro de port TCP/IP distinct sur lequel le serveur attend les demandes de sessions client administratives, gage de sessions administratives sécurisées au sein d'un réseau privé.

Méthode 2 :

Pour le planificateur client en mode de planification sur invite du serveur, *aucun* port ne nécessite d'être ouvert sur le pare-feu. Si vous paramétrez l'option **sessioninitiation** sur *serveronly*, le client ne tentera pas de contacter le serveur. *Toutes les sessions sont démarrées par la fonction de planification à l'invite du serveur* sur le port défini sur le client à l'aide de l'option **tcpclientport**. L'option **sessioninitiation** n'affecte que le comportement du planificateur client exécuté en mode de planification à l'invite du serveur.

Le serveur IBM Spectrum Protect doit définir le paramètre SESSIONINITiation dans les commandes **register node** et **update node** pour chaque poste. S'il indique SESSIONINITiation=*clientorserver*, la valeur définie par défaut, le client peut choisir la méthode à utiliser. Si le serveur indique l'option SESSIONINITiation=*serveronly*, toutes les sessions sont lancées par le serveur.

Pour faire fonctionner une configuration de planificateur client avec cette méthode, les paramètres suivants doivent être définis ainsi :

SESSIONINITiation=*serveronly* ET SESSIONSECURITY=*transitional*.

Remarque :

1. Si l'option **sessioninitiation** est paramétrée sur *serveronly*, la valeur de l'option client **tcpclientaddress** doit être identique à celle de l'option **HLAddress** de la commande serveur **update node** ou **register node**. La valeur de l'option client **tcpclientport** doit être identique à celle de l'option **LLAddress** de la commande serveur **update node** ou **register node**.
2. Si vous définissez l'option **sessioninitiation** à *serveronly* (serveur uniquement), à l'exception des planificateurs gérés par l'accepteur client, le client de ligne de commande et l'interface graphique du client de ligne de commande tentent toujours d'initier des sessions, mais sont bloqués par le serveur IBM Spectrum Protect sur les noeuds pour lesquels l'option **sessioninitiation** a été définie à *serveronly*.
3. Lorsque vous installez le planificateur à l'aide de l'assistant de configuration ou de la commande **dsmcutil** et que le serveur IBM Spectrum Protect se trouve derrière un pare-feu, le mot de passe du poste n'est pas enregistré sur le poste de travail client. Ainsi, il est possible que le service du planificateur soit incapable de s'authentifier auprès du serveur lorsque le serveur contacte le client pour exécuter une planification. Dans ce cas, vous pouvez exécuter le planificateur à partir de la ligne de commande (**dsmc schedule**), attendre que l'opération planifiée démarre et entrer le mot de passe de votre poste à l'invite. Une fois le mot de passe saisi, relancez le service du planificateur. Vous pouvez également utiliser la commande **dsmcutil** suivante pour enregistrer le mot de passe:

```
dsmcutil updatepw /node:nnn /password:ppp /validate:no
```

Si vous attribuez la valeur *serveronly* à l'option **sessioninitiation** dans le fichier d'options client (**dsm.opt**), il se peut que l'assistant de configuration du client et le service du planificateur ne puissent pas s'authentifier auprès du serveur IBM Spectrum Protect. Pour éviter cela, veuillez à désactiver la case **Contactez le serveur IBM Spectrum Protect**

pour valider le mot de passe sur la page d'authentification IBM Spectrum Protect lors de la configuration du planificateur client à l'aide de l'assistant de configuration.

Un incident similaire peut se produire si une clé de chiffrement est requise pour les opérations de sauvegarde. Dans ce cas, vous pouvez exécuter le planificateur à partir de la ligne de commande (`dsmc schedule`), attendre que l'opération planifiée démarre et saisir la clé de chiffrement à l'invite. Une fois le mot de passe et la clé de chiffrement mis à jour, vous devez redémarrer le planificateur.

4. Lors de la première configuration du planificateur sur un poste de travail client, il est possible que le service du planificateur soit incapable de s'authentifier auprès du serveur lorsque le serveur contacte le planificateur client pour exécuter une planification. Cela peut se produire lorsque l'option *passwordaccess* a la valeur `generate` et que le serveur IBM Spectrum Protect se trouve derrière un pare-feu : le mot de passe chiffré ne peut alors être stocké localement avant le lancement du planificateur. Pour résoudre ce problème, vous devez exécuter le planificateur à partir de la ligne de commande (`dsmc schedule`), attendre qu'une opération planifiée démarre, puis entrer le mot de passe associé à votre poste lorsqu'il vous est demandé.
5. Le client ne peut pas demander la saisie du mot de passe associé à la clé de chiffrement en mode planificateur. Si vous utilisez le chiffrement de données IBM Spectrum Protect, vous devez exécuter une sauvegarde interactive initiale pour configurer la clé de chiffrement en ouvrant la connexion TCP/IP du poste de travail client vers le poste de travail serveur. Pour plus d'informations sur la configuration de cette communication, voir **Méthode 1**. Après avoir défini la clé de chiffrement, vous pouvez utiliser les sessions initiées par le serveur pour sauvegarder les fichiers à l'aide du chiffrement.

Si vous paramétrez l'option *sessioninitiation* sur *client*, le client démarre les sessions avec le serveur (**Méthode 1**) en communiquant via le port TCP/IP défini pour l'option *tcpport* du *serveur*. Il s'agit de la valeur par défaut. Vous pouvez utiliser la fonction de planification à l'invite du serveur pour inviter le client à se connecter au serveur.

Lors de l'utilisation du client de sauvegarde-archivage via un pare-feu en mode de *planification à l'invite du serveur*, le serveur IBM Spectrum Protect doit contacter le client. L'exécution de cette action peut nécessiter l'installation de certains logiciels sur le serveur IBM Spectrum Protect afin de permettre l'acheminement de la demande au travers du pare-feu. Ce logiciel permet d'acheminer la demande du serveur via un port sécurisé par socket sur le pare-feu. On parle généralement de méthode de *définition d'un socket* pour un système. Ce serveur ne prend pas en charge les serveurs proxy, étant donné qu'ils n'acheminent que certains types de protocoles de communication (HTTP, FTP, GOPHER). De plus, IBM Spectrum Protect ne fait pas partie de ces protocoles. Comme vous pouvez le constater, le client crée une nouvelle connexion au serveur IBM Spectrum Protect dès l'apparition de l'invite. Cela signifie que la configuration du pare-feu auquel il est fait référence ci-dessus, doit être effectuée.

Tâches associées:

«Configuration du planificateur», à la page 33

Référence associée:

«Sessioninitiation», à la page 567

«Tcpadminport», à la page 603

Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer

Le protocole Secure Sockets Layer (SSL) permet d'établir des communications sécurisées SSL basées sur les normes de l'industrie entre le client et le serveur IBM Spectrum Protect.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les composants client suivants prennent en charge le protocole SSL :

- Client de ligne de commande
- Client de ligne de commande d'administration
- Interface graphique client
- API client

Seules les connexions client-serveur sortantes prennent en charge le protocole SSL. Un client de version 8.1.2 qui communique avec des serveurs de niveau inférieur prend en charge le protocole SSL. Un client de version 8.1.2 qui communique avec un serveur de version 8.1.2 doit utiliser le protocole SSL. Les connexions entrantes (par exemple, accepteur client, connexions planifiées à l'invite du serveur) ne prennent pas en charge le protocole SSL. Les communications client-client prennent en charge le protocole SSL. L'interface utilisateur Web ne prend pas en charge le protocole SSL et n'est plus prise en charge lors de la communication avec un serveur de version 8.1.2.

Chaque serveur IBM Spectrum Protect activé pour SSL doit posséder un certificat unique. Le certificat peut être de l'un des types suivants :

- Un certificat autosigné par IBM Spectrum Protect.
- Un certificat qui est émis par l'autorité de certification (CA). L'autorité de certification peut émaner d'une société, telle que VeriSign ou Thawte, ou d'une autorité de certification interne gérée par votre société.

Pour activer la communication SSL avec un certificat autosigné, procédez comme suit.

1. Procurez-vous le certificat autosigné du serveur IBM Spectrum Protect (cert256.arm). Utilisez le fichier certificat cert.arm lorsque le serveur n'est pas configuré pour utiliser TLS (Transport Layer Security) 1.2 ; sinon, utilisez le fichier cert256.arm. Le fichier certificat client doit être identique au fichier certificat utilisé par le serveur.
2. Configurez les clients. Pour utiliser le protocole SSL, chaque client doit importer le certificat serveur autosigné.
Servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat.
3. Pour une reprise après incident du serveur IBM Spectrum Protect, si le certificat a été perdu, un nouveau est automatiquement généré par le serveur. Chaque client doit obtenir et importer le nouveau certificat.

Pour un raccourci pour la communication entre un client de version 8.1.2 et un serveur de version 8.1.2, vous pouvez utiliser l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV afin

d'accepter automatiquement un certificat autosigné. Pour plus de détails, voir «Configuration en utilisant les paramètres de sécurité par défaut (scénario raccourci)», à la page 113.

Pour activer la communication SSL avec un certificat signé par l'autorité de certification, procédez comme suit.

1. Procurez-vous le certificat racine de l'autorité de certification.
2. Configurez les clients. Pour utiliser le protocole SSL, chaque client doit importer le certificat serveur autosigné.

Servez-vous de l'utilitaire `dsmcert` pour importer le certificat.

Conseil : Une fois cette étape exécutée, si le serveur obtient un nouveau certificat signé par la même autorité de certification, le client n'a pas besoin de réimporter le certificat racine.

3. Si vous récupérez le client de sauvegarde-archivage lors d'une reprise après incident, vous devez installer à nouveau le certificat SSL sur le serveur. Si le certificat a été perdu, vous devez en obtenir un nouveau. Vous n'avez pas besoin de reconfigurer le client si le nouveau certificat a été signé par une autorité de certification.

L'utilitaire `dsmcert` est fourni par le client de sauvegarde-archivage et l'installe automatiquement dans `C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient`.

Avant de configurer le certificat serveur sur le client, procédez comme suit.

1. Ouvrez une invite de commande et placez-vous dans le répertoire du client de sauvegarde-archivage. Exemple : `cd "C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient"`
2. Ajoutez le chemin d'accès à la bibliothèque et le chemin d'accès aux fichiers binaires GSKit dans la variable d'environnement `PATH`. Exemple :

```
set PATH=C:\Program Files\Common Files\Tivoli\TSM\api64\gsk8\bin\;  
C:\Program Files\Common Files\Tivoli\TSM\api64\gsk8\lib64;%PATH%
```

Voir *Création d'un lien symbolique pour accéder à la bibliothèque GSKit la plus récente* et *Codes retour d'IBM Global Security Kit* pour des détails sur les bibliothèques GSKit.

Vous devez ensuite importer le certificat serveur ou le certificat racine de autorité de certification.

Si vous utilisez un certificat autosigné

Chaque serveur IBM Spectrum Protect génère son propre certificat. Le certificat porte le nom de fichier fixe `cert.arm` ou `cert256.arm`. Le fichier certificat est stocké sur le poste de travail serveur dans le répertoire d'instance serveur, par exemple, `C:\Program Files\tivoli\tsm\server1\cert256.arm`. Si le fichier certificat n'existe pas lorsque vous indiquez l'option de serveur **SSLTCPPOINT** ou **SSLTCPADMINPORT**, le fichier certificat est créé lorsque vous redémarrez le serveur avec ce jeu d'options. Les serveurs IBM Spectrum Protect version 6.3 6.3 (et nouvelles versions) génèrent des fichiers nommés `cert256.arm` et `cert.arm`. Les serveurs IBM Spectrum Protect antérieurs à la version 6.3 génèrent uniquement des fichiers de certificat nommés `cert.arm`. Vous devez choisir le certificat défini par défaut sur le serveur.

Pour configurer la connexion SSL sur un serveur, procédez comme suit.

1. Procurez-vous le certificat auprès de l'administrateur de serveur.
2. Importez le certificat dans la base de données de clés client à l'aide de la commande suivante :

```
dsmcert -add -server <nom_serveur> -file <chemin_vers_cert256.arm>
```

Si vous utilisez un certificat d'une autorité de certification

Si le certificat émane d'une autorité de certification telle que VeriSign ou Thawte, le client est opérationnel pour SSL et vous pouvez ignorer les étapes suivantes.

Pour connaître la liste des certificats racine préinstallés provenant d'autorités de certification externes, reportez-vous à la rubrique «Certificats racine des autorités de certification», à la page 45.

Si le certificat ne provient pas de l'une des autorités de certification répertoriées, procédez comme suit.

1. Procurez-vous le certificat racine de l'autorité de certification signataire.
2. Importez le certificat dans la base de données de clés client à l'aide de la commande suivante :

```
dsmcert -add -server <nom_serveur> -file <chemin_vers_cert256.arm>
```

Important :

1. Un mot de passe aléatoire est utilisé pour chiffrer la base de données de clés. Le mot de passe est automatiquement enregistré de manière chiffrée dans le fichier de dissimulation (dsmcert.sth). Le fichier de dissimulation permet au client de sauvegarde-archivage de récupérer le mot de passe de la base de données de clés.
2. Plusieurs certificats serveur peuvent être ajoutés à la base de données de clés client afin que le client puisse se connecter à différents serveurs. De plus, plusieurs certificats racine de l'autorité de certification peuvent être ajoutés à la base de données de clés client.
3. Si vous n'exécutez pas les commandes ci-dessus à partir du répertoire du client de sauvegarde-archivage, vous devez copier dsmcert.kdb et dsmcert.sth dans ce répertoire.
4. Pour des raisons de performances, utilisez le protocole SSL uniquement lorsque cela s'avère nécessaire. Un client de version 8.1.2 qui communique avec un serveur de version 8.1.2 doit utiliser le protocole SSL. SSL No (valeur par défaut) indique que le chiffrement n'est pas utilisé lorsque des données sont transférées entre le client et un serveur dont la version est antérieure à la version 8.1.2. Lorsque le client se connecte à un serveur de version 8.1.2 ou ultérieure, la valeur par défaut No indique que les données objet ne sont pas chiffrées. Les autres informations sont toutes chiffrées lorsque le client communique avec le serveur. Lorsque le client se connecte à un serveur de version 8.1.2 ou ultérieure, la valeur Yes indique que le protocole SSL est utilisé pour chiffrer toutes les informations, y compris les données objet, lorsque le client communique avec le serveur. Pensez à ajouter des ressources processeur supplémentaires au système serveur IBM Spectrum Protect afin de gérer les exigences croissantes.
5. Pour qu'un client puisse se connecter à un serveur à l'aide de TLS (Transport Layer Security) version 1.2, l'algorithme de signature du certificat doit être SHA-1 ou un algorithme plus sécurisé. Si vous utilisez un certificat autosigné, vous devez utiliser le certificat cert256.arm. Votre administrateur TSM peut avoir besoin de modifier le certificat par défaut sur le serveur IBM Spectrum Protect. Pour plus d'informations, voir la rubrique sur l'option de serveur SSLTLS12.

Détails supplémentaires pour un client de version 8.1.2 qui communique avec un serveur de version 8.1.1 et à des niveaux de version 8 antérieurs, et un serveur de version 7.1.7 et à des niveaux antérieurs

Une fois le certificat serveur ajouté à la base de données de clés client,

ajoutez l'option **SSL Yes** au fichier d'options client et mettez à jour la valeur de l'option **TCPPORT**. Sachez que le serveur est généralement configuré pour les connexions SSL sur un port différent. En d'autres termes, deux ports sont ouverts sur le serveur :

1. Un port accepte les connexions client non SSL classiques
2. Un autre port accepte uniquement les connexions SSL

Vous ne pouvez pas vous connecter à un port non-SSL avec un client compatible avec SSL, et inversement.

Si la valeur **tcpport** est incorrecte, le client ne peut pas se connecter au serveur. Indiquez le numéro de port approprié avec l'option **tcpport**.

Pour désactiver les protocoles de sécurité inférieurs à TLS 1.2, ajoutez l'option **SSLDISABLELEGACYtls yes** au fichier d'options client ou, dans l'interface graphique Java, sélectionnez la case à cocher **Nécessite TLS 1.2 ou version supérieure** sur l'onglet **Communication** de l'éditeur de **préférences**. Ces actions vous permettent de vous prémunir contre toute attaque d'un programme malveillant.

Référence associée:

«Ssl», à la page 591

«Sslfipsmode», à la page 595

Création d'un lien symbolique pour accéder à la bibliothèque GSKit la plus récente

Vous pouvez créer un lien symbolique pour que le répertoire dans lequel l'ancienne version de GSKit est installée pointe vers l'emplacement des bibliothèques GSKit les plus récentes sur le système.

Avant de commencer

- Un client IBM Spectrum Protect, version 8.1.2 et ultérieure, et version 7.1.8 et ultérieure, requiert GSKit version 8.0.50.78.
- Un client IBM Spectrum Protect, version 8.1.1 et versions 8 antérieures et version V7.1.7 et antérieures, requiert une version GSKit antérieure à la version 8.0.50.78.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous installez Db2 for Linux, UNIX et Windows, sous UNIX et Linux, les bibliothèques GSKit locales sont également installées. Celles-ci sont stockées dans `<chemin_install_db2>/lib64/gskit_db2` ou `<chemin_install_db2>/lib32/gskit_db2`. Sous Windows, l'emplacement par défaut est `C:\Program Files\ibm\gsk8`.

Au cours de l'installation d'autres produits IBM, comme IBM Spectrum Protect, il se peut qu'une autre copie des bibliothèques GSKit soit installée. Selon le produit, ces bibliothèques peuvent être locales ou globales. Lorsque Db2 for Linux, UNIX et Windows et un autre produit IBM incluant des bibliothèques GSKit sont tous deux installés sur le même système, certains problèmes d'interopérabilité peuvent survenir. En effet, pour GSKit, seules des bibliothèques provenant d'une source GSKit unique peuvent exister dans un processus. Ces problèmes d'interopérabilité peuvent générer un comportement imprévisible et des erreurs d'exécution.

Pour garantir qu'une source unique de bibliothèques GSKit est utilisée, vous pouvez utiliser un lien symbolique. Lors d'une installation initiale de Db2 for Linux, UNIX et Windows, le programme d'installation crée un lien symbolique

<chemin_install_db2>/lib64/gskit ou <chemin_install_db2>/lib32/gskit vers <chemin_install_db2>/lib64/gskit_db2 ou <chemin_install_db2>/lib32/gskit_db2. Ces liens symboliques représentent les emplacements par défaut depuis lesquels les bibliothèques GSKit sont chargées. Les produits qui incluent Db2 for Linux, UNIX et Windows, et changent le lien symbolique en remplaçant le répertoire par défaut par le répertoire de bibliothèque d'une autre version de GSKit doivent s'assurer que le niveau de GSKit nouvellement installé est identique ou ultérieur. Cette restriction s'applique, que les bibliothèques soient globales ou locales. Lors d'une mise à niveau ou d'une mise à jour de Db2 for Linux, UNIX et Windows, le lien symbolique est préservé. Si la copie nouvellement installée comporte un lien symbolique vers l'emplacement par défaut, le lien symbolique qui est associé à l'ancienne copie d'installation est préservé. Si la copie nouvellement installée ne comporte pas de lien symbolique vers l'emplacement par défaut, le lien symbolique qui est associé à la copie d'installation plus récente est préservé.

Certaines limitations existent vu que le lien symbolique <chemin_install_db2>/lib64/gskit ou <chemin_install_db2>/lib32/gskit se rapporte au chemin de la copie d'installation de Db2 for Linux, UNIX et Windows. Par exemple, si deux instances (ou plus) sont créées pour une copie Db2, la modification du lien symbolique affecte toutes les instances.

De la même manière, vous pouvez modifier un GSKit de serveur Domino. Un serveur Domino ne possède pas de dossier GSKit, mais dispose des dossiers C et N et de la bibliothèque libgsk8iccs_64.so. D'abord, créez des liens lointains pour ces dossiers et fichiers pointant vers les dossiers correspondants dans le module GSKit, où le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect version 8.1.2 est installé, comme suit :

- ln -s /usr/local/ibm/gsk8_64/lib64/C /opt/ibm/lotus/notes/90010/zlinux
- ln -s /usr/local/ibm/gsk8_64/lib64/N /opt/ibm/lotus/notes/90010/zlinux
- ln -s /usr/local/ibm/gsk8_64/lib64/libgsk8iccs_64.so /opt/ibm/lotus/notes/90010/zlinux

Ensuite, remplacez le mot de passe du poste DPD par domdsmc CHANGEADSMpwd tvt1054_domnote2 tvt1054_domnote2 tvt1054_domnote2. Enfin, exécutez la commande domdsmc query adsm.

Procédure

1. Créez un lien symbolique sous Windows, si vous disposez de privilèges d'administrateur. Renommez la copie GSKit Db2 du répertoire lib64 située sous l'emplacement par défaut, C:\Program Files\ibm\gsk8. Démarrez un shell DOS, accédez à l'emplacement du GSKit Db2 et renommez le répertoire comme suit :

```
cd C:\Program Files\ibm\gsk8
rename lib64 lib64-db2
```

2. Créez un lien symbolique à l'emplacement de la copie GSKit Db2 en pointant vers l'emplacement de la copie GSKit TSM en exécutant les commandes suivantes depuis le shell DOS. Accédez à l'emplacement de la copie GSKit Db2, puis créez le lien symbolique comme suit :

```
cd C:\Program Files\ibm\gsk8
mklink /d lib64 "c:\Program Files\Common Files\Tivoli\TSM\api64\gsk8\lib64"
```

3. Redémarrez Db2 pour que les modifications prennent effet. Au démarrage, Db2 charge GSKit depuis le nouvel emplacement, lequel pointe vers la copie IBM Spectrum Protect de GSKit. Depuis l'invite de commande Db2, entrez les commandes suivantes :

```
db2stop  
db2start
```

Certificats racine des autorités de certification

Le client de sauvegarde-archivage inclut une liste de certificats racine pour un certain nombre d'autorités de certification couramment utilisées.

Voici la liste des certificats racine relatifs aux autorités de certification courantes qui sont fournis avec le client :

- Entrust.net Global Secure Server Certification Authority
- Entrust.net Global Client Certification Authority
- Entrust.net Client Certification Authority
- Entrust.net Certification Authority (2048)
- Entrust.net Secure Server Certification Authority
- VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority
- VeriSign Class 2 Public Primary Certification Authority
- VeriSign Class 1 Public Primary Certification Authority
- VeriSign Class 4 Public Primary Certification Authority - G2
- VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G2
- VeriSign Class 2 Public Primary Certification Authority - G2
- VeriSign Class 1 Public Primary Certification Authority - G2
- VeriSign Class 4 Public Primary Certification Authority - G3
- VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G3
- VeriSign Class 2 Public Primary Certification Authority - G3
- VeriSign Class 1 Public Primary Certification Authority - G3
- Thawte Personal Premium CA
- Thawte Personal Freemail CA
- Thawte Personal Basic CA
- Thawte Premium Server CA
- Thawte Server CA
- RSA Secure Server Certification Authority

Pour utiliser les certificats émis par une autre autorité de certification, vous devez installer le certificat racine de l'autorité de certification sur tous les clients lors de leur configuration.

Configuration de votre système pour une sauvegarde basée sur un journal

Vous devez installer et configurer le démon de journalisation (Linux) ou le service du moteur du journal (Windows) pour pouvoir exécuter des sauvegardes basées sur le journal.

Configuration du service de moteur de journalisation

La sauvegarde basée sur le journal peut être utilisée pour tous les systèmes clients Windows. Si vous installez le service de moteur de journalisation et qu'il est en cours d'exécution, par défaut, la commande **incremental** effectue automatiquement une sauvegarde basée sur le journal des systèmes de fichiers qui sont contrôlés par ce service.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez activer la fonction de sauvegarde basée sur le journal en installant et en configurant le service de journal IBM Spectrum Protect. Le service de journal peut être installé à l'aide de l'assistant de configuration de l'interface graphique ou à l'aide de la commande **dsmcutil**. L'assistant permet d'effectuer une configuration de base du service de journalisation. Pour une configuration plus poussée, vous pouvez éditer le fichier de configuration `tsmjbbd.ini`.

Conseil : L'emplacement par défaut du fichier de configuration du service de journal est `C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\tsmjbbd.ini`. Si vous configurez le service du moteur de journal pour la première fois et que le fichier `tsmjbbd.ini` n'existe pas, copiez l'exemple de fichier `C:\Program Files\Tivoli\TSM\config\tsmjbbd.ini.smp` dans `C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\tsmjbbd.ini`.

Pour installer et configurer ce service à l'aide de l'assistant de configuration de l'interface graphique du client Java, procédez comme suit.

Procédure

1. Dans la fenêtre principale, sélectionnez **Assistant de configuration** dans le menu **Utilitaires**.
2. Cochez la case **Aide à la configuration du moteur de journal**.
3. Sélectionnez une tâche à effectuer. Vous pouvez installer un nouveau moteur de journal, en mettre un à jour ou en supprimer un de votre système.
4. Remplissez tous les panneaux de l'assistant, puis cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer. Pour revenir au panneau précédent, appuyez sur le bouton **Précédent**. Pour obtenir des informations sur un panneau, cliquez sur le bouton **Aide**.

Résultats

Les paramètres de configuration du service de journalisation sont stockés dans le fichier de configuration du journal `tsmjbbd.ini`. Ce fichier peut être installé et configuré à l'aide de l'assistant de configuration de l'interface graphique ou être édité manuellement.

Pour installer plusieurs services de journalisation, suivez les étapes ci-après :

1. Créez et configurez un fichier de configuration de journal (`tsmjbbd.ini`) pour chaque service de journal à installer. Chaque fichier de configuration doit spécifier une valeur `JournalPipe` différente et doit également préciser différentes unités à journaliser de sorte qu'il n'y ait pas d'interférence entre deux services. Plusieurs services journalisant la même unité peuvent provoquer des incidents. Ils tentent d'écrire sur la même base journal à moins qu'ils soient spécifiquement remplacés en indiquant différents répertoires dans les différents fichiers de configuration.

2. Installez les services de journal à l'aide de l'outil **dsmcutil.exe**. Utilisez des noms différents pour chaque service et indiquez l'option **/JBBCONFIGFILE** pour identifier le fichier **tsmjbbd.ini** à utiliser pour cette instance de journal particulière. Par exemple :

```
dsmcutil install journal /name:"TSM Journal Service 1"  
/JBBCONFIGFILE:c:\journalconfig\tsmjbbd1.ini  
dsmcutil install journal /name:"TSM Journal Service 2"  
/JBBCONFIGFILE:d:\journalconfig\tsmjbbd2.ini
```

Remarque : Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin **jbbconfigfile** doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité D\$: `\\computer7\D$\journalconfig\tsmjbbd1.ini`.

3. Différents clients de sauvegarde (basés sur chaque fichier **dsm.opt** utilisé) peuvent désormais se connecter au service de journal souhaité en indiquant l'option **JournalPipe** appropriée dans le fichier **dsm.opt**, qui correspond au paramètre de service de journal **JournalPipe** mentionné ci-dessus.

Remarque :

1. Chaque instance de service de journal est associée à un seul nom de poste client de sauvegarde-archivage. Pour changer l'association, il faut redémarrer le service de journal afin que la nouvelle association soit reconnue.
2. Vous ne pouvez pas utiliser de systèmes de fichiers réseau et amovibles.

Les paramètres de configuration que vous appliquez lors du démarrage du service de journalisation et toutes les modifications que vous effectuez lors de l'exécution de celui-ci sont appliqués sans que vous ayez à relancer le service. Ceci s'applique également à la liste d'exclusion du journal. Cependant, certains paramètres pour les systèmes de fichiers journalisés ne prennent effet que lorsque le système de fichiers est mis hors ligne, puis de nouveau en ligne.

Vous pouvez mettre les systèmes de fichiers en ligne (ajoutés) ou hors ligne (supprimés) sans arrêter et redémarrer le service de journalisation. Pour mettre hors ligne un système de fichiers, vous pouvez le supprimer de la liste des systèmes de fichiers journalisés contenue dans le fichier de configuration du journal **tsmjbbd.ini** ou arrêter le service de journalisation. Pour remettre en ligne un système de fichiers, vous pouvez l'ajouter à la liste des systèmes de fichiers journalisés contenue dans le fichier de configuration du journal **tsmjbbd.ini** ou démarrer (redémarrer) le service de journalisation.

Avertissement : Si vous mettez un système de fichiers hors ligne sans affecter la valeur 1 à **PreserveDbOnExit**, la base de données de journalisation des systèmes de fichiers journalisés est supprimée. **PreserveDbOnExit=1** indique que la base de données de journalisation des systèmes de fichiers journalisés n'est pas supprimée lorsque le système de fichiers journalisé est mis hors ligne. La base de données est également valide lorsque le système de fichiers journalisé est à nouveau en ligne.

Voici la syntaxe des sections et celle des paramètres des sections :

Syntaxe des sections :

[StanzaName]

Syntaxe des paramètres de la section :

stanzaSetting=value

Remarque :

1. Vous pouvez définir des commentaires dans le fichier en commençant la ligne correspondante par un signe point-virgule.
2. Les noms de section et de valeur ne font pas de distinction entre les majuscules et les minuscules.
3. Vous pouvez indiquer les valeurs numériques en hexadécimales, en faisant précéder la valeur de 0x. Sinon, elles sont interprétées comme des décimales.
4. Il n'existe pas de corrélation entre ces paramètres et ceux contenus dans le fichiers d'options du client de sauvegarde-archivage. Le service de journalisation est un processus entièrement indépendant, qui ne traite pas les options du client de sauvegarde-archivage.

Concepts associés:

«Sauvegarde basée sur le journal», à la page 159

Strophe JournalSettings (Windows)

Les paramètres de cette section sont génériques et s'appliquent à l'ensemble du service de journalisation.

Voici la syntaxe de la section JournalSettings :

Syntaxe de la section JournalSettings :

[JournalSettings]

Syntaxe des paramètres de la section :

JournalSettings=*value*

Vous pouvez indiquer les valeurs suivantes pour JournalSettings :

JournalPipe=*pipename*

Indique le nom du canal du gestionnaire de sessions du service de journalisation auquel les clients de sauvegarde se connectent en premier lors de l'ouverture d'une session de sauvegarde basée sur le journal. Ce paramètre est employé en même temps que l'option du client de sauvegarde du même nom. Le nom du canal par défaut est \\.\pipe\jnlSessionMgr1. Par exemple, dans dsm.opt :

JournalPipe \\.\pipe\jnlSessionMgr1

Sous la section tsmjbbd.ini [JournalSettings] :

JournalPipe=\\.\pipe\jnlSessionMgr1

Remarque : Le client doit désigner le même nom de canal via l'option JournalPipe.

NlsRepos

Désigne le référentiel de support de la langue nationale que le service de journalisation utilise pour générer des messages. Etant donné que le service de journalisation n'est pas interactif, ceci s'applique uniquement aux messages enregistrés dans le journal des erreurs. La valeur par défaut est dscameng.txt. Par exemple :

NlsRepos=dscenu.txt

ErrorLog

Désigne le fichier journal dans lequel sont enregistrés les messages d'erreur détaillés que le service de journalisation génère. Notez que des messages d'information et d'erreur moins détaillés sont également enregistrés dans le journal des événements des applications Windows. La valeur par défaut est jbberror.log. Par exemple :

ErrorLog=jbberror.log

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité D\$: \\computer7\D\$\temp\jbberror.log

JournalDir

Désigne le répertoire dans lequel sont enregistrés les fichiers de base de données de journalisation. Le répertoire par défaut est le répertoire d'installation du service de journalisation. Vous pouvez indiquer des emplacements de journalisation différents pour chaque système de fichiers journalisé. Ceci est utile lorsque vous travaillez dans un environnement de cluster, car l'emplacement de la journalisation doit être accessible par chaque poste de travail contenue dans le cluster qui exécute le service de journalisation. En général, le journal des ressources locales en cours de journalisation réside au même emplacement, et le journal des ressources de cluster partagées (qui peut se déplacer d'un poste de travail à l'autre) se trouve sur la ressource partagée, afin d'être accessible par les deux postes de travail.

Par défaut, cette configuration s'applique à tous les systèmes de fichiers journalisés. Elle peut toutefois être remplacée par une section de substitution pour chaque système de fichiers journalisé. Si la valeur par défaut est un chemin d'accès complet (par exemple c:\tsmjournal), tous les fichiers de base de données de journalisation sont enregistrés dans le répertoire indiqué. Si la valeur par défaut ne désigne pas une lettre d'unité (par exemple \tsmjournal), les fichiers de base de données de journalisation pour chaque système de fichiers sont enregistrés dans le répertoire indiqué qui réside sur chaque système de fichiers de journalisation.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité D\$: \\computer7\D\$\temp\tsmjournal.

Voici un exemple de section de configuration :

```
[JournalSettings]
;
; Stocker toutes les ressources dans un emplacement unique sauf si
; supplanté par une strophe de remplacement
;
JournalDir=c:\tsmjournal
;
;
[JournaledFileSystemSettings.D:\]
;
; Journal pour d : uniquement si à l'emplacement spécifié ci-dessous
;
JournalDir=d:\tsmjournal
```

Remarque : Les modifications apportées à ces paramètres ne prennent pas effet tant que les systèmes de fichiers journalisés ne sont pas mis en ligne.

Strophe JournalExcludeList

Cette liste d'instructions d'exclusion filtre les modifications qui doivent être enregistrées dans la base de données de journalisation. Les modifications apportées à des objets, qui correspondent aux instructions de cette section, sont ignorées. Elles ne sont pas enregistrées dans la base de données de journalisation.

Remarque :

1. L'exclusion de fichiers du journal n'a pas d'incidence sur ceux qui sont exclus par le client de sauvegarde. Ces fichiers ne peuvent pas être transmis au client

de sauvegarde pour être traités lors d'une sauvegarde basée sur le journal. Un fichier qui n'a pas été exclus du journal peut toujours être exclus par le client de sauvegarde-archivage s'il existe une instruction correspondante dans le fichier d'options du client.

2. Le service de journal ne fournit qu'un sous-ensemble de la fonction INCLUDE/EXCLUDE du client de sauvegarde-archivage. Il ne tient pas compte des instructions INCLUDE et de l'option *exclude.dir*.

Il n'existe pas de corrélation entre la liste d'exclusion de la journalisation et la liste d'exclusion du client de sauvegarde-archivage.

Les exemples ci-après décrivent des instructions équivalentes :

dsm.opt: tsmjbbd.ini

```
EXCLUDE c:\testdir\...\* c:\testdir\*
EXCLUDE.DIR c:\testdir\test* c:\testdir\test*\*
```

Les schémas suivants correspondant à des métacaractères sont pris en charge :

- % Correspond exactement à un caractère.
- * Correspond à 0 ou plusieurs caractères.
- %EnvVar% Développe la variable d'environnement.

Voici un exemple de syntaxe d'une instruction d'exclusion :

```
[JournalExcludeList]
%SystemRoot%\System32\Config\*
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\adsm.sys\*
%TEMP%\*
%TMP%\*
c:\excludedir\*
c:\dir1\excludefile
*.*\*.tmp
```

Remarque : L'instruction `c:\excludedir*` correspond à l'arborescence complète, y compris les sous-répertoires et les fichiers.

Strophe **JournaledFileSystemSettings**

Les paramètres de cette section s'appliquent à chaque système de fichiers journalisé spécifié à moins qu'ils aient été remplacés pour des systèmes de fichiers particuliers dans une section de substitution.

Voici la syntaxe de la section **JournaledFileSystemSettings** :

Syntaxe de la section *JournaledFileSystemSettings* :
[*JournaledFileSystemSettings*]

Syntaxe des paramètres de la section :
***JournaledFileSystemSetting=*value**

Vous pouvez indiquer les valeurs suivantes pour ***JournaledFileSystemSettings*** :

DirNotifyBufferSize

Indique la capacité de la mémoire tampon pour enregistrer les notifications relatives aux modifications pour un système de fichiers journalisé déterminé. Vous devrez peut-être augmenter cette valeur pour les systèmes de fichiers journalisés qui génèrent un très gros volume de modifications. La taille de la mémoire tampon est limitée. La valeur par défaut est 16 ko.

JournalFileSystems

Désigne la liste, délimitée par des espaces, des systèmes de fichiers de la journalisation. Les spécifications complètes de système de fichiers et les jonctions Windows sont prises en charge. Il n'existe aucune valeur par défaut. Vous devez indiquer au moins un système de fichiers journalisé pour le service de journalisation à exécuter. De même, des systèmes de fichiers journalisés peuvent être ajoutés ou supprimés en ligne sans que vous ayez à relancer le service. Par exemple :

JournalFileSystems=c: d:

JournalDbSize

Indique la taille maximale que la base de données de journalisation ne doit pas dépasser. Elle est exprimée en octets. La valeur zéro (0) indique que la taille de la base de données est limitée uniquement par la capacité du système de fichiers contenant cette base de données de journalisation. La valeur par défaut est 0 (illimitée). Par exemple :

JournalDbSize=0x10000000

NotifyBufferSize

Indique la taille de la mémoire tampon qui reçoit les notifications de modification pour un système de fichiers journalisé déterminé. Vous devrez peut-être augmenter cette valeur pour les systèmes de fichiers journalisés qui génèrent un très gros volume de modifications. La taille de la mémoire tampon est limitée. La valeur par défaut est 32 ko. Par exemple :

NotifyBufferSize=0x00008000

NotifyFilter

Indique quelles modifications apportées à un système de fichiers ont généré des notifications au service de journalisation. **NotifyFilter** s'applique aux modifications de fichier et de répertoire. Les modifications de nom de répertoire, telles que les suppression et les créations, font toujours l'objet d'un suivi quelle que soit la valeur du filtre. Plusieurs actions peuvent être contrôlées en regroupant les valeurs. La valeur par défaut est 0x11F (nom du fichier et du répertoire, attribut, taille, dernier enregistrement et modifications de la sécurité). Vous pouvez également utiliser l'assistant du moteur de journalisation IBM Spectrum Protect pour indiquer que l'une ou l'ensemble de ces actions sont contrôlées. Les valeurs prises en charge sont les suivantes :

Type de valeur	Décimale	Hexadécimale
Nom de fichier	1	0x001
Nom de répertoire	2	0x002
Attribut	4	0x004
Taille du fichier*	8	0x008
Heure du dernier enregistrement*	16	0x010
Heure du dernier accès	32	0x020
Heure de création	64	0x040
Sécurité (ACL)	256	0x100

L'astérisque (*) indique que la notification peut être différée jusqu'à ce que l'antémémoire d'écriture du disque soit vidée. Les modifications des noms correspondent à des créations, des suppressions ou des attributions de nouveaux noms.

Exemple :

```
NotifyFilter=0x107
```

Paramètre PreserveDbOnExit

Ce paramètre permet à un journal de rester valide lorsqu'un système de fichiers journalisé est mis hors ligne, puis à nouveau en ligne. Cela permet de protéger le journal lors du redémarrage du système, de la reprise en ligne dans les clusters et du déplacement des ressources.

Les systèmes de fichiers sont mis hors ligne lorsqu'ils sont supprimés du fichier de configuration ou lorsque le service de journalisation s'arrête. Les systèmes de fichiers sont de nouveau en ligne lorsqu'ils sont ajouté au fichier de configuration ou lorsque le service de journalisation démarre.

Ce paramètre permet à une sauvegarde basée sur le journal de poursuivre son exécution lorsque le service est redémarré ou que le système de fichier est de nouveau en ligne, sans avoir à effectuer une sauvegarde incrémentielle complète.

Remarque : Toutes les modifications effectuées alors que le service de journalisation n'est pas en cours d'exécution ou alors que le système de fichiers est hors ligne ne sont pas enregistrées dans le journal.

Dans un environnement de cluster, les ressources partagées peuvent se déplacer vers d'autres postes de travail faisant partie du cluster. Le service de journalisation qui s'exécute sur chaque poste de travail du cluster doit ajouter ces ressources partagées à la liste des systèmes de fichiers journalisés. Le service de journalisation en cours d'exécution sur le poste de travail qui possède actuellement la ressource journalise activement la ressource partagée. En revanche, les autres services de journalisation situés sur des postes de travail du cluster qui ne possèdent pas les ressources doivent différer la journalisation jusqu'à ce que la ressource soit disponible ou déplacée vers ce poste de travail. Les paramètres de configuration *deferFSMonStart*, *deferRetryInterval* et *logFSErrors* permettent de différer la journalisation d'un fichier système jusqu'à ce que ce dernier soit disponible et accessible.

La valeur 1 indique que la base de données de journalisation des systèmes de fichiers journalisés n'est pas supprimée lorsque le système de fichiers journalisé est mis hors ligne. La base de données est également valide lorsque le système de fichiers journalisé est à nouveau en ligne. Vous devez utiliser cette valeur avec précaution, car toutes les modifications apportées à un système de fichiers alors que le système de fichiers journalisé est hors ligne ne sont pas reflétées dans la base de données de journalisation. La valeur par défaut 0 supprime la base de données de journalisation des systèmes de fichiers journalisés.

Remarque : Le journal est conservé uniquement lorsqu'un système de fichiers journalisé est mis hors ligne selon la procédure normale, ou lorsque la ressource n'est plus disponible et que vous indiquez le paramètre *deferFsMonStart*. Si un système de fichiers est mis hors ligne suite à une erreur, telle qu'un dépassement de la mémoire-tampon de notification, le journal n'est pas conservé.

Dans cet exemple, la base de données de journalisation n'est pas supprimée au moment où vous la quittez :

```
[JournaledFileSystemSettings.D:\]
;
; Ne pas supprimer le journal lorsque D:\ est mis hors ligne
;
PreserveDbOnExit=1
```

Paramètre deferFSMonStart

Ce paramètre diffère le début du contrôle d'un système de fichiers dans les cas suivants :

- Le système de fichiers journalisé que vous avez indiqué n'est pas valide ou n'est pas disponible.
- Le répertoire de journalisation du système de fichiers journalisé que vous avez indiqué n'est pas accessible ou ne peut pas être créé.

Les ressources sont vérifiées selon la fréquence que vous indiquez à l'aide du paramètre *deferRetryInterval*.

Le paramètre *deferFSMonStart* est principalement utilisé dans un environnement de cluster, dans lequel les ressources partagées sont susceptibles d'être déplacées vers différents postes de travail au sein du cluster.

La valeur 1 indique que le paramètre est activé. La valeur 0 indique que le paramètre est désactivé. La valeur par défaut est 0 (désactivé).

Paramètre deferRetryInterval

Ce paramètre définit la valeur en secondes de la fréquence à laquelle un système de fichiers différé, avec le paramètre *deferRetryInterval* activé, est vérifié pour sa disponibilité et mis en ligne. La valeur par défaut est 1 seconde.

Paramètre logFSErrors

Ce paramètre indique si les erreurs détectées lors de l'accès à un système de fichiers journalisé ou à un répertoire de journal sont consignées dans `jbberror.log` et dans le journal des événements.

Utilisez le paramètre *logFSErrors* conjointement avec le paramètre *deferFSMonStart* pour éviter qu'un trop grand nombre de messages *Système de fichiers non disponible* ne soit consigné lorsque la mise en ligne d'un système de fichiers journalisé est différée. La première erreur entraînant la mise en différé du système de fichiers est consignée. Les erreurs ultérieures ne sont pas consignées. La valeur 1 indique que le paramètre est activé. Une valeur à 0 indique que le paramètre est désactivé.

Voici un exemple de mise en différé de la journalisation jusqu'à ce que les répertoires du système de fichiers soient valides :

```
[JournalSettings]
;
; Placer les fichiers journal dans le répertoire situé sur
chaque système de fichiers journalisé
;
journalDir=\tsmjournal

[JournaledFileSystemSettings]
;
;journal c:, d:, and f:
;
JournaledFileSystems=c: d: d:\mountpoint f:
;
; Remplacer la strophe pour différer le démarrage de la
journalisation de f:\
; jusqu'à ce que le système de fichiers soit valide
```

```
[JournalFileSystemSettings.f:\]
;
; Conserver valide la base de données si le système de fichiers est mis
hors ligne
;
PreserveDBOnExit=1
;
; Différer la journalisation jusqu'à ce que le système de fichiers et
le répertoire de journalisation
; soient valides
;
deferFSMonStart=1
;
; Tenter de démarrer la journalisation toutes les 120 secondes à
partir de sa mise à l'état différé
;
deferRetryInterval=120
;
; Ne pas consigner les messages de ressources excessives non disponibles
;
logFsErrors=0
```

Concepts associés:

«Strophes de substitution»

Strophes de substitution

Tous les paramètres contenus dans la section *JournalizedFileSystemSettings* peuvent être remplacés pour un système de fichiers journalisé particulier. Pour cela, vous devez créer une section de substitution.

Voici la syntaxe de la section *JournalizedFileSystemSettings* :

Syntaxe de la section *JournalizedFileSystemSettings* :

[JournalizedFileSystemSettings.fs]

Syntaxe des paramètres de la section :

JournalizedFileSystemSetting=valeur de substitution

Exemple :

```
[JournalFileSystemSettings.C:\]
NotifyBuffer=0x00200000
NotifyFilter=0x107
```

Dédoublonnage des données côté client

Le *dédoublonnage de données* est une méthode permettant de réduire les besoins de stockage en éliminant les données redondantes.

Présentation

Deux types de dédoublonnage de données sont disponibles : le *dédoublonnage de données côté client* et le *dédoublonnage de données côté serveur*.

Le *dédoublonnage de données coté client* est une technique de dédoublonnage de données utilisée sur le client de sauvegarde-archivage pour supprimer les données redondantes lors du processus de sauvegarde et d'archivage, avant que les données soient transférées sur le serveur IBM Spectrum Protect. Il permet de réduire la quantité de données envoyées via le réseau local.

Le *dédoublonnage de données côté serveur* est une technique de dédoublonnage de données appliquée par le serveur. L'administrateur IBM Spectrum Protect peut

spécifier l'emplacement de dédoublement de données (client ou serveur) à utiliser avec le paramètre **DEDUP** dans la commande **REGISTER NODE** ou **UPDATE NODE**.

Améliorations

Le dédoublement de données côté client permet les opérations suivantes :

- Exclure des fichiers spécifiques d'un client du dédoublement de données.
- Activer un cache de dédoublement de données pour réduire le trafic réseau entre le client et le serveur. Le cache contient les extensions envoyées au serveur lors d'opérations de sauvegarde incrémentielle précédentes. Au lieu d'interroger le serveur pour savoir si une extension existe, le client interroge son cache.

Indiquez une taille et un emplacement pour un cache client. En cas d'incohérence entre le serveur et le cache local, le cache local est supprimé et reconstruit.

Remarque : Pour les applications utilisant l'interface de programme d'application IBM Spectrum Protect, le cache de dédoublement de données ne doit pas être utilisé en raison du risque d'échec de sauvegarde, car il n'est pas synchronisé avec le serveur IBM Spectrum Protect. Si plusieurs sessions de clients de sauvegarde-archivages simultanées sont configurées, un cache séparé doit être configuré pour chaque session.

- Activez le dédoublement de données côté client et la compression pour réduire la quantité de données stockées par le serveur. Chaque extension est compressée avant d'être envoyée au serveur. Il s'agit d'un compromis entre économie en espace de stockage et puissance de traitement utilisée pour la compression des données client. En règle générale, si vous compressez et dédoublement les données sur le système client, vous utilisez environ deux fois plus de puissance de traitement que pour le dédoublement seul.

Le serveur peut utiliser des données compressées et dédoublement. De plus, les clients de sauvegarde-archivage antérieurs à la version 6.2 peuvent restaurer des données dédoublement et compressées.

Le dédoublement de données côté client utilise le processus suivant :

- Le client crée des extensions. Les *extensions* sont des éléments de fichier qui sont comparés aux autres extensions de fichier pour identifier les doublons.
- Le client et le serveur travaillent ensemble pour identifier les extensions dupliquées. Le client envoie les extensions non dupliquées vers le serveur.
- Les opérations de dédoublement des données client suivantes créent de nouvelles extensions. Toutes ou partie de ces extensions peuvent correspondre aux extensions créées au cours des opérations de dédoublement de données précédentes et sont envoyées vers le serveur. Les extensions correspondantes ne sont pas à nouveau envoyées vers le serveur.

Avantages

Le dédoublement de données côté client présente plusieurs avantages :

- Il permet de réduire la quantité de données envoyées sur le réseau local.
- La puissance de traitement nécessaire pour identifier les données en double est déchargée du serveur aux postes client. Le dédoublement de données côté serveur est toujours activé pour les pools de stockage activés pour le dédoublement. Toutefois, les fichiers se trouvant dans les pools de stockage

activés pour le dédoublement et ayant été dédoublementés par le client ne nécessitent pas de traitement supplémentaire.

- La puissance de traitement nécessaire pour supprimer les données en double sur le serveur est éliminée, ce qui permet d'économiser immédiatement de l'espace sur le serveur.

Le dédoublement de données coté client peut présenter un inconvénient. Le serveur ne dispose pas d'exemplaires complets des fichiers client *tant que* vous n'avez pas sauvegardé les pools de stockage principaux qui contiennent les extensions client sur un pool de stockage de copie non dédoublementé. (Les *extensions* font partie d'un fichier créé lors du processus de dédoublement des données.) Au cours de la sauvegarde du pool de stockage dans un pool de stockage non dédoublementé, les extensions client sont regroupées dans des fichiers contigus.

Par défaut, les pools de stockage à accès séquentiel principaux configurés pour le dédoublement de données doivent être sauvegardés sur des pools de stockage de copie non dédoublementés avant de pouvoir être récupérés et avant que des données en double ne puissent être supprimées. La valeur par défaut assure que le serveur dispose de copies de tous les fichiers à la fois, soit dans un pool de stockage principal, soit dans un pool de stockage de copie.

Important : Pour réduire plus encore les données, vous pouvez activer le dédoublement de données côté client et la compression. Chaque extension est compressée avant d'être envoyée au serveur. La compression permet de libérer de l'espace, mais augmente le temps de traitement sur le poste de travail client.

Dans un pool de stockage activé pour le dédoublement de données (pool de fichiers), seule une instance d'une extension de données est conservée. Les autres instances de la même extension de données sont remplacées par un pointeur vers l'instance conservée.

Lorsque le dédoublement côté client est activé et que le pool de destination du serveur est plein, mais qu'un pool de stockage suivant est défini, le serveur arrête la transaction. Le client de sauvegarde-archivage relance la transaction sans dédoublement de données côté client. Pour reprendre, l'administrateur de IBM Spectrum Protect doit ajouter des volumes utilisables au pool de fichiers d'origine ou relancer l'opération avec le dédoublement désactivé.

Pour le dédoublement de données côté client, le serveur IBM Spectrum Protect version 6.2 ou ultérieure doit être utilisé.

Configuration requise

Lors de la configuration du dédoublement de données côté client, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le client et le serveur doivent être de version 6.2.0 ou de version ultérieure. Vous devez toujours utiliser la version de maintenance la plus récente.
- Lorsqu'un client sauvegarde ou archive un fichier, les données sont écrites dans le pool de stockage principal qui est spécifié par le groupe de copie de la classe de gestion liée aux données. Pour dédoublement les données client, le pool de stockage principal doit être un pool de stockage sur disque à accès séquentiel (FILE) ou un pool de stockage de type conteneur activé pour le dédoublement de données.

- La valeur de l'option DEDUPLICATION sur le client doit être définie sur YES. Vous pouvez définir l'option DEDUPLICATION dans le fichier d'options client, dans l'éditeur de préférence de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, ou dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect. Utilisez la commande **DEFINE CLIENTOPT** pour définir l'option DEDUPLICATION dans un jeu d'options client. Pour empêcher le client de remplacer cette valeur dans le jeu d'options client, spécifiez **FORCE=YES**.
- Le dédoublement de données côté client doit être activé sur le serveur. Pour activer le dédoublement de données côté client, utilisez le paramètre **DEDUPLICATION** dans la commande serveur **REGISTER NODE** ou **UPDATE NODE**. Définissez la valeur du paramètre sur CLIENTORSERVER.
- Vérifiez que les fichiers du client ne sont pas exclus du traitement du dédoublement de données côté client. Par défaut, tous les fichiers sont inclus. Vous pouvez éventuellement exclure des fichiers spécifiques du dédoublement de données côté client à l'aide de l'option client `exclude.dedup`.
- Les fichiers du client ne doivent pas être chiffrés. Les fichiers chiffrés et les fichiers de systèmes de fichiers chiffrés ne peuvent pas être dédoublement.
- La taille des fichiers doit être supérieure à 2 ko et celle des transactions ne doit pas dépasser la valeur indiquée par l'option CLIENTDEDUPTXNLIMIT. Les fichiers de 2 ko maximum ne sont pas dédoublement.

Le serveur peut limiter la taille de transaction maximale pour le dédoublement de données en définissant l'option CLIENTDEDUPTXNLIMIT sur le serveur. Pour plus d'informations sur cette option, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Les opérations suivantes prévalent sur un dédoublement côté client :

- transfert de données hors réseau local
- Opérations d'écriture simultanée
- Chiffrement de données

Important : Ne planifiez pas et n'activez aucune de ces opérations lors d'un dédoublement côté client. Si l'un de ces processus se produit au cours d'un dédoublement côté client, le dédoublement côté client est désactivé et un message est écrit dans le journal des erreurs.

Ce sont les paramètres du serveur qui, au final, déterminent si le dédoublement de données côté client est activé. Voir tableau 7.

Tableau 7. Paramètres de dédoublement de données : client et serveur

Valeur de l'option client DEDUPLICATION	Paramètre sur le serveur	Emplacement du dédoublement de données
Yes	Sur le serveur ou le client	Client
Yes	Sur le serveur uniquement	Serveur
No	Sur le serveur ou le client	Serveur
No	Sur le serveur uniquement	Serveur

Fichiers chiffrés

Le serveur IBM Spectrum Protect et le client de sauvegarde-archivage ne peuvent pas dédoubler les fichiers chiffrés. Si le processus de dédoublonnage de données rencontre un fichier chiffré, ce fichier est ignoré et un message est consigné.

Conseil : Vous n'êtes pas obligé de traiter les fichiers chiffrés séparément des fichiers admissibles pour le dédoublonnage de données côté client. Les deux types de fichiers peuvent être traités au cours d'une même opération. Cependant, ils sont envoyés vers le serveur au cours de différentes transactions.

Par mesure de sécurité, vous pouvez réaliser une ou plusieurs des opérations suivantes :

- Activez le chiffrement des périphériques de stockage et le dédoublonnage de données côté client.
- Utilisez le dédoublonnage de données côté client uniquement pour les postes sécurisés.
- Si vous n'êtes pas certain de la sécurité du réseau, activez la couche Secure Sockets Layer (SSL).
- Si vous ne souhaitez pas que certains objets (par exemple, les objets image) soient traités par dédoublonnage de données côté client, vous pouvez les exclure du client. Si un objet est exclu du dédoublonnage côté client et est envoyé dans un pool de stockage configuré pour le dédoublonnage, l'objet est dédoublonné sur le serveur.
- Utilisez la commande **SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL** pour détecter les attaques de sécurité possibles sur le serveur lors du dédoublonnage de données côté client. Grâce à cette commande, vous pouvez définir un pourcentage d'extensions client pour le serveur à vérifier. Si le serveur détecte une attaque de sécurité éventuelle, un message s'affiche.

Tâches associées:

«Configuration du client pour le dédoublonnage de données»

Référence associée:

«Deduplication», à la page 398

«Options exclude», à la page 436

«Dedupcachepath», à la page 396

«Dedupcachesize», à la page 397

«Enablededupcache», à la page 424

«Iobjtype», à la page 462

Configuration du client pour le dédoublonnage de données

Configurez le client afin de pouvoir utiliser le dédoublonnage de données pour sauvegarder ou archiver vos fichiers.

Avant de commencer

Avant de configurer votre client pour qu'il utilise le dédoublonnage de données, assurez-vous que les exigences répertoriées dans la section «Dédoublonnage des données côté client», à la page 54 sont satisfaites :

- Le serveur active le dédoublonnage de données côté client à l'aide du paramètre **DEDUP=CLIENTORSERVER** depuis la commande **REGISTER NODE** ou **UPDATE NODE**.

- Le pool de destination des données doit être un pool de stockage activé pour le dédoublement de données.
- Assurez-vous que vos fichiers sont liés à la classe de gestion appropriée.
- Les fichiers doivent être supérieurs à 2 ko.

Vous pouvez exclure des fichiers du processus de dédoublement de données côté client. Par défaut, tous les fichiers sont inclus. Consultez l'option `exclude.dedup` pour plus de détails.

Le serveur peut limiter la taille de transaction maximale pour le dédoublement de données en définissant l'option `CLIENTDEDUPTXNLIMIT` sur le serveur.

Procédure

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour activer le dédoublement de données sur le client :

Option	Description
Editez le fichier d'options client	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez l'option <code>deduplication yes</code> au fichier <code>dsm.opt</code>.
Editeur de préférences	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partir de la fenêtre IBM Spectrum Protect, cliquez sur Editer > Préférences du client. 2. Cliquez sur Dédoublement. 3. Cochez la case Enable Deduplication. 4. Cliquez sur OK pour enregistrer vos sélections et fermer l'éditeur de préférences.

Résultats

Une fois le client configuré pour le dédoublement de données, lancez une opération de sauvegarde ou d'archivage. Une fois l'opération terminée, le rapport de sauvegarde ou d'archivage indique le volume de données dédoublement lors de cette opération et le nombre de fichiers traités par le dédoublement de données côté client.

Si vous ne disposez pas de suffisamment d'espace disque pour l'opération de sauvegarde ou d'archivage, vous pouvez activer le dédoublement de données côté client, sans cache de dédoublement de données locales, en procédant comme suit :

1. Ajoutez l'option `deduplication yes` au fichier d'options client.
 - Ajoutez l'option `deduplication yes` au fichier `dsm.opt`. Vous pouvez également définir cette option à l'aide de l'interface graphique.
2. Désactivez le cache de dédoublement de données locales en exécutant l'une des étapes suivantes :
 - Ajoutez l'option `ENABLEDEDUPCACHE NO` au fichier `dsm.opt`.

Vous pouvez également définir cette option dans l'éditeur de préférences du client de sauvegarde-archivage en désélectionnant la case à cocher **Activer la mémoire cache de dédoublement**.

Exemple

Dans l'exemple suivant, la commande de session d'interrogation est utilisée pour afficher le type des données traitées dans le cadre du dédoublement de données :

```
Protect> q sess
IBM Spectrum Protect Server Connection Information

Server Name.....: SERVER1
Server Type.....: Windows
Archive Retain Protect..: "No"
Server Version.....: Ver. 6, Rel. 2, Lev. 0.0
Last Access Date.....: 08/25/2009 13:38:18
Delete Backup Files.....: "No"
Delete Archive Files....: "Yes"
Deduplication.....: "Client Or Server"

Node Name.....: AVI
User Name.....:
```

Dans l'exemple suivant, la commande de classe de gestion des requêtes est utilisée pour afficher le type des données traitées dans le cadre du dédoublement de données :

```
Protect> q mgmt -det
Domain Name : DEDUP
Activated Policy Set Name : DEDUP
Activation date/time : 08/24/2009 07:26:09
Default Mgmt Class Name : DEDUP
Grace Period Backup Retn. : 30 day(s)
Grace Period Archive Retn.: 365 day(s)

MgmtClass Name : DEDUP
Space Management Technique : None
Space Management Technique : None
Auto Migrate on Non-Usage : 0
Backup Required Before Migration: YES
Destination for Migrated Files : SPACEMGPOOL
Copy Group
Copy Group Name.....: STANDARD
Copy Type.....: Backup
Copy Frequency.....: 0 day(s)
Versions Data Exists...: 2 version(s)
Versions Data Deleted...: 1 version(s)
Retain Extra Versions...: 30 day(s)
Retain Only Version....: 60 day(s)
Copy Serialization.....: Shared Static
Copy Mode.....: Modified
Copy Destination.....: AVIFILEPOOL
Lan Free Destination...: NO
Deduplicate Data.....: YES

Copy Group Name.....: STANDARD
Copy Type.....: Archive
Copy Frequency.....: Cmd
Retain Version.....: 365 day(s)
Copy Serialization.....: Shared Static
Copy Mode.....: Absolute
Retain Initiation.....: Create
Retain Minimum.....: 65534 day(s)
Copy Destination.....: FILEPOOL
Lan Free Destination...: NO
Deduplicate Data.....: YES

ANS1900I Return code is 0.
```

Concepts associés:

«Dédoublonnage des données côté client», à la page 54

Référence associée:

«Deduplication», à la page 398

«Enablededupcache», à la page 424

«Options exclude», à la page 436

➡ Option CLIENTDEDUPTXNLIMIT

➡ Commande REGISTER NODE

➡ Commande UPDATE NODE

Exclusion de fichiers du dédoublonnage de données

Vous pouvez exclure un fichier du dédoublonnage de données lors du traitement de sauvegarde ou d'archivage.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous ne pouvez exclure que des fichiers du dédoublonnage de données dans le cadre du processus d'archivage. Vous pouvez exclure des fichiers, des images, des objets d'état du système et des ASR du dédoublonnage de données dans le cadre du processus de sauvegarde.

Procédure

Si vous ne souhaitez pas que certains fichiers soient traités par le dédoublonnage côté client, vous pouvez les exclure du dédoublonnage de données à l'aide de l'interface graphique :

1. Cliquez sur **Edition > Préférences client**.
2. Cliquez sur l'onglet **Inclusion-Exclusion**.
3. Cliquez sur **Ajouter** pour ouvrir la fenêtre Définition des options d'inclusion/exclusion.
4. Sélectionnez une catégorie pour le traitement.
 - Pour exclure un fichier du dédoublonnage de données lors du traitement d'archivage, sélectionnez **Archivage** dans la liste **Catégorie**.
 - Pour exclure un fichier du dédoublonnage de données lors du traitement de sauvegarde, sélectionnez **Sauvegarde** dans la liste **Catégorie**.
5. Sélectionnez **Exclude.Dedup** dans la liste **Type**.
6. Sélectionnez un élément dans la liste **Object Type (Type d'objet)**.
 - Pour le processus d'archivage, seul le type d'objet **File** est disponible.
 - Pour le processus de sauvegarde, sélectionnez l'un des types d'objet suivants :
 - **Fichier**
 - **Image**
 - **Etat système**
 - **ASR**
7. Indiquez un fichier ou un modèle dans la zone **Fichier ou modèle**. Les caractères génériques sont autorisés. Si vous ne souhaitez pas entrer un fichier ou un modèle, cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir une fenêtre de sélection et sélectionnez un fichier. Pour des espaces fichier montés, vous pouvez choisir le point de montage du répertoire à partir de la fenêtre de sélection.

Pour l'ASR et l'état du système, cette zone est automatiquement renseignée. Lorsque vous spécifiez le type d'objet image, l'identificateur d'unité doit être suivi de : ** . Par exemple, pour exclure l'unité E:, entrez le modèle suivant :
E:**

8. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre Define Include-Exclude Options (Définition des options d'inclusion/exclusion). Les options d'exclusion que vous avez définies figurent dans une instruction d'exclusion en haut de la zone de liste Statements (Instructions) dans l'onglet **Include-Exclude Preferences** (**Préférences d'inclusion/exclusion**).
9. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos sélections et fermer l'éditeur de préférences.

Que faire ensuite

Vous pouvez également exclure des fichiers du dédoublement de données dans le fichier dsm.opt :

1. Ajoutez l'option deduplication yes.
2. Excluez le dédoublement de données côté client pour la sauvegarde par image d'une unité. Par exemple, pour exclure le l'unité E:, ajoutez l'instruction suivante : EXCLUDE.DEDUP E:** IEOBJTYPE=Image to dsm.opt.

Important : Si un objet est envoyé à un pool de dédoublement de données, le dédoublement de données est assuré sur le serveur, même si l'objet est exclu du dédoublement de données côté client.

Concepts associés:

«Dédoublement de données côté client», à la page 54

Référence associée:

«Deduplication», à la page 398

«Enablededupcache», à la page 424

«Options exclude», à la page 436

Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée

Le client de sauvegarde-archivage peut basculer automatiquement sur un serveur secondaire pour permettre la récupération des données lorsque le serveur IBM Spectrum Protect est indisponible. Vous pouvez configurer le client pour appliquer ou désactiver la reprise en ligne du client automatisée. Vous pouvez également identifier l'état de la réplication de vos données sur le serveur secondaire avant de restaurer ou de récupérer les données répliquées.

Tâches associées:

«Restauration ou récupération des données lors d'une reprise en ligne», à la page 250

Présentation de la reprise en ligne de client automatisée

En cas d'interruption du serveur IBM Spectrum Protect, le client de sauvegarde-archivage peut basculer automatiquement sur un serveur secondaire pour permettre la récupération des données.

Le serveur IBM Spectrum Protect auquel le client se connecte lors de processus de production normaux est appelé *serveur principal*. Lorsque le serveur principal et les postes des clients sont configurés pour une réplication des postes, ce serveur est également appelé le *serveur de réplication source*.

Les données client du serveur de réplication source peuvent être répliquées vers un autre serveur IBM Spectrum Protect, appelé *serveur de réplication cible*. Ce serveur est également appelé *serveur secondaire*, et correspond au serveur sur lequel le client bascule automatiquement lorsque le serveur principal échoue.

Pour permettre au client de basculer automatiquement sur le serveur secondaire, vous devez mettre à sa disposition les informations de connexion de ce serveur. Lors des opérations normales, les informations de connexion du serveur secondaire sont automatiquement envoyées au client à partir du serveur principal lors du processus de connexion. Les informations du serveur secondaire sont automatiquement sauvegardées dans le fichier d'options client. Aucune intervention manuelle n'est nécessaire pour ajouter les informations relatives à ce serveur.

A chaque fois que le client se connecte au serveur, il tente de contacter le serveur principal. Si le serveur principal n'est pas disponible, le client bascule automatiquement sur le serveur secondaire, en fonction des informations du serveur secondaire indiquées dans le fichier d'options du client.

Dans ce mode de reprise en ligne, vous pouvez restaurer ou récupérer des données client répliquées. Lorsque le serveur principal est de nouveau en ligne, le client bascule automatiquement sur le serveur principal lors du prochain démarrage du client.

Par exemple, la section ci-après présente les informations de connexion sur le serveur secondaire envoyées au client et sauvegardées dans le fichier d'options du client (dsm.opt) :

```
*** These options should not be changed manually
REPLSERVERNAME          TARGET
  REPLTCPSERVERADDRESS  192.0.2.9
  REPLTCPPORT           1501
  REPLSSLPORT           1502
  REPLSERVERGUID        60.4a.c3.e1.85.ba.11.e2.af.ce.00.0c.29.2f.07.d3

MYREPLICATIONServer TARGET
MYPRIMARYServer SERVER1
*** end of automatically updated options
```

Configuration requise pour la reprise en ligne du client automatisée

Avant de configurer et d'utiliser le client pour une reprise en ligne automatisée, vous devez disposer de la configuration requise pour le client de sauvegarde-archivage et le serveur IBM Spectrum Protect.

Vérifiez que le client respecte les exigences suivantes pour la reprise en ligne de client automatisée :

- Le serveur principal, le serveur secondaire et le client de sauvegarde-archivage doivent exécuter la version 7.1 ou une version ultérieure de IBM Spectrum Protect.
- Le serveur principal et le serveur secondaire doivent être configurés pour la réplication des postes.
- Le poste du client doit être configuré pour la réplication des postes sur le serveur de réplication source à l'aide des commandes serveur REGISTER NODE REPLSTATE=ENABLED ou UPDATE NODE REPLSTATE=ENABLED.

- Par défaut, le client est activé pour la reprise en ligne de client automatisée. Toutefois, si l'option `usereplicationfailover no` est indiquée dans le fichier d'options du client, vous devez indiquer la valeur `yes` ou supprimer l'option.
- Des informations de connexion valides du serveur secondaire doivent exister dans le fichier d'options client. Lors des opérations normales, ces informations sont automatiquement envoyées au client depuis le serveur principal.
- Pour sauvegarder les informations de connexion du serveur secondaire envoyées par le serveur principal, le client doit avoir un accès en écriture dans le fichier `dsm.opt` sur les clients Windows et dans le fichier `dsm.sys` sur les clients AIX, Linux, Mac OS X et Oracle Solaris. Si le client n'a pas de droits en écriture dans ces fichiers, les informations du serveur secondaire ne sont pas sauvegardées dans le fichier d'options du client et une erreur est consignée dans le journal des erreurs.
- Les utilisateurs non root ne peuvent pas utiliser l'emplacement par défaut de la table de réplication des postes. Vous devez indiquer un autre emplacement en ajoutant l'option **`nrtablepath`** au fichier `dsm.sys`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «`Nrtablepath`», à la page 514.
- Les processus suivants doivent être effectués avant que les informations de connexion du serveur secondaire soient envoyées au fichier d'options :
 - Le client doit être sauvegardé sur le serveur de réplication source au moins une fois.
 - Le noeud client doit être répliqué sur le serveur de réplication cible au moins une fois.
- La reprise en ligne s'applique aux postes client sauvegardés à l'aide du support de proxy poste-client lorsque les postes cible et les postes d'agent sont configurés pour la réplication sur le serveur de réplication cible. Lorsque le poste cible est explicitement répliqué, le poste d'agent est implicitement répliqué sur le serveur de réplication cible, avec la relation de proxy.
 Par exemple, Node_B est autorisé à effectuer des opérations sur le client au nom de Node_A avec la commande serveur suivante :
`grant proxynode target=Node_A agent=Node_B`

Si les deux postes sont configurés pour une réplication avec l'option `replstate=enabled` dans la définition du poste, lorsque Node_A est répliqué, Node_B et la relation de proxy sont également répliqués.

Limitations de la fonction de reprise en ligne du client automatisée

Les sections ci-après permettent de mieux comprendre le processus et les limitations applicables à la fonction de reprise en ligne du client automatisée.

Les limitations suivantes s'appliquent à la fonction de reprise en ligne du client automatisée :

- Lorsque le client est en mode Reprise en ligne, vous ne pouvez pas utiliser les fonctions nécessitant le stockage des données sur le serveur secondaire, telles que les opérations de sauvegarde ou d'archivage. Vous pouvez utiliser uniquement les fonctions de récupération des données, telles que les opérations de restauration, de récupération ou d'interrogation. Vous pouvez également modifier les options du client et redéfinir le mot de passe du client IBM Spectrum Protect.
- Les planifications ne sont pas répliquées sur le serveur secondaire. Elles ne sont donc pas exécutées lorsque le serveur principal est indisponible.

- Une fois qu'un client se connecte au serveur secondaire en mode Reprise en ligne, il ne tente pas de se connecter au serveur principal jusqu'à la prochaine connexion initiale au serveur. Le client tente de basculer sur le serveur secondaire en cas d'échec de la connexion initiale au serveur principal. La connexion initiale représente la première connexion que le client établit avec le serveur.

Si le serveur principal n'est pas disponible lors d'une opération du client, celui-ci ne bascule pas sur le serveur secondaire et l'opération échoue. Vous devez redémarrer le client pour lui permettre de basculer sur le serveur secondaire, puis réexécuter l'opération que le client doit effectuer.

Les opérations de restauration interrompues lors de l'arrêt du serveur principal ne peuvent pas être redémarrées après le basculement du client. Vous devez réexécuter l'opération de restauration dans son intégralité après le basculement du client sur le serveur secondaire.

- Si le mot de passe IBM Spectrum Protect est changé avant la réplication du poste du client, il ne sera pas synchronisé sur le serveur principal et le serveur secondaire. Si le basculement est effectué à ce moment là, vous devez redéfinir manuellement le mot de passe sur le serveur secondaire et le client. Lorsque le serveur principal est à nouveau en ligne, le mot de passe doit être redéfini pour permettre au client de se connecter au serveur principal.

Si le mot de passe est redéfini lorsque le client est connecté au serveur secondaire, vous devez le redéfinir sur le serveur principal pour permettre au client de se connecter au serveur principal. Cette limitation s'applique si l'option **passwordaccess** a pour valeur **generate** ou si le mot de passe est redéfini manuellement.

- Si vous avez sauvegardé ou archivé les données du client mais que le serveur principal s'arrête avant d'avoir répliqué le poste du client, les données de la dernière sauvegarde ou du dernier archivage ne sont pas répliquées sur le serveur secondaire. La réplication de l'espace fichier n'est pas à l'état A jour (Actuel). Si vous tentez de restaurer ou de récupérer les données en mode Reprise en ligne et que la réplication n'est pas à l'état A jour (Actuel), un message s'affiche pour indiquer que les données que vous vous apprêtez à récupérer sont obsolètes. Vous pouvez décider de continuer la récupération ou attendre la remise en ligne du serveur principal.
- Si un ID administrateur doté de droits de propriétaire se trouve sur le serveur de réplication source et que l'ID possède le même nom que le poste du client, l'ID administrateur est répliqué lors de la procédure de réplication du poste sur le serveur. Si cet ID utilisateur n'existe pas sur le serveur de réplication source, la procédure de réplication ne crée pas la définition d'administration correspondante sur le serveur de réplication cible.

Si d'autres ID administrateur sont affectés au poste, l'administrateur IBM Spectrum Protect doit les configurer manuellement sur le serveur de réplication cible. Sinon, l'administrateur ne peut pas se connecter au serveur de réplication cible (serveur secondaire) avec le client Web.

- Si vous restaurez un fichier à partir de IBM Spectrum Protect et que le système de fichiers est géré par IBM Spectrum Protect for Space Management, vous ne devez pas restaurer le fichier en tant que fichier de raccord. Vous devez restaurer l'ensemble du fichier. Pour ce faire, utilisez l'option `restoremigstate=no`. Si vous restaurez le fichier en tant que fichier de raccord depuis le serveur cible, les conséquences peuvent être les suivantes :
 - Vous ne pouvez pas rappeler le fichier depuis le serveur source IBM Spectrum Protect à l'aide du client IBM Spectrum Protect for Space Management.

- Le processus de synchronisation IBM Spectrum Protect for Space Management qui s'exécute sur le serveur source IBM Spectrum Protect fait expirer le fichier. Dans ce cas, vous pouvez restaurer l'ensemble du fichier à l'aide du client de sauvegarde-archivage et de l'option `restoremigstate=no`.

Fonctionnalités de reprise en ligne des composants IBM Spectrum Protect

Les composants et les produits IBM Spectrum Protect s'appuient sur le client de sauvegarde-archivage ou l'API pour sauvegarder les données sur le serveur IBM Spectrum Protect principal. Lorsque le serveur principal n'est pas disponible, certains de ces produits et composants peuvent basculer sur le serveur secondaire mais d'autres ne peuvent pas effectuer cette opération.

Pour en savoir plus sur les fonctions de reprise en ligne des composants et des produits IBM Spectrum Protect, consultez la note technique 1649484.

Tâches associées:

«Identification de l'état des données répliquées du client», à la page 68

Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée

Vous pouvez configurer manuellement le client pour lui permettre de basculer automatiquement sur le serveur secondaire.

Avant de commencer

Avant de commencer la configuration :

- Vérifiez que le poste du client participe à la réplication des postes sur le serveur principal.

Remarque : Si le serveur de réplication est de la version 8.1.1 ou antérieure, et que SSL est activé, vous devez installer manuellement le certificat SSL sur le client à l'aide de la commande suivante : `gsk8capicmd_64 -cert -add -db dsmcert.kdb -stashed -label "TSM server STSM01 self-signed key" -file <fichier_certificat> -format ascii`, où <fichier_certificat> doit désigner le chemin du certificat correspondant.

- Vérifiez que le client dispose de la configuration requise pour la reprise en ligne du client automatisée.
- Utilisez cette procédure uniquement si les informations de connexion du serveur secondaire ne sont pas à jour ou si elles ne figurent pas dans le fichier d'options du client.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez configurer manuellement le client pour la reprise en ligne du client automatisée dans les situations suivantes :

- La configuration du serveur secondaire a été modifiée et le serveur principal est arrêté avant la connexion du client au serveur. Lorsque vous ajoutez manuellement les informations de connexion, le client est activé pour basculer sur le serveur secondaire.
- Vous avez effacé par erreur une partie ou l'ensemble des informations de connexion du serveur secondaire dans le fichier d'options du client.

Conseil : Au lieu de configurer manuellement le fichier d'options du client, vous pouvez exécuter la commande `dsmsc q session`, qui vous invite à vous connecter

au serveur principal. Les informations de connexion du serveur secondaire sont automatiquement placées dans le fichier d'options du client.

Procédure

Si vous souhaitez configurer manuellement le client pour la reprise en ligne automatisée, procédez comme suit.

1. Assurez-vous que le client est activé pour la reprise en ligne automatisée en vérifiant que l'option `usereplicationfailover` ne figure pas dans le fichier d'options du client ou a pour valeur `yes`. Par défaut, le client est activé pour la reprise en ligne automatisée et l'option `usereplicationfailover` n'est pas nécessaire dans le fichier d'options du client.
2. Procurez-vous les informations de connexion du serveur secondaire auprès de l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect et ajoutez-les au début du fichier d'options du client. Regroupez les instructions au sein d'une section sous l'instruction **replservername**.

Par exemple, ajoutez les instructions suivantes dans le fichier `dsm.opt` :

```
REPLSERVERNAME          TARGET
REPLTCPSERVERADDRESS    192.0.2.9
REPLTCPSPORT            1501
REPLSSLPORT             1502
REPLSERVERGUID          60.4a.c3.e1.85.ba.11.e2.af.ce.00.0c.29.2f.07.d3
```

```
MYREPLICATIONServer TARGET
MYPRIMARYSERVERNAME SERVER1
```

3. Sauvegardez et fermez le fichier d'options du client.
4. Redémarrez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou connectez-vous au serveur IBM Spectrum Protect à partir de l'interface de ligne de commande. Le client est connecté au serveur secondaire.

Exemple

Une fois que vous avez configuré le client pour la reprise en ligne automatisée et que le client tente de se connecter au serveur, les données suivantes sont générées par la commande :

```
IBM Spectrum Protect
Command Line Backup-Archive Client Interface
Client Version 8, Release 1, Level 0.0
Client date/time: 12/16/2016 12:05:35
(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2016. All Rights Reserved.

Node Name: MY_NODE_NAME
ANS2106I Connection to primary IBM Spectrum Protect server 192.0.2.1 failed

ANS2107I Attempting to connect to secondary server TARGET at 192.0.2.9 : 1501

Node Name: MY_NODE_NAME
Session established with server TARGET: Windows
Server Version 8, Release 1, Level 0.0
Server date/time: 12/16/2016 12:05:35 Last access: 12/15/2016 09:55:56

Session established in failover mode to secondary server
ANS2108I Connected to secondary server TARGET.
```

Que faire ensuite

Vous pouvez restaurer ou récupérer toutes les données répliquées en mode Reprise en ligne.

Concepts associés:

«Présentation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

Tâches associées:

«Restauration ou récupération des données lors d'une reprise en ligne», à la page 250

Référence associée:

«Forcefailover», à la page 456

«Myprimaryserver», à la page 507

«Myreplicationserver», à la page 508

«Nrtablepath», à la page 514

«Replserverguid», à la page 541

«Replservername», à la page 542

«Replsslport», à la page 543

«Repltcpport», à la page 545

«Repltcpserveraddress», à la page 546

«Usereplicationfailover», à la page 619

Identification de l'état des données répliquées du client

Vous pouvez vérifier si la dernière mise à jour du client a été répliquée sur le serveur secondaire avant de restaurer ou de récupérer les données du client à partir du serveur secondaire.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez obtenir l'état des données répliquées du client pour déterminer si la dernière mise à jour a été répliquée sur le serveur secondaire.

Si l'horodatage de la dernière opération de sauvegarde du client correspond à l'horodatage de la sauvegarde sur le serveur secondaire, l'état de la réplication est A jour (Current).

Si l'horodatage de la dernière opération de sauvegarde est différent de celui de la sauvegarde stockée sur le serveur secondaire, l'état de la réplication n'est pas A jour (Not Current). Cette situation peut se produire si vous avez sauvegardé le client mais que le serveur principal s'arrête avant que le poste client ne soit répliqué.

Procédure

Pour identifier l'état des données répliquées du client, entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
dsmc query filespace -detail
```

L'exemple de sortie ci-après indique que les horodatages du serveur et du client sont identiques et donc que l'état de la réplication est A jour (Current) :

#	Last Incr Date	Type	fsID	Unicode	Replication	File Space Name
1	00/00/0000 00:00:00	HFS		9	Yes	Current /
	Last Store Date	Server			Local	
	Backup Data :	04/22/2013 19:39:17			04/22/2013 19:39:17	
	Archive Data :	No Date Available			No Date Available	

L'exemple de sortie ci-après indique que les horodatages du serveur et du client ne sont pas identiques et que l'état de la réplication n'est pas A jour (Not Current) :

#	Last Incr Date	Type	fsID	Unicode	Replication	File Space Name
1	00/00/0000 00:00:00	HFS		9	Yes	Not Current /
	Last Store Date	Server			Local	
	Backup Data :	04/22/2013 19:39:17			04/24/2013 19:35:41	
	Archive Data :	No Date Available			No Date Available	

Que faire ensuite

Si vous tentez de restaurer les données en mode Reprise en ligne et que l'état de la réplication n'est pas A jour (Not Current), un message s'affiche pour indiquer que les données que vous allez restaurer sont anciennes. Vous pouvez décider de poursuivre la restauration ou attendre la mise en ligne du serveur principal.

Tâches associées:

«Restauration ou récupération des données lors d'une reprise en ligne», à la page 250

Référence associée:

«Nrtablepath», à la page 514

Désactivation de la reprise en ligne du client automatisée

Vous pouvez configurer le client pour empêcher la reprise en ligne du client automatisée sur le serveur secondaire.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez être amené à empêcher la reprise en ligne du client automatisée, par exemple si vous savez que les données stockées sur le poste client n'ont pas été répliquées sur le serveur secondaire avant la mise hors ligne du serveur principal. Dans ce cas, vous ne souhaitez pas récupérer les données répliquées sur le serveur secondaire car elles ne sont probablement pas à jour.

Procédure

Pour empêcher le poste client de basculer sur le serveur secondaire, ajoutez l'instruction suivante au fichier d'options du client :

```
usereplicationfailover no
```

Ce paramètre remplace la configuration fournie par l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect sur le serveur principal.

Résultats

Le poste client ne bascule pas automatiquement sur le serveur secondaire la prochaine fois qu'il tente de se connecter au serveur principal hors ligne.

Tâches associées:

«Identification de l'état des données répliquées du client», à la page 68

Référence associée:

«Usereplicationfailover», à la page 619

Reprise en ligne forcée du client

Le client peut basculer immédiatement sur le serveur secondaire même si le serveur principal est opérationnel. Par exemple, vous pouvez utiliser ce mécanisme pour vérifier que le client bascule sur le serveur secondaire approprié.

Procédure

Pour contraindre le client à basculer immédiatement sur le serveur secondaire, procédez comme suit.

1. Ajoutez l'option **forcefailover yes** dans le fichier d'options du client (dsm.opt).
2. Connectez-vous au serveur secondaire en redémarrant l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou en ouvrant une session de commande avec la commande **dsmc**.
3. Facultatif : Au lieu de mettre à jour le fichier d'options, vous pouvez établir une connexion avec le serveur secondaire en indiquant l'option **-forcefailover=yes** avec une commande. Par exemple :

```
dsmc q sess -forcefailover=yes
```

Que faire ensuite

Vous pouvez vérifier que vous êtes connecté à un serveur secondaire en suivant l'une des méthodes ci-après.

- Vérifiez la zone **Informations du serveur secondaire** dans la fenêtre Informations de connexion de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.
- Vérifiez les données générées par la commande lorsque vous ouvrez une session de commande. L'état du serveur secondaire est affiché dans les données de sortie.

Référence associée:

«Forcefailover», à la page 456

Configuration du client pour sauvegarder et archiver les données Tivoli Storage Manager FastBack

Avant de pouvoir sauvegarder ou archiver les données client Tivoli Storage Manager FastBack, vous devez effectuer les tâches de configuration.

Assurez-vous tout d'abord que vous avez configuré le client de sauvegarde-archivage et que vous avez installé le client Tivoli Storage Manager FastBack.

Installez le client FastBack en utilisant les informations disponibles sur la page Tivoli Storage Manager FastBack.

Après avoir installé le client FastBack, exécutez les tâches suivantes. Vous pouvez également utiliser l'assistant de configuration client pour Tivoli Storage Manager FastBack.

1. Enregistrez un poste pour chaque client FastBack sur lequel les données sont sauvegardées ou archivées. Le nom du poste doit correspondre à la version courte du nom d'hôte du client FastBack.

Il s'agit d'une configuration unique réalisée en une seule fois pour chaque client FastBack pour lequel les volumes doivent être sauvegardés ou archivés.

Cette étape d'enregistrement doit être effectuée manuellement uniquement dans le cas où le client de sauvegarde-archivage est utilisé en tant qu'application autonome.

Le centre d'administration enregistre automatiquement le poste lorsque l'utilisateur crée des calendriers pour l'archivage et la sauvegarde des données FastBack à l'aide du centre d'administration. Depuis la version 7.1, le composant Administration Center n'est plus inclus dans les distributions Tivoli Storage Manager ou IBM Spectrum Protect.

Les utilisateurs FastBack qui disposent d'un composant Administration Center provenant d'une édition précédente du serveur peuvent continuer à l'utiliser pour créer et modifier des calendriers FastBack. Si le composant Administration Center n'a pas encore été installé, vous pouvez télécharger la version précédente à l'adresse <ftp://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/maintenance/admincenter/v6r3/>. Si vous ne disposez pas d'un composant Administration Center, vous devez créer et modifier les planifications FastBack sur le serveur IBM Spectrum Protect. Pour plus d'informations sur la création de planifications sur le serveur, reportez-vous à la documentation du serveur IBM Spectrum Protect.

2. Utilisez la commande **GRANT PROXY** du serveur afin d'accorder l'autorité de proxy à votre poste client de sauvegarde-archivage actuel pour chaque poste représentant le client FastBack créé à l'étape 1. Le poste FastBack doit constituer la cible et le poste client actuel doit être le proxy.

Il s'agit d'une configuration réalisée en une seule fois par le composant Administration Center lorsque la sauvegarde ou l'archivage a été lancé à partir de celui-ci.

3. Exécutez la commande **set password** pour stocker les données d'identification des référentiels FastBack auxquels le client de sauvegarde-archivage se connecte. Exécutez une seule fois la commande `set password -type=fastback` pour chaque référentiel auquel le client de sauvegarde-archivage est susceptible de se connecter.

Les données d'identification stockées dépendent des configurations suivantes :

- Client de sauvegarde-archivage sur le serveur FastBack
- Client de sauvegarde-archivage sur le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub
- Client de sauvegarde-archivage sur un poste de travail proxy dédié

Pour plus d'informations sur l'intégration de IBM Spectrum Protect et de Tivoli Storage Manager FastBack, voir Intégration de Tivoli Storage Manager FastBack et IBM Spectrum Protect.

Concepts associés:

«Conditions d'installation requises pour la sauvegarde et l'archivage des données client Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 5

«Assistant de configuration client pour Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 6

«Configuration du client de sauvegarde-archivage pour protéger les données de client FastBack»

Référence associée:

«Set Password», à la page 839

Configuration du client de sauvegarde-archivage pour protéger les données de client FastBack

Vous pouvez configurer le client de sauvegarde-archivage pour protéger les données du client FastBack à l'aide de l'assistant de configuration du client.

Avant de pouvoir utiliser l'assistant de configuration du client IBM Spectrum Protect pour FastBack, vous devez exécuter les tâches suivantes :

- Vérifiez que soit le serveur FastBack, soit le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub, est installé et configuré pour la conservation de données à court terme.
- Vérifiez également qu'au moins une image instantanée a été prise.
- Vérifiez que le client de sauvegarde-archivage est configuré de façon appropriée avec le serveur IBM Spectrum Protect. Assurez-vous également que le service d'accepteur client (dsmcad.exe) fonctionne. Vous pouvez utiliser l'assistant de configuration du client IBM Spectrum Protect dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage après avoir installé ce dernier.
- Exécutez une configuration unique de post-installation aux fins suivantes :
 - Pour spécifier le nom d'utilisateur FastBack et un mot de passe que l'assistant devra utiliser pour interroger et monter des volumes à partir de référentiel FastBack
 - Pour exécuter des scripts du planificateur IBM Spectrum Protect
- Configurez le fichier de droits FastBack. L'ID utilisateur que vous indiquez doit disposer des droits d'administration Tivoli Storage Manager FastBack.
 1. Configurez l'ID utilisateur et le mot de passe. Exécutez la commande suivante sur le poste de travail où le client de sauvegarde-archivage et le serveur FastBack ou le concentrateur DR sont installés :

```
cd <emplacement_install_TSM_FastBack>\FastBack\shell
```

où <TSM_FastBack_install_location> est l'emplacement du répertoire dans lequel le client Tivoli Storage Manager FastBack est installé.
 2. S'il n'existe pas, créez un dossier appelé **FastbackTSMScripts** sous le lecteur système du poste de travail, à l'aide de la commande suivante :

```
mkdir <machine_system_drive>:\FastbackTSMScripts
```
 3. Exécutez la commande **fastbackshell** :

```
FastBackShell -c encrypt -u userName -d domain -p password -f  
<machine_system_drive>:\FastbackTSMScripts\credential.txt
```

Les options suivantes sont utilisées dans l'exemple précédent de commande :
 - -u indique le nom de l'administrateur Tivoli Storage Manager FastBack.
 - -p indique le mot de passe administrateur Tivoli Storage Manager FastBack.

- -d indique le domaine Tivoli Storage Manager FastBack pour le nom d'utilisateur.
- -f indique le fichier de sortie dans lequel les droits chiffrés doivent être écrits.

Important : Le fichier de droits généré doit avoir pour nom "credential.txt". Il doit se trouver également dans le répertoire FastbackTSMScripts du lecteur système du poste de travail pour que l'assistant puisse fonctionner correctement.

Vous pouvez utiliser l'assistant de configuration client dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le client de sauvegarde-archivage est configuré de façon appropriée avec le serveur IBM Spectrum Protect.
2. L'assistant de configuration démarre automatiquement pour créer le fichier de configuration.
3. Suivez les instructions du panneau pour exécuter l'assistant.
4. Dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, sélectionnez **Utilitaires > Assistant de configuration**.
5. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Aide à la configuration du client pour protéger des données du client FastBack**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Utilisez l'assistant pour exécuter la procédure de configuration.

Pour lancer l'assistant de configuration client dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le client de sauvegarde-archivage est correctement configuré auprès du serveur IBM Spectrum Protect et que le service d'accepteur client d'IBM Spectrum Protect est en opération.

Pour configurer le client de sauvegarde-archivage, procédez comme suit :

- a. Dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Utilitaires > Assistant de configuration**.
- b. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Aide à la configuration du client Web**, puis cliquez sur **Suivant**. Suivez les instructions du panneau pour exécuter l'assistant.
2. Lancez le client de sauvegarde-archivage. Dans votre navigateur Web, indiquez le nom de poste et le numéro de port du client dans lequel le service d'accepteur client est en cours d'exécution.
Par exemple : http://<machine_name_or_ip_address>:1585
3. Dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Utilitaires > Assistant de configuration**.
4. Dans la page d'accueil, sélectionnez **Aide à la configuration du client pour protéger des données du client FastBack**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Utilisez l'assistant pour exécuter la procédure de configuration.

Concepts associés:

«Assistant de configuration client pour Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 6

Configuration du client de sauvegarde-archivage dans un environnement serveur en clusters

Vous pouvez installer le logiciel du client de sauvegarde-archivage en local sur chacun des postes dans un environnement de cluster MSCS (Microsoft Cluster Server) ou VCS (Veritas Cluster).

Vous pouvez utiliser le client de sauvegarde-archivage dans un environnement VCS sur les plateformes Windows Server prises en charge.

Vous pouvez également installer et configurer le service du planificateur pour que chaque poste de cluster gère tous les disques locaux et chacun des groupes de clusters contenant des ressources de disque physique.

Par exemple, le cluster MSCS **mscs-cluster** contient deux postes : **node-1** et **node-2**, et deux groupes de clusters contenant des ressources du disque physique : **group-a** et **group-b**. Dans ce cas, vous devez installer une instance du service du planificateur de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect pour **node-1**, **node-2**, **group-a** et **group-b**. Ceci permet de s'assurer que le client de sauvegarde-archivage a accès aux ressources appropriées lorsque les disques se déplacent ou échouent entre les postes de cluster.

L'option `clusternode` permet de vérifier que le client gère les données de sauvegarde de façon logique et ce, quel que soit le poste de cluster qui sauvegarde une ressource de disque de cluster. Utilisez cette option pour les postes client qui traitent les ressources de disque de cluster et non les ressources locales.

Remarque : Vous devez attribuer la valeur `yes` à l'option `clusternode` pour toutes les opérations de cluster gérées par IBM Spectrum Protect. Une utilisation incohérente de l'option `clusternode` pour un nom de poste de cluster IBM Spectrum Protect donné peut amener le client à rendre non valide le mot de passe chiffré associé au nom de poste de cluster et à demander à l'utilisateur d'entrer à nouveau son mot de passe lors de l'appel suivant du programme du client de sauvegarde-archivage.

Utilisez l'option `optfile` pour appeler correctement le fichier `dsm.opt` (cluster) approprié pour tous les programmes client afin d'assurer des fonctionnalités correctes pour les opérations relatives au cluster.

La manière dont vous installez et configurez le client de sauvegarde-archivage dans un environnement cluster dépend de la technologie de serveur cluster utilisée (MSCS ou VCS) ainsi que du système d'exploitation utilisé par les postes du cluster.

Référence associée:

«`Optfile`», à la page 517

Protection de données dans des clusters MSCS (clients Windows Server)

Un assistant de configuration client est utilisé sur des postes dans un environnement cluster MSCS pour automatiser et simplifier la configuration du client de sauvegarde-archivage afin de protéger des groupes de disques de cluster. L'assistant peut uniquement être utilisé sur des postes exécutant des clients Windows Server comme système d'exploitation.

Configuration de la protection du cluster (clients Windows Server)

Utilisez l'assistant du cluster IBM Spectrum Protect afin de configurer le client de sauvegarde-archivage pour protéger les ressources du cluster. L'assistant collecte les informations nécessaires au client de sauvegarde-archivage pour qu'il puisse protéger les ressources du cluster et se connecter au serveur.

Avant de commencer

Pour exécuter l'assistant de configuration du cluster, procédez comme suit.

- Installez le client de sauvegarde-archivage sur chaque poste du cluster. Tous les clients de sauvegarde-archivage doivent être de même version que le logiciel et tous les clients doivent être installés dans le même répertoire sur chaque poste.
- Enregistrez les postes sur lesquels vous allez exécuter l'assistant de configuration du cluster. Sur le serveur IBM Spectrum Protect, utilisez le client de ligne de commande d'administration et enregistrez le poste à l'aide de la commande **register node**.
- Vérifiez que les groupes de clusters qui vont être configurés appartiennent au système qui exécutera l'assistant du cluster. Cela permet de s'assurer que les fichiers du client de sauvegarde-archivage (fichier d'options, journal des erreurs, journal de planification) peuvent être créés/mis à jour sur les unités du cluster.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous devez exécuter l'assistant sur un seul poste du cluster ; l'assistant crée les services nécessaires sur tous les postes du cluster.

L'assistant ne peut configurer qu'un seul groupe de clusters à la fois. Si vous avez plusieurs groupes de clusters à protéger, exécutez l'assistant autant de fois que nécessaire pour configurer le client et sauvegarder chaque groupe.

Procédure

1. Exécutez `dsm.exe` pour démarrer l'interface graphique Java.
2. Dans l'interface graphique, cliquez sur **Utilitaires > Assistant de configuration > Aide à la protection du cluster**.
3. Choisissez **Configuration d'un groupe de clusters nouveau ou supplémentaire** la première fois que vous exécutez l'assistant sur un poste. Sur les sessions suivantes de l'assistant, vous pouvez choisir de mettre à jour un groupe de clusters précédemment configuré ou de supprimer une configuration sauvegardée.
4. Sélectionnez le nom du groupe de clusters que vous souhaitez protéger.
5. Sélectionnez les disques du groupe de clusters que vous souhaitez protéger. Vous ne pouvez pas utiliser l'assistant pour sauvegarder l'unité quorum.
6. Indiquez l'emplacement du disque où vous souhaitez que l'assistant stocke le fichier d'options client (`dsm.opt`) qu'il crée. Le fichier d'options client doit se trouver sur l'une des unités du groupe de clusters que vous avez sélectionnée à l'étape 4. Si un fichier d'options client existe déjà à cet emplacement, vous êtes invité à l'écraser ou à choisir un autre répertoire.
7. Indiquez un nom pour le planificateur IBM Spectrum Protect qui sera utilisé pour exécuter les sauvegardes. Sélectionnez **Utiliser l'accepteur client pour gérer le planificateur** si vous souhaitez que le démon Client Acceptor gère le planificateur.

8. Indiquez le nom du poste de cluster et le mot de passe qui est utilisé pour se connecter au serveur IBM Spectrum Protect. Par défaut, l'option permettant au serveur de valider le mot de passe est sélectionnée. Désélectionnez cette option si ne souhaitez pas que le mot de passe soit validé.
9. Indiquez le compte auquel le planificateur et les services du démon Client Acceptor se connectent lorsque les services sont démarrés. Indiquez si vous souhaitez démarrer le service manuellement ou une fois le poste amorcé.
10. Indiquez les noms et emplacements du fichier journal du planificateur du client et du fichier journal des erreurs. Par défaut, la consignation des événements est activée. Désélectionnez cette option si vous ne souhaitez pas consigner d'événements.

Pour s'assurer que n'importe quel poste peut exécuter des sauvegardes en cas d'échec d'un autre poste, l'assistant copie les données de registre sur tous les postes du cluster.

Configuration du client Web dans un environnement de cluster

Pour utiliser le client Web dans un environnement de cluster, vous devez configurer l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage afin qu'elle s'exécute dans un environnement de cluster.

A compter d'IBM Spectrum Protect version 8.1.2, vous ne pouvez plus utiliser l'interface graphique du client web pour vous connecter au serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.2 ou ultérieure. Pour plus d'informations, voir «Utilisation du client Web dans le nouvel environnement de sécurité», à la page 132.

Voir «Configuration de la protection du cluster (clients Windows Server)», à la page 75 pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du client de sauvegarde-archivage dans un environnement MSCS ou VCS.

Configuration du client Web pour le traitement des ressources de disque de cluster

Une fois que vous avez installé et configuré le client de sauvegarde-archivage dans un environnement MSCS ou VCS, vous devez procéder à certaines opérations pour traiter les ressources disques du cluster.

Etape 1 : Identification des groupes de cluster à gérer :

Exécutez l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator ou l'éditeur de configuration VCS pour déterminer les groupes contenant les ressources de disque physique que le client de sauvegarde-archivage doit traiter.

Pour chaque groupe, enregistrez un nom de poste unique sur le serveur de sauvegarde.

Par exemple, un cluster MSCS nommé **mscs-cluster** contient les ressources et les groupes suivants :

- **group-a** - Contient les disques physiques **q:** (quorum) et **r:**
Remarque : VCS ne dispose pas d'un disque quorum.
- **group-b** - Contient les disques physiques **s:** et **t:**.

Dans cet exemple, l'administrateur enregistre deux noms de poste : **mscs-cluster-group-a** et **mscs-cluster-group-b**. Par exemple, pour enregistrer **mscs-cluster-group-a**, l'administrateur peut entrer la commande suivante :

register node mscs-cluster-group-a *mot_de_passe*

Etape 2 : Configuration du fichier d'options client :

Configurez le fichier d'options client (dsm.opt) pour chaque groupe de clusters. Recherchez le fichier d'options sur l'une des unités de disque appartenant au groupe de clusters.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Par exemple, le fichier d'options pour **mscs-cluster-group-a** réside sur **q:** ou **r:**.

Procédure

Pour configurer le fichier dsm.opt pour chaque groupe de clusters, indiquez les options suivantes :

nodename

Indiquez un nom unique. Par exemple : **mscs-cluster-group-a**

domaine

Indiquez les identificateurs d'unité des unités gérées par le groupe. Par exemple : **q: r:**

Pour plus d'informations sur l'ajout d'une unité de cluster à une ressource du service de planificateur de cluster IBM Spectrum Protect existante en vue d'une sauvegarde, voir «Questions courantes», à la page 84.

clusternode

Indiquez la valeur Yes. Si vous affectez à l'option clusternode la valeur Yes, le client :

1. Recherche un environnement de cluster (MSCS ou VCS).
2. Utilise le nom de cluster plutôt que le nom de fichier pour attribuer un nom à l'espace fichier et le chiffrer. Cette action permet d'utiliser un fichier de mots de passe pour tous les postes du cluster.
3. Crée la liste des volumes partagés et utilise uniquement ces volumes partagés. La sauvegarde des volumes locaux n'est pas autorisée si l'option clusternode a pour valeur yes.

Important : Pour VCS, le traitement de la base de données de cluster est ignoré car il n'en possède aucune. VCS stocke toutes les informations de configuration du cluster dans un fichier de configuration ASCII appelé **main.cf**, situé dans le chemin désigné par **%VCS_HOME%conf/config** sur chaque poste du cluster. Si ce fichier est endommagé, la configuration en clusters l'est également. Soyez prudent lorsque vous manipulez ce fichier. La variable d'environnement **VCS_HOME** pointe vers le répertoire dans lequel VCS est installé sur le poste.

passwordaccess

Indiquez la valeur generate.

managedservices

Facultatif. Indiquez si le service Client Acceptor IBM Spectrum Protect gère le planificateur et/ou le client Web. Les exemples dans cette annexe supposent que l'accepteur client gère le client Web et le planificateur pour chaque groupe de clusters. Pour indiquer que l'accepteur client gère à la fois le client Web et le planificateur, entrez l'option suivante dans le fichier dsm.opt pour chaque groupe de clusters :

managedservices webclient schedule

httpport

Spécifiez un nombre unique de port TCP/IP que le client Web utilise pour communiquer avec le service accepteur associé avec le groupe de clusters.

errorlogname

Indiquez un nom unique de journal des erreurs.

Remarque : Il ne s'agit pas du journal des erreurs utilisé par le client pour d'autres opérations. S'il est recommandé de stocker ce fichier sur une ressource de cluster, il doit en revanche impérativement être placé dans un autre répertoire que le répertoire client.

schedlogname

Indiquez un nom unique de journal des planifications. Il s'agit du meilleur moyen pour indiquer le nom de journal pour chaque groupe de clusters.

Remarque : Il ne s'agit pas du journal des planifications utilisé par le client pour d'autres opérations. S'il est recommandé de stocker ce fichier sur une ressource de cluster, il doit en revanche impérativement être placé dans un autre répertoire que le répertoire client.

Référence associée:

«Clusternode», à la page 378

«Domain», à la page 409

«Errorlogname», à la page 433

«Managedservices», à la page 497

«Nodename», à la page 511

«Passwordaccess», à la page 519

«Schedlogname», à la page 560

Etape 3 : Installation d'un service Client Acceptor et d'un agent client :

Pour chaque groupe de clusters, installez un agent client et un service Client Acceptor uniques, puis créez un fichier de mots de passe.

Pour installer le service Client Acceptor pour **group-a** à partir du poste de travail **node-1**, vérifiez que **node-1** possède actuellement **group-a**, puis exécutez la commande suivante :

```
dsmcutil install cad /name:"tsm client acceptor: group-a"  
/clientdir:"c:\Program Files\tivoli\tsm\baclient" /optfile:  
q:\tsm\dsm.opt /node:mscs-cluster-group-a /password:nodepassword  
/validate:yes /autostart:yes /startnow:no httpport:1582 /cadschedname:  
"tsm scheduler service:group-a"
```

Cette commande installe le service sur **node-1**.

Pour installer le service Client Agent pour **group-a** à partir du poste de travail **node-1**, vérifiez que **node-1** est actuellement propriétaire de **group-a**, puis exécutez la commande suivante :

```
dsmcutil install remoteagent /name:"tsm client agent: group-a"  
/clientdir:"c:\Program Files\tivoli\tsm\baclient" /optfile:  
q:\tsm\dsm.opt /node:mscs-cluster-group-a /password:nodepassword  
/validate:yes /startnow:no /partnname:"tsm client acceptor: group-a"
```

Cette commande installe le service Client Agent éloigné sur **node1**.

Remarque :

1. N'utilisez pas l'option `/autostart:yes`.
2. Notez que comme les options `/clusternode` et `/clustername` ne sont pas autorisées dans cette commande à ce niveau, vous devrez peut-être redéfinir le mot de passe contenu dans le registre Windows. Après l'installation de ces trois services pour chaque groupe de clusters, créez un mot de passe IBM Spectrum Protect pour chaque nom de noeud de groupe de clusters. Vous devez identifier le fichier `dsm.opt` approprié pour chaque nom de poste de groupe de clusters que vous authentifiez. Par exemple : **`dsmc query session -optfile="q:\tsm\dsm.opt"`**
3. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre en cas d'échec d'une ressource de service générique pour un groupe de clusters en raison de la suppression du service d'accepteur client, voir «Questions courantes», à la page 84.

A l'aide de l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator ou de l'éditeur de configuration VCS, déplacez le groupe **group-a** vers le poste **node-2**. A partir de **node-2**, exécutez les commandes utilisées ci-dessus pour installer les services sur **node-2** et créer un mot de passe. Répétez cette procédure pour chaque groupe de clusters.

Etape 4 : Création d'un nom de réseau et d'une ressource d'adresse IP :

A l'aide de Microsoft Cluster Administrator ou de l'éditeur de configuration VCS, ajoutez un nom de réseau et une ressource d'adresse IP à chaque groupe géré par le client.

MSCS :

Vous devez avoir recours à l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator pour ajouter une ressource d'adresse IP à chaque groupe de clusters géré par IBM Spectrum Protect.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédez comme suit pour ajouter une ressource d'adresse IP :

Procédure

1. Sélectionnez le dossier **group-a** sous le dossier `MSCS-Cluster\Groups` et sélectionnez **Fichier > Nouveau > Ressource** dans le menu déroulant.
2. Dans la boîte de dialogue Nouvelle ressource, entrez un nom unique dans la zone **Nom**. Par exemple : `IP address for GROUP-A`. Entrez une description dans la zone **Description**. Remplacez le type de la ressource par adresse IP dans la zone **Type de ressource**. Entrez le nom du groupe dans la zone **Groupe**. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétaires possibles, vérifiez que tous les postes de cluster apparaissent en tant que propriétaires possibles. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
4. Dans la boîte de dialogue Dépendances, ajoutez toutes les ressources du disque physique en tant que dépendances sur les ressources. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
5. Dans la boîte de dialogue Adresse TCP/IP, entrez les valeurs appropriées pour l'adresse, le masque de sous-réseau et le réseau. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.

6. Sélectionnez la nouvelle ressource dans l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator et cliquez sur **Fichier**, puis sur **Mettre en ligne** dans le menu déroulant.

Résultats

Vous devez avoir recours à l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator pour ajouter un nom de réseau à chaque groupe de clusters géré par IBM Spectrum Protect.

Procédez comme suit pour ajouter un nom de réseau :

1. Sélectionnez le dossier group-a sous le dossier MSCS-Cluster\Groups et sélectionnez **Fichier > Nouveau > Ressource** dans le menu déroulant.
2. Dans la boîte de dialogue Nouvelle ressource, entrez un nom unique dans la zone **Nom**. Par exemple : Network Name for GROUP-A. Entrez une description dans la zone **Description**. Remplacez le type de la ressource par Nom réseau dans la zone **Type de ressource**. Entrez le nom du groupe dans la zone **Groupe**. Ensuite, appuyez sur Entrée.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétaires possibles, vérifiez que tous les postes de cluster apparaissent en tant que propriétaires possibles. Ensuite, appuyez sur Entrée.
4. Dans la boîte de dialogue Dépendances, ajoutez la ressource de l'adresse IP et toutes les ressources du disque physique en tant que dépendances sur les ressources. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
5. Dans la boîte de dialogue Paramètres du nom de réseau, entrez le nom de réseau de GROUP-A. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
6. Sélectionnez la nouvelle ressource dans l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator et cliquez sur **Fichier**, puis sur **Mettre en ligne** dans le menu déroulant.

L'adresse IP et le nom de réseau pour la sauvegarde des disques du groupe de clusters sont à présent des ressources qui font partie du même groupe.

Répétez cette procédure pour chaque groupe de clusters géré par IBM Spectrum Protect.

VCS :

Vous devez utiliser l'éditeur de configuration VCS pour ajouter un nom de réseau et une ressource d'adresse IP à chaque groupe géré par le client.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédez comme suit pour ajouter un nom de réseau et une ressource d'adresse IP :

Procédure

1. Ouvrez l'éditeur de configuration VCS. La fenêtre Build a new configuration or modify existing configuration contient les options suivantes : **New Config** - Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer le chemin du fichier types.cf et **Open Existing Config** - Si vous sélectionnez cette option, la fenêtre de configuration s'affiche. Cliquez sur le GROUPE DE RESSOURCES à modifier.
2. Cliquez sur le bouton **Edit** et sélectionnez **Add resource**. La fenêtre Add Resource s'affiche.
3. Entrez le nom de la ressource dans la zone **Resource Name**.

4. Sélectionnez **IP** dans la zone **Resource Type**. Les attributs du type de ressource IP s'affichent.
5. Cliquez sur le bouton **Edit** pour modifier les attributs de la ressource.
 - a. Sélectionnez l'attribut **MACAddress** et entrez l'adresse MAC de l'adaptateur auquel vous souhaitez affecter la ressource IP.
 - b. Sélectionnez l'attribut **SubNetMask** et entrez le masque de sous-réseau.
 - c. Sélectionnez l'attribut **Address** et entrez l'adresse IP à laquelle vous souhaitez affecter la haute disponibilité.
6. Une fois que vous avez terminé, fermez la fenêtre. La fenêtre de configuration vous demande si vous souhaitez enregistrer la configuration ; cliquez sur **Yes**.

Etape 5 : Création d'une ressource de service générique pour la reprise en ligne :

Cette rubrique vous indique comment procéder pour créer une ressource de service générique pour la reprise en ligne.

Microsoft Cluster Server (MSCS) :

Pour ajouter une ressource de service générique à chaque groupe de clusters géré par IBM Spectrum Protect, vous devez exécuter l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator.

Procédure

1. Sélectionnez le dossier **group-a** sous le dossier MSCS-Cluster\Groups et sélectionnez **Fichier > Nouveau > Ressource** dans le menu déroulant.
2. Dans la boîte de dialogue Nouvelle ressource, entrez un nom unique dans le champ **Nom**. Par exemple : TSM CLIENT ACCEPTOR SERVICE for GROUP-A. Entrez une description dans le champ **Description**. Remplacez le type de la ressource par **Service générique** dans la zone **Type de ressource**. Entrez le nom du groupe dans le champ **Groupe**. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétaires possibles, vérifiez que tous les postes de cluster apparaissent en tant que propriétaires possibles. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
4. Dans la boîte de dialogue Dépendances, ajoutez toutes les ressources du disque physique en tant que dépendances sur les ressources. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
5. Dans le champ **Nom du service** de la boîte de dialogue Paramètres du service générique, entrez le nom du service indiqué à l'aide de la commande **dsmsutil**. Ne renseignez pas le champ **Paramètres de démarrage**. Ensuite, appuyez sur **Entrée**.
6. Dans la boîte de dialogue Réplication du registre, ajoutez la clé de registre qui correspond au nom de poste et au nom de serveur de IBM Spectrum Protect. Le format de cette clé est le suivant : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\ADSM\CurrentVersion\Nodes\nodename\TSM_server_instance_name, où *nodename* correspond au nom de votre poste IBM Spectrum Protect et *TSM_server_instance_name* au nom du serveur IBM Spectrum Protect auquel le poste se connecte. Par exemple, si le nom du poste est **mscs-cluster-group-a** et le nom du serveur IBM Spectrum Protect est **tsmsv1**, vous devez entrer la clé de registre suivante dans la boîte de dialogue Réplication du registre : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\ADSM\CurrentVersion\Nodes\mscs-cluster-group-a\tsmsv1. Cette entrée doit correspondre à une clé existante dans le registre Windows.

Résultats

Le service Client Acceptor est maintenant une ressource du même groupe. Si le groupe est transféré vers les autres postes du cluster, le service doit exécuter correctement la fonction de secours (ou de reprise par transfert) entre les postes de cluster et signaler à ces postes les modifications de mot de passe automatiques.

Remarque :

1. Si vous modifiez manuellement le mot de passe, vous devez arrêter les services Remote Agent et Client Acceptor, régénérer le mot de passe, puis redémarrer le service Client Acceptor (ne redémarrez pas l'agent distant). Vous pouvez générer le mot de passe à l'aide de la commande suivante :

```
dsmc query session -optfile="q:\tsm\dsm.opt"
```
2. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre en cas d'échec d'une ressource de service générique pour un groupe de clusters en raison de la suppression du service d'accepteur client, voir «Questions courantes», à la page 84.

Veritas Cluster Server (VCS) :

Pour ajouter une ressource de service générique à chaque groupe de clusters géré par le client de sauvegarde-archivage, vous devez utiliser l'éditeur de configuration VCS.

Procédure

1. Ouvrez l'éditeur de configuration VCS. La fenêtre Build a new configuration or modify existing configuration contient les options suivantes : **New Config** - Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer le chemin du fichier types.cf et **Open Existing Config** - Si vous sélectionnez cette option, la fenêtre de configuration s'affiche. Cliquez sur le GROUPE DE RESSOURCES à modifier.
2. Cliquez sur le bouton **Edit** et sélectionnez **Add resource**. La fenêtre Add resource s'affiche.
3. Entrez le nom de la ressource dans le champ **Resource Name**.
4. Sélectionnez le type de ressource **GenericService**. Les attributs du type de ressource **GenericService** s'affichent.
5. Cliquez sur le bouton **Edit** pour modifier les attributs de la ressource.
6. Sélectionnez l'attribut **ServiceName** et entrez le nom du planificateur auquel vous souhaitez affecter la haute disponibilité.
7. Une fois que vous avez terminé, fermez la fenêtre. La fenêtre de configuration vous demande si vous souhaitez enregistrer la configuration ; cliquez sur **Yes**.

Résultats

Utilisez l'éditeur de configuration VCS pour configurer la ressource de réplication de registre comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur de configuration VCS. La fenêtre Build a new configuration or modify existing configuration contient les options suivantes : **New Config** - Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer le chemin du fichier types.cf et **Open Existing Config** - Si vous sélectionnez cette option, la fenêtre de configuration s'affiche. Cliquez sur le GROUPE DE RESSOURCES à modifier.
2. Cliquez sur le bouton **Edit** et sélectionnez **Add resource**. La fenêtre Add resource s'affiche.
3. Entrez le nom de la ressource dans le champ **Resource Name**.

4. Sélectionnez **RegRep** dans la zone **Resource Type**. Les attributs du type de ressource **RegRep** s'affichent.
5. Cliquez sur le bouton **Edit** pour modifier les attributs de la ressource.
6. Sélectionnez l'attribut **MountResName** et entrez le disque partagé sur lequel vous souhaitez stocker les clés de registre.
7. Une fois que vous avez terminé, fermez la fenêtre. La fenêtre de configuration vous demande si vous souhaitez enregistrer la configuration ; cliquez sur **Yes**.

Le service Client Acceptor est maintenant une ressource du même groupe. Si le groupe est transféré vers les autres postes du cluster, le service doit exécuter correctement la fonction de secours (ou de reprise par transfert) entre les postes de cluster et signaler à ces postes les modifications de mot de passe automatiques.

Remarque :

1. Si vous modifiez manuellement le mot de passe, vous devez arrêter les services Remote Agent et Client Acceptor, régénérer le mot de passe, puis redémarrer le service Client Acceptor (ne redémarrez pas l'agent distant). Vous pouvez générer le mot de passe en exécutant cette commande : **dsmc query session -optfile="q:\tsm\dsm.opt"**
2. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre en cas d'échec d'une ressource de service générique pour un groupe de clusters en raison de la suppression du service d'accepteur client, voir «Questions courantes», à la page 84.

Etape 6 : Démarrage du client Web :

Cette rubrique vous guide tout au long des étapes de démarrage du client Web pour utiliser les services de cluster.

Procédure

1. Démarrez le service d'accepteur client pour chaque groupe de ressources des postes.
2. Pour démarrer le client Web, faites en sorte que votre navigateur pointe vers l'adresse IP et l'option httpport indiquées pour le groupe de ressources. Par exemple, si vous avez utilisé l'adresse IP 9.110.158.205 et affecté la valeur 1583 à l'option httpport, ouvrez l'adresse Web suivante : **http://9.110.158.205:1583**.

Résultats

Vous pouvez également faire en sorte que votre navigateur pointe vers le nom du réseau et l'option httpport. Par exemple, si vous avez utilisé le nom réseau **cluster1groupa** et spécifié la valeur de port http 1583, ouvrez l'adresse Web : **http://cluster1groupa:1583**.

Notez que le client Web se connecte au poste de travail appartenant actuellement au groupe de ressources. Le client Web affiche tous les espaces fichier locaux situés sur ce poste de travail, mais pour vous assurer que les fichiers sont sauvegardés avec un nom de poste correct, sauvegardez uniquement les fichiers du groupe de ressources.

Une fois que vous êtes revenu au poste d'origine après un scénario de reprise en ligne, vérifiez que le service de l'agent distant est arrêté sur le poste de travail d'origine. Vous pouvez arrêter manuellement l'agent distant, faute de quoi il s'arrête automatiquement après 20 ou 25 minutes d'inactivité. Etant donné que

l'agent distant est configuré pour un démarrage manuel, il ne démarrera pas automatiquement si le poste de travail sur lequel il était en cours d'exécution est réamorcé.

Questions courantes

Cette section contient les questions courantes sur l'utilisation des services de cluster et des réponses.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Q : Comment configurer un raccourci vers l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage dans un environnement de cluster ?

R : Pour configurer une icône pour l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage (par exemple, sur le bureau Windows), permettant de gérer des opérations liées à un groupe de ressources de cluster dans un cluster Windows, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bureau et sélectionnez **Nouveau > Raccourci**.
2. Dans la fenêtre qui s'affiche, recherchez le chemin du fichier exécutable dsm.exe (situé par défaut dans le répertoire C:\program files\tivoli\tsm\baclient\). Si vous tapez le mot de passe au lieu d'utiliser le bouton **Parcourir**, vous devez l'entrer entre guillemets. Par exemple : "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient\dsm.exe"
3. Une fois que vous avez entré le chemin d'accès et le fichier exécutable dans la zone de texte, ajoutez les informations suivantes après les guillemets de fin (ajoutez un espace entre les guillemets et ce qui suit) : -optfile="x:\path\to\cluster\dsm.opt". Ceci identifie le fichier d'options du cluster IBM Spectrum Protect approprié que vous souhaitez utiliser. Cet exemple suppose que le fichier d'options du cluster soit situé dans le dossier "x:\path\to\cluster\" et qu'il soit nommé dsm.opt.
4. La ligne complète dans la zone de texte doit maintenant apparaître comme suit : "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient\dsm.exe" -optfile="x:\path\to\cluster\ dsm.opt".
5. Cliquez sur **Suivant** et nommez ce raccourci de façon explicite, par exemple **Interface de sauvegarde-archivage : Groupes de clusters X**.
6. Cliquez sur **Terminer**. Une icône doit maintenant apparaître sur le bureau. Les propriétés de cette icône indiquent la cible correcte suivante, comme mentionné dans l'étape 4 : "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient\dsm.exe" -optfile="x:\path\to\cluster\ dsm.opt".

Résultats

Q : Comment vérifier qu'un service du planificateur configuré dans un environnement de cluster fonctionne correctement ?

R : la configuration d'un service du planificateur pour un groupe de ressources en cluster Microsoft peut prendre du temps et peut être ralentie par des erreurs dans la syntaxe des commandes utilisées pour la configuration. Soyez attentif lorsque vous entrez les commandes et que vous enregistrez des informations importantes sur la configuration du cluster ; vous pourrez ainsi réduire la durée de la configuration. Pour configurer un service du planificateur pour les environnements de cluster Microsoft, procédez comme suit.

1. Lisez attentivement les informations contenues dans cette annexe afin de connaître la syntaxe correcte pour la configuration d'un service du planificateur pour un groupe de clusters.
2. Vérifiez que les fichiers `dsm.opt` corrects sont utilisés pour le cluster. Sur un poste de travail classique, un seul fichier `dsm.opt` est utilisé. Dans un environnement de cluster, des fichiers `dsm.opt` supplémentaires sont requis. Chaque groupe de clusters sauvegardé doit avoir son propre fichier `dsm.opt`. Un groupe de clusters correspond à n'importe quel groupe répertorié dans le dossier GROUPES de l'arborescence de clusters contenue dans l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator ou dans l'éditeur de configuration VCS.
3. Consultez les informations sur la signification des options `dsmcutil.exe` et sur les cas dans lesquels les utiliser. (1) `/clustername:nom_cluster` - Indique le nom du cluster Microsoft, où `nom_cluster` est le nom situé dans la partie supérieure de l'arborescence contenue dans l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator ou dans l'éditeur de configuration VCS. Utilisez cette option avec `dsmcutil.exe`, uniquement lorsque vous installez un service du planificateur pour un groupe de clusters. Les noms de cluster ne doivent pas dépasser 64 caractères. Si vous spécifiez plus de 256 caractères et que vous utilisez Veritas Storage Foundation avec haute disponibilité ou une configuration Microsoft Cluster Server, l'installation ou le démarrage du service planificateur de IBM Spectrum Protect risque d'échouer et (2) `/clusternode:yes` - Indique que vous souhaitez activer la prise en charge des ressources de cluster. Utilisez cette option dans le fichier `dsm.opt` pour chaque groupe de clusters ou avec `dsmcutil.exe` lorsque vous installez un service du planificateur pour un groupe de clusters.
4. Des erreurs se produisent souvent lors de l'entrée de la syntaxe de la commande `dsmcutil.exe`. Une manière simple d'éviter ce type d'erreurs de syntaxe consiste à créer un fichier texte temporaire accessible pour le groupe de clusters (par exemple, placez-le sur une unité de cluster appartenant à ce groupe de clusters) et à saisir la syntaxe dans ce fichier. Le cas échéant, copiez cette syntaxe à partir du fichier et collez-la dans l'invite DOS, puis appuyez sur la touche **Entrée**. Cette opération assure la cohérence de la syntaxe de la commande, quel que soit l'ordinateur sur lequel vous l'avez entrée.
5. Si le redémarrage du service du planificateur échoue après la reprise en ligne du groupe de clusters (par exemple, à l'aide de l'option MOVE GROUP du programme Cluster Administrator), des problèmes relatifs à la synchronisation des mots de passe peuvent se produire entre deux postes de cluster. Pour vérifier si les mots de passe sont identiques, accédez à la clé de registre de chacun des postes de travail et à comparer la valeur des mots de passe chiffrés : `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\ADSM\CurrentVersion\Nodes\ nom_poste\ nom_serveur`. Si les clés chiffrées pour ce poste ne correspondent pas sur les deux postes de cluster, une disparité de mot de passe existe sur une ou sur les deux postes de travail. Pour résoudre ce problème, utilisez le programme `dsmc.exe` afin de mettre à jour le mot de passe manuellement sur les deux postes de travail.

Par exemple, supposons que l'unité Y: fasse partie du groupe de clusters en cours de sauvegarde via un service du planificateur concerné par ces problèmes. Le répertoire `Y:\tssm` contient le fichier `dsm.opt` pour ce groupe de clusters. Pour mettre à jour le mot de passe manuellement, entrez la commande suivante sur les deux postes de

travail : `dsmc -optfile=Y:\tsm\dsm.opt -clusternode=yes` et tapez la commande suivante pour afficher l'invite qui permet de saisir le nom de poste et le mot de passe : `dsmc q se -optfile=Y:\tsm\dsm.opt -clusternode=yes`.

Vérifiez que les mots de passe sont synchronisés et redémarrez le service du planificateur pour vous assurer que le mot de passe reste cohérent. Si la disparité des mots de passe persiste, elle peut provenir d'une erreur de syntaxe dans la commande `dsmcutil.exe` d'origine utilisée pour installer le service du planificateur. Dans ce cas, désinstallez le service du planificateur (à l'aide de la commande `dsmcutil remove /name:nom_planification`) et réinstallez-le (avec la syntaxe du fichier texte partagé, comme indiqué précédemment).

Q : Comment ajouter une unité de cluster à une ressource du service de planificateur de cluster existante en vue d'une sauvegarde ?

R : Pour ajouter une ressource d'unité de cluster supplémentaire à un service du planificateur de cluster du client existant, vous devez modifier ou mettre à jour les composants suivants afin de refléter correctement cette modification :

1. La ressource d'unité de cluster et tous les partages de ressource associés doivent exister et résider dans le groupe de clusters indiqué, comme défini dans l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator ou dans l'éditeur de configuration VCS. Le groupe de clusters indiqué doit déjà contenir la ressource du service du planificateur de cluster pour laquelle cette nouvelle unité est ajoutée.
2. Vous devez modifier le fichier `dsm.opt` utilisé par la ressource du service du planificateur de cluster indiquée pour qu'il inclue la ressource d'unité de cluster supplémentaire dans l'option `domain`. Par exemple, si vous souhaitez ajouter l'unité `R:\` et que l'option `domain` identifie actuellement les unités `Q:` et `S:`, vous devez mettre à jour l'option `domain` dans votre fichier `dsm.opt` comme suit : `domain Q: S: R:`.
3. Vous devez modifier les propriétés de la ressource de service du planificateur de cluster de manière à inclure ce fichier dans la liste des ressources dépendantes nécessaires pour mettre cette ressource en ligne. Ceci permet de garantir que la ressource d'unité de cluster ajoutée est incluse dans les nouvelles sauvegardes et que les sauvegardes effectuées après une reprise en ligne s'exécutent.

Après l'exécution de ces modifications, mettez la ressource de service du planificateur de cluster hors ligne, puis remettez-la en ligne. Le planificateur traite maintenant cette ressource supplémentaire pour les sauvegardes.

Q : Le service d'accepteur client a été supprimé et la ressource du service générique du groupe de clusters échoue. Comment résoudre ce problème ?

R : Vous pouvez utiliser l'accepteur client afin de contrôler le planificateur et/ou le client web pour un environnement de cluster. Si l'accepteur client est supprimé sans que la ressource de cluster générique ne soit mise à jour, la ressource échoue. Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

1. Vérifiez quel service du planificateur était contrôlé par l'accepteur client.

2. A l'aide de l'utilitaire Microsoft Cluster Administrator ou de l'éditeur de configuration VCS, accédez à la fenêtre des propriétés de la ressource de service, sélectionnez l'onglet Paramètres et entrez le nom du service du planificateur correct à utiliser.
3. Répétez les étapes 1 et 2 pour chaque groupe de clusters géré par l'accepteur client spécifique.
4. Pour tester la ressource de service mise à jour, initialisez un échec de la ressource. Si la ressource revient en ligne sans échec, la mise à jour a abouti.

Remarque : Pour désactiver complètement l'accepteur client, supprimez l'option `managedservices` du fichier `dsm.opt` du groupe de clusters ou mettez-la en commentaires.

Configuration de la prise en charge de la sauvegarde par image en ligne

Si la fonctionnalité de sauvegarde par image en ligne est configurée, le client de sauvegarde-archivage effectue une sauvegarde par image instantanée au cours de laquelle le volume réel reste disponible pour les autres applications système.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une image cohérente du volume est conservée lors de la sauvegarde par image en ligne.

Pour configurer la sauvegarde par image en ligne, procédez comme suit.

Procédure

1. Sélectionnez **Utilitaires > Assistant de configuration** dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage. Le panneau Assistant de configuration du client s'affiche.
2. Sélectionnez **Aide à la configuration du support d'images en ligne**, puis cliquez sur **Suivant**. Le panneau de l'Assistant de prise en charge d'image en ligne s'affiche.
3. Cliquez sur **Volume Shadowcopy Services (VSS)** puis cliquez sur **Suivant**. Pour désactiver la prise en charge d'image en ligne, cliquez sur **Aucune (Désactive la prise en charge des images en ligne)**.
4. Cliquez sur **Terminer** afin de compléter la configuration.
5. Remplissez tous les panneaux de l'assistant, puis cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer. Pour revenir au panneau précédent, cliquez sur **Précédent**. Pour obtenir des informations sur un panneau, cliquez sur l'icône Aide.

Résultats

Pour définir les préférences en matière de support de fichiers ouverts, utilisez l'onglet Inclusion-Exclusion de l'Éditeur de préférences IBM Spectrum Protect. Vous pouvez définir ces options pour tous les volumes ou pour des volumes individuels à l'aide de l'option `include.fs : snapshotproviderfs, presnapshotcmd, postsnapshotcmd`.

Concepts associés:

«Informations de référence sur les options client», à la page 353

«Sauvegarde d'image», à la page 176

Configuration de la fonction OFS (Open File Support)

Vous configurez Open File Support (OFS) après l'installation du client Windows.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si la fonctionnalité Open File Support est configurée, le client de sauvegarde-archivage effectue une opération de niveau fichier basée sur des images instantanées, au cours de laquelle le volume réel reste disponible pour les autres applications système. Une image cohérente du volume est conservée lors de l'opération.

Pour configurer la fonction OFS, procédez comme suit.

Procédure

1. Démarrez l'interface graphique Java du client Windows (exécutez la commande `dsm.exe`).
2. Sélectionnez **Utilitaires > Assistant de configuration**.
3. Sélectionnez **Aide à la configuration du support d'images en ligne** ensuite cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez à nouveau sur **Suivant**.
5. Sélectionnez le fournisseur d'image instantanées VSS pour activer Open File Support ou sélectionnez **Aucun** pour effectuer des sauvegardes de fichiers normales (non instantanées) sur votre système ; ensuite,* cliquez sur **Suivant**.
6. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **Terminer**.

Résultats

Pour définir les préférences en matière de support de fichiers ouverts, utilisez l'onglet Inclusion-Exclusion de l'Editeur de préférences. Vous pouvez définir ces options pour tous les volumes ou pour les volumes individuels à l'aide de l'option `include.fs :snapshotproviderfs, presnapshotcmd, postsnapshotcmd`

Concepts associés:

«Informations de référence sur les options client», à la page 353

Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées

Vous devez configurer les informations de connexion du serveur de fichiers NetApp pour exécuter la commande de sauvegarde incrémentielle par image instantanée sur le client de sauvegarde-archivage. Vous devez également utiliser la commande **set password** pour indiquer le nom d'hôte du serveur de fichiers, et le mot de passe et le nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur de fichiers.

Procédure

1. Etablissez une session de console sur le gestionnaire de fichiers de NetApp et définissez un nouvel utilisateur sur le serveur de fichiers en suivant les étapes ci-après.
 - a. Ajoutez l'ID utilisateur à un groupe permettant aux utilisateurs de se connecter à un serveur de fichiers à l'aide du protocole HTTP et en exécutant des commandes d'API.

- b. A partir du serveur de fichiers, entrez la commande suivante pour afficher l'ID utilisateur afin d'en vérifier les paramètres et de vérifier que la sortie est semblable à celle-ci :

```
useradmin user list utilisateur_snapdiff
```

```
Name: snapdiff_user
Info:
Rid: 131077
Groups: groupe_snapdiff
Full Name:
```

Pour les serveurs de fichiers NetApp mode 7 :

```
Allowed Capabilities: login-http-admin,api-*
```

Pour les serveurs de fichiers NetApp ONTAP de données en cluster, la seule fonction requise est `ontapapi` avec le rôle `admin`.

- c. Si l'option **security.passwd.firstlogin.enable** de l'ID d'utilisateur sur le serveur NetApp est définie sur `on`, assurez-vous que tous les groupes disposent des fonctions **login-telnet** et **cli-passwd***.

Conseil : Lorsque l'option **security.passwd.firstlogin.enable** est activée, l'ID d'utilisateur est définie sur `expired` lorsqu'elle est créée. L'utilisateur ne peut exécuter aucune commande, y compris les sauvegardes incrémentielles différentielles par image instantanée, tant que son mot de passe n'est pas modifié. Les utilisateurs des groupes ne possédant pas ces fonctions ne peuvent pas se connecter au système de stockage. Pour plus d'informations sur la définition d'un ID utilisateur et d'un mot de passe sur le serveur de fichiers NetApp, voir la documentation sur NetApp.

2. Configurez le serveur HTTP intégré à NetApp Data ONTAP pour autoriser l'établissement de sessions d'administration à distance avec le gestionnaire de fichiers NetApp.
 - a. Si vous prévoyez d'utiliser une connexion HTTP ordinaire pour les sauvegardes différentielles par image instantanée, activez l'option **httpd.admin.enable** sur le gestionnaire de fichiers NetApp.
 - b. Si vous prévoyez d'utiliser une connexion HTTPS sécurisée pour les sauvegardes différentielles par image instantanée (en spécifiant l'option **-snapdiffhttps**), activez l'option **httpd.admin.ssl.enable** sur le gestionnaire de fichiers NetApp.
 - c. A partir du poste client IBM Spectrum Protect, testez la connexion entre l'ordinateur client IBM Spectrum Protect et le serveur ONTAP NetApp pour vous assurer que les pare-feux ou d'autres options de configuration NetApp ne vous empêchent pas de vous connecter au serveur NetApp.

Conseil : Voir la documentation NetApp Data ONTAP pour des instructions relatives à la manière de tester la connexion.

3. Exportez les volumes NetApp et examinez les paramètres ci-après.

Conseil : Pour plus d'informations sur l'exportation des volumes NetApp pour une utilisation avec Windows, reportez-vous à la documentation de NetApp.

- Mappez les volumes NetApp à l'aide de CIFS.
 - Vérifiez que les volumes NetApp possèdent le paramètre de sécurité NTFS.
4. Sur le client de sauvegarde-archivage, procédez comme suit pour définir l'ID et le mot de passe de l'ID utilisateur créé à l'étape 1, à la page 88 :

- a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur possédant des droits d'accès en lecture/écriture sur le partage CIFS.
- b. A partir de la ligne de commande du client de sauvegarde-archivage, entrez la commande suivante :

```
dsmc set password -type=filer mon_serveur_fichiers utilisateur_  
snapdiff nouveau_mot_de_passe
```

Remplacez une des valeurs suivantes :

my_file_server

Cette valeur correspond au nom d'hôte complet du serveur de fichiers NetApp.

snapdiff_user

Cette valeur correspond à l'ID utilisateur créé à l'étape 1, à la page 88.

newPassword

Cette valeur correspond au mot de passe de l'ID utilisateur créé à l'étape 1, à la page 88.

Tâches associées:

«Protection des volumes de serveur de fichiers ONTAP NetApp de données de cluster»

Référence associée:

«Snapdiff», à la page 575

«Snapdiffhttps», à la page 583

«Createnewbase», à la page 388

Protection des volumes de serveur de fichiers ONTAP NetApp de données de cluster

Vous pouvez créer une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées d'un volume figurant sur un serveur de fichiers NetApp qui fait partie d'une configuration ONTAP de données de cluster (serveur de fichiers en mode cluster).

Avant de commencer

- Exécutez la procédure détaillée dans la section «Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88.
- Vérifiez que l'environnement ONTAP de données de cluster est correctement configuré par l'administrateur de la machine virtuelle de stockage NetApp.

Restriction : La prise en charge par IBM Spectrum Protect des sauvegardes incrémentielles basées sur les différences entre images instantanées de volumes ONTAP de données de cluster ne s'applique qu'à NetApp ONTAP version 8.2.1 et plus.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans un environnement ONTAP de données de cluster, les machines virtuelles de stockage (également appelées vServer de données) contiennent des volumes de données pouvant être protégés par le client de sauvegarde-archivage.

Une machine virtuelle de stockage est constituée d'un volume infini et d'un ou de plusieurs volumes flexibles. Les volumes sont accessibles à distance à l'aide du partage de fichiers (CIFS sur les systèmes d'exploitation Windows, NFS sur les systèmes d'exploitation Linux).

Les machines virtuelles de stockage sont prises en charge par le serveur de fichiers permettant la gestion des clusters, qui constitue le gestionnaire physique (c-mode) sur lequel se trouvent les machines virtuelles. Le client de sauvegarde est installé sur la machine virtuelle qui accède aux volumes.

Le client de sauvegarde-archivage doit être configuré avec des données d'identification pour les serveurs de fichiers c-mode NetApp auxquels on accède pour les opérations de sauvegarde.

Conditions requises :

- Les informations suivantes sont requises pour cette procédure :
 - Nom d'hôte ou adresse IP du gestionnaire de clusters.
 - Nom d'hôte ou adresse IP de la machine virtuelle de stockage.
 - Nom de la machine virtuelle de stockage.
 - Données d'identification du serveur de fichiers permettant la gestion des clusters (nom d'utilisateur et mot de passe).
- L'utilisateur du serveur de fichiers de gestion de cluster qui est configuré par le client doit se voir attribuer la fonction `ontapapi` avec le rôle `admin`.

La fonction `ontapapi` ne permet pas l'accès interactif au serveur de fichiers avec des méthodes telles que `telnet`, `ssh` ou `http/https`. Aucune autre fonction utilisateur n'est requise pour exécuter des sauvegardes incrémentielles différentielles d'image instantanée.

Procédure

Procédez comme suit sur la machine distante où le client de sauvegarde-archivage est installé :

1. Configurez le client de sauvegarde-archivage avec les données d'identification du serveur de fichiers de gestion de cluster. Utilisez la commande **`dsmc set password`** pour stocker les données d'identification du serveur de gestion associé à la machine virtuelle de stockage. Par exemple, entrez la commande suivante :

```
dsmc set password -type=filer nom_hôte_serveur_fichiers_gestion
nom_utilisateur_serveur_fichiers_gestion mot_passe_serveur_fichiers_gestion
```

où :

nom_hôte_serveur_fichiers_gestion

Nom d'hôte ou adresse IP du gestionnaire de clusters.

nom_utilisateur_serveur_fichiers_gestion

Nom d'utilisateur du serveur de fichiers permettant la gestion des clusters.

mot_passe_serveur_fichiers_gestion

Mot de passe du serveur de fichiers de gestion.

Conseil : Le mot de passe du serveur de gestion de cluster est chiffré lorsqu'il est stocké par le client de sauvegarde-archivage.

2. Associez chaque machine virtuelle de stockage au serveur de fichiers de gestion à l'aide de la commande **dsmc set netappsvm**. Par exemple, entrez la commande suivante :

```
dsmc set netappsvm nom_hôte_machine_virtuelle_stockage  
nom_hôte_serveur_fichiers_gestion nom_machine_virtuelle_stockage
```

où :

nom_hôte_machine_virtuelle_stockage

Nom d'hôte ou adresse IP de la machine virtuelle de stockage utilisée pour monter les volumes à sauvegarder.

nom_hôte_serveur_fichiers_gestion

Nom d'hôte ou adresse IP du gestionnaire de clusters.

nom_machine_virtuelle_stockage

Nom de la machine virtuelle de stockage.

Remarque : Le nom d'hôte ou l'adresse IP de la machine virtuelle de stockage utilisée pour monter des volumes doit correspondre aux données définies à l'aide de la commande **dsmc set**. Par exemple, si les volumes sont montés avec une adresse IP de machine virtuelle de stockage, l'adresse IP (non le nom d'hôte) doit être utilisée dans les commandes **dsmc set**. Sinon, l'authentification client avec le serveur de fichiers permettant la gestion des clusters échoue.

Vous devez spécifier la commande **dsmc set netappsvm** une seule fois pour chaque machine virtuelle de stockage. Si la machine virtuelle de stockage est déplacée dans un serveur de fichiers permettant la gestion des clusters, vous devez utiliser la commande pour mettre à jour le nom d'hôte de ce serveur.

3. Associez les volumes à des lettres d'unité. Par exemple, entrez la commande suivante pour chaque machine virtuelle de stockage :

```
net use y: \\nom_hôte_machine_virtuelle_stockage nom_domaine\nom_partage_CIFS
```

où :

y: Unité à laquelle associer le volume.

nom_hôte_machine_virtuelle_stockage

Nom d'hôte ou adresse IP de la machine virtuelle de stockage.

nom_domaine**nom_partage_CIFS

Partage CIFS défini sur le serveur de fichiers du volume sauvegardé.

4. Démarrez une sauvegarde incrémentielle progressive complète d'un volume flexible ou infini.

Par défaut, l'accès HTTP au serveur de fichiers NetApp est désactivé. Si vous n'avez pas configuré l'accès à votre serveur de fichiers via HTTP, utilisez l'option **snapdiffhttps** du client de sauvegarde-archivage pour activer l'accès au serveur de gestion de clusters à l'aide du protocole HTTPS.

Par exemple, sur les clients Windows, entrez la commande suivante :

```
dsmc incr y: -snapdiff -snapdiffhttps
```

Conseil : L'exécution de la sauvegarde incrémentielle complète n'est requise qu'une seule fois. Une fois cette sauvegarde terminée, exécutez ultérieurement des sauvegardes différentielles.

5. Démarrez une sauvegarde différentielle par image instantanée du volume flexible ou infini.

Par exemple, sur les clients Windows, entrez la commande suivante :

```
dsmc incr y: -snapdiff -snapdiffhttps
```

Exemple

Un utilisateur du client de sauvegarde-archivage souhaite effectuer une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées des volumes sur un serveur de fichiers en mode cluster. L'utilisateur a recours à un client de sauvegarde-archivage Windows pour effectuer la sauvegarde et les volumes sont montés en tant que partages CIFS. La configuration du serveur de fichiers c-mode est la suivante :

Serveur de fichiers de gestion ONTAP 8.31

```
Hostname: netapplmgmt.example.com
User: netapplmgmt_user
Password: pass4netapplmgmt
CIFS Domain Controller: WINDC
Domain User: domainuser
```

Machine virtuelle de stockage du volume flexible

```
Hostname: netappl-v1.example.com
Storage virtual machine name: netappl-client1
CIFS share: demovol
Volume name: demovol
```

Machine virtuelle de stockage du volume infini

```
Hostname: netappl-v4.example.com
Storage virtual machine name: netappl-infiniteVolume1
CIFS Share: InfiniteVol
```

L'utilisateur applique la procédure suivante sur le client de sauvegarde-archivage :

1. Configurez le client avec les données d'identification du serveur de fichiers de gestion en émettant la commande suivante :

```
dsmc set password -type=filer netapplmgmt.example.com netapplmgmt_user
pass4netapplmgmt
```

2. Définissez les associations de machine virtuelle de stockage pour chaque machine en utilisant les commandes suivantes :

```
dsmc set netappsvm netappl-v1.example.com netapplmgmt.example.com
netappl-client1
```

```
dsmc set netappsvm netappl-v4.example.com netapplmgmt.example.com
netappl-infiniteVolume1
```

3. Associez les volumes distants à des lettres d'unité pour chaque machine virtuelle de stockage :

```
net use y: \\netappl-v1.example.com\demovol WINDC\domainuser
```

```
net use z: \\netappl-v4.example.com\InfiniteVol WINDC\domainuser
```

4. Exécutez une sauvegarde incrémentielle progressive du volume flexible et du volume infini :

```
dsmc incr y: -snapdiff -snapdiffhttps
```

```
dsmc incr z: -snapdiff -snapdiffhttps
```

L'exécution de la sauvegarde incrémentielle complète n'est requise qu'une seule fois. Une fois cette sauvegarde terminée, exécutez ultérieurement des sauvegardes différentielles.

5. Exécutez une sauvegarde différentielle par image instantanée du volume flexible et du volume infini :

```
dsmc incr y: -snapdiff -snapdiffhttps
```

```
dsmc incr z: -snapdiff -snapdiffhttps
```

Prise en charge SnapMirror de la sauvegarde de l'image instantanée-assistée incrémentielle progressive (snapdiff) NetApp

Vous pouvez utiliser la sauvegarde NetApp de SnapDiff en conjonction avec la réplication SnapMirror de NetApp pour sauvegarder la source NetApp ou les volumes du gestionnaire de fichiers de destination.

Dans l'environnement NetApp SnapMirror, les données qui sont sur des volumes associés au centre de données principal sont en miroir des volumes reliés à un serveur distant sur un site de reprise après incident. Le gestionnaire de fichiers NetApp dans le centre de données principal est nommé gestionnaire de fichiers source ; le gestionnaire de fichiers NetApp sur le site de reprise après incident est nommé gestionnaire de fichiers de destination. Vous pouvez utiliser le client de sauvegarde-archivage pour créer des sauvegardes différentielles par image instantanée sur les volumes du gestionnaire de fichiers source ou cible.

Scénario : sauvegarde des données sur un volume de fichiers source

Vous pouvez configurer le client de sauvegarde-archivage pour sauvegarder les données à partir des volumes du gestionnaire de fichiers source. Ce scénario nécessite la configuration d'un poste du client de sauvegarde-archivage de telle sorte qu'il ait accès à des volumes du gestionnaire de fichiers source NetApp en utilisant des partages CIFS pour monter les volumes du gestionnaire de fichiers.

Par exemple, supposons l'existence d'une configuration dans laquelle le gestionnaire de fichiers source est nommé ProdFiler. Supposons qu'un volume nommé UserDataVol existe sur le gestionnaire de fichiers ProdFiler et que le volume est accessible en utilisant CIFS à partir d'un poste du client de sauvegarde-archivage. Supposons que le partage est monté en tant que UserDataVol_Share.

Lorsque vous lancez une sauvegarde différentielle de l'image instantanée, le gestionnaire de fichiers NetApp crée une image instantanée différentielle sur le volume qui est sauvegardé. Cette image instantanée différentielle est comparée à l'image instantanée (précédente) de base. Le nom de l'image instantanée de base a été enregistré sur le serveur IBM Spectrum Protect lorsque la dernière sauvegarde a été effectuée. Les contenus de cette image instantanée de base sont comparés aux images instantanées différentielles qui sont créées sur le volume du gestionnaire de fichiers source. Les différences entre les deux images instantanées sont sauvegardées sur le serveur.

La commande suivante est utilisée pour lancer la sauvegarde différentielle par image instantanée. La commande est entrée sur la console d'un poste qui est configuré pour accéder aux volumes du gestionnaire de fichiers source et les protéger. Etant donné que cette commande est émise pour sauvegarder des volumes sur un serveur source, une nouvelle image instantanée (image instantanée différentielle) est créée et l'image instantanée enregistrée sur le serveur IBM Spectrum Protect est utilisée en tant qu'image instantanée de base. La création des deux images différentielles et de base est le comportement par défaut ; l'option -diffsnapshot=create est une valeur par défaut, qui n'a pas besoin d'être explicitement spécifiée sur cette commande.

```
dsmc incr \\ProdFiler\UserDataVol_Share -snapdiff -diffsnapshot=create
```

Sauvegardez les données sur le gestionnaire de fichiers de destination

Une configuration plus classique consiste à télécharger les sauvegardes à partir du serveur source en créant des sauvegardes des volumes source à l'aide des images instantanées de volumes répliqués stockées sur le serveur de destination. Normalement, la sauvegarde d'un serveur de destination pose problème, car la création d'une sauvegarde différentielle par image instantanée requiert la création d'une nouvelle image instantanée sur le volume que vous sauvegardez. Les volumes du gestionnaire de fichiers de destination qui reflètent le contenu des volumes source sont des volumes en lecture seule, afin que les images instantanées ne puissent pas être créées sur eux.

Pour contourner cette restriction en lecture seule, des options de configuration du client sont disponibles qui vous permettent d'utiliser la base existante et les images instantanées différentielles sur le volume cible en lecture seule pour sauvegarder les modifications apportées au serveur IBM Spectrum Protect.

Comme dans le scénario de fichiers source, les volumes du gestionnaire de fichiers de destination sont accessibles via les partages CIFS.

Récapitulatif des options de l'image instantanée différentielle

L'option `useexistingbase` entraîne l'utilisation de l'image instantanée la plus récente sur le volume comme image instantanée de base, quand une image instantanée de base doit être établie. Une nouvelle image instantanée de base est établie lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- Lorsque cette sauvegarde est la sauvegarde initiale.
- Lorsque `createnewbase=yes` est spécifié.
- Lorsque l'image instantanée de base qui a été enregistrée par l'image instantanée différentielle précédente n'existe plus et qu'il n'existe pas d'image instantanée existante plus ancienne que l'image instantanée de base.

Si cette option n'est pas spécifiée, une nouvelle image instantanée est créée sur le volume en cours de sauvegarde. Les volumes du gestionnaire de fichiers de destination étant en lecture seule, l'option `useexistingbase` doit être spécifiée lors de la création des sauvegardes de l'image instantanée de l'image différentielle des volumes du gestionnaire de fichiers de destination. Si l'option `useexistingbase` n'est pas spécifiée, la sauvegarde différentielle par image instantanée du volume du gestionnaire de fichiers de destination échoue car la nouvelle image instantanée ne peut pas être créée sur le volume en lecture seule.

Lors de la sauvegarde des volumes du gestionnaire de fichiers de destination, utilisez l'option `useexistingbase` et l'option `diffsnapshot=latest` pour vous assurer que les images instantanée de base et les images instantanée différentielles les plus récentes sont utilisées lors de la sauvegarde du volume.

Utilisez l'option `basesnapshotname` pour spécifier quelle image instantanée, sur le volume de gestionnaire de fichiers de destination, doit être utilisée comme image instantanée de base. Si vous ne spécifiez pas cette option, l'image instantanée la plus récente sur le volume du gestionnaire de fichiers de destination est utilisée comme image instantanée de base. Vous pouvez utiliser des caractères génériques pour indiquer le nom de l'image instantanée de base.

Utilisez l'option `diffsnapshotname` pour spécifier quelle image instantanée différentielle, sur le volume du gestionnaire de fichiers de destination, doit être utilisée durant la sauvegarde différentielle de l'image instantanée. Cette option est spécifiée uniquement si l'option `diffsnapshot=latest` est spécifiée. Vous pouvez utiliser des caractères génériques pour spécifier le nom de l'image instantanée différentielle.

L'option `diffsnapshot=latest` indique que vous souhaitez utiliser la dernière image instantanée qui se trouve sur le serveur de fichiers en tant qu'image instantanée source.

Les informations sur chacune de ces options sont fournies dans les rubriques *Référence des options du client*.

Exemples de commande de sauvegarde différentielle de l'image instantanée

Dans les exemples qui suivent, supposons que les volumes sur le gestionnaire de fichiers source sont copiés, en utilisant la technologie SnapMirror de NetApp, vers un gestionnaire de reprise de fichiers après incident (le nom d'hôte est DRFiler). Etant donné que les volumes DRFiler sont en lecture seule, vous utilisez les options pour spécifier les images instantanées reproduites que vous souhaitez utiliser en tant qu'image instantanée de base, et l'image instantanée que vous souhaitez utiliser en tant qu'image instantanée différentielle. En indiquant les images instantanées à utiliser lors de la création de la sauvegarde différentielle de l'image instantanée du gestionnaire de fichiers de destination, aucune tentative n'est faite pour créer une image instantanée des volumes en lecture seule.

Les commandes suivantes sont utilisées pour initier la sauvegarde différentielle de l'image instantanée. La plupart de ces commandes créent des sauvegardes différentielles instantanées en utilisant des images instantanées stockées sur les volumes du gestionnaire de fichiers de destination. Lors de la sauvegarde d'un volume du gestionnaire de fichiers de destination, veillez à inclure l'option `-useexistingbase` car cette option empêche toute tentative de création d'une image instantanée sur les volumes du gestionnaire de fichiers de destination en lecture seule.

Exemple 1. Sauvegarde d'un gestionnaire de fichiers de destination en utilisant les sauvegardes nocturnes qui ont été créées par défaut par le planificateur d'images instantanées NetApp

```
dsmc incr \\DRFiler\UserDataVol_Share -snapdiff -useexistingbase  
-diffsnapshot=latest -basesnapshotname="nightly.?"
```

Vous pouvez utiliser le point d'interrogation (?) pour rechercher un seul caractère. Dans cet exemple, `-basesnapshotname=nightly.?` utilise l'image instantanée de base la plus récente qui est appelée «nightly.», suivie d'un seul caractère (par exemple : `nightly.0`, `nightly.1`, et ainsi de suite).

Exemple 2. Sauvegarde d'un volume du gestionnaire de fichiers en utilisant des images instantanées créées manuellement (et non via le planificateur d'images instantanées NetApp)

```
dsmc incr \\DRFiler\UserDataVol_Share -snapdiff -useexistingbase  
-diffsnapshot=latest -basesnapshotname="share_vol_base?"  
-diffsnapshotname="share_vol_diff?"
```

Cet exemple utilise aussi un point d'interrogation (?) en caractère générique pour illustrer la syntaxe si les noms de l'image instantanée de base et différentielle ont un nombre différent considéré en tant que partie du nom.

Exemple 3. Sauvegarde d'un volume du gestionnaire de fichiers de destination et spécification des images instantanées à utiliser pour les images instantanées de base et différentielles

```
dsmc incr \\DRFiler\UserDataVol_Share -snapdiff -useexistingbase  
-diffsnapshot=latest -basesnapshotname="share_vol_base"  
-diffsnapshotname="share_vol_diff_snap"
```

Exemple 4. Sauvegarde des images instantanées des scripts générés qui utilisent la convention d'attribution de noms

Dans cet exemple, un script qui s'exécute sur le gestionnaire de fichiers NetApp ajoute une date et une heure pour les noms de l'image instantanée. Par exemple, une image instantanée créée le 3 Novembre 2012 à 11:36:33 PM est nommée UserDataVol_20121103233633_snapshot. Vous pouvez utiliser des caractères génériques avec les options pour sélectionner les images instantanées de base et différentielles les plus récentes. Par exemple :

```
dsmc incr \\DRFiler\UserDataVol_Share -snapdiff -useexistingbase  
-basesnapshotname="UserDataVol_Share_*_snapshot" -diffsnapshot=latest  
-diffsnapshotname="UserDataVol_Share_*_snapshot"
```

L'option `-useexistingbase` sélectionne l'image instantanée de base la plus récente. L'ajout d'un caractère générique astérisque (*) `-basesnapshotname` sélectionne l'image instantanée de base la plus récente qui suit la convention du script de dénomination. L'option `-diffsnapshot=latest` supprime la création d'une nouvelle image instantanée différentielle et l'option `-diffsnapshotname=` sélectionne l'image instantanée différentielle existante la plus récente qui suit la convention du script de dénomination. (Les caractères génériques astérisques correspondent à une chaîne).

Exemple 5. Effectuer une sauvegarde par image instantanée différentielle à l'aide d'une image instantanée différentielle existante qui existe sur le gestionnaire de fichiers source

Pour utiliser une image instantanée différentielle existante sur le gestionnaire de fichiers source, utilisez l'option `-diffsnapshot=latest` pour empêcher la création d'une nouvelle image instantanée différentielle. Utilisez également l'option `-diffsnapshotname` pour spécifier quelle image différentielle existante doit être utilisée. L'image instantanée que vous spécifiez est comparée à l'image instantanée de base, qui a été enregistrée dans le serveur de base de données IBM Spectrum Protect lorsque la dernière sauvegarde a été créée. Par exemple :

```
dsmc incr \\ProdFiler\UserDataVol_Share -snapdiff -diffsnapshot=latest  
-diffsnapshotname="share_vol_diff_snap"
```

Inscription du poste de travail sur un serveur

Avant de pouvoir utiliser IBM Spectrum Protect, vous devez définir un nom de poste et un mot de passe et inscrire votre poste auprès du serveur.

Le processus de configuration d'un nom de poste et d'un mot de passe est appelé *inscription*. Deux types d'inscription sont disponibles : *ouvert* et *fermé*.

L'administrateur de votre serveur IBM Spectrum Protect choisit le type d'inscription de votre site.

Restriction : A compter du serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.2, l'inscription ouverte n'est plus disponible. Vous devez utiliser l'inscription réservée.

L'inscription ouverte est disponible uniquement pour le serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1, 8.1.0, 7.1.7 ou antérieure.

Si vous prévoyez d'utiliser le client Web, vous devez posséder un ID utilisateur d'administration accompagnés de privilèges système, de privilèges de gestion de règles, de droits d'accès au client ou des droits de propriétaire du client. Lorsqu'un nouveau poste est enregistré, l'administrateur du serveur doit créer un ID d'administrateur de serveur correspondant au nom de poste. Par défaut, ce poste possède les droits de propriétaire client.

L'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect doit spécifier le paramètre `userid` avec la commande de serveur **REGISTER NODE** :

```
REGISTER NODE nom_noeud mot_de_passe userid=id_utilisateur
```

où le nom de noeud et l'ID administrateur doivent être identiques. Exemple :

```
REGISTER NODE noeud_a mypassword userid=noeud_a
```

Inscription réservée

Avec l'inscription réservée, l'administrateur IBM Spectrum Protect doit inscrire votre poste de travail comme poste client sur le serveur. Si votre entreprise utilise l'inscription réservée, vous devez fournir certaines informations à votre administrateur IBM Spectrum Protect.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous devez fournir les éléments suivants à votre administrateur IBM Spectrum Protect :

- Votre nom de poste (la valeur retournée par la commande **hostname**, le nom de votre poste de travail ou le nom de poste que vous avez spécifié avec l'option **nodename**). Si vous n'indiquez aucun nom de poste avec l'option **nodename**, l'ID de connexion par défaut est le nom que renvoie la commande **hostname**.
- Le mot de passe initial que vous voulez utiliser, le cas échéant ;
- Les informations pour vous contacter, comme votre nom, votre ID utilisateur, et votre numéro de téléphone.

Votre administrateur IBM Spectrum Protect définit les éléments suivants pour vous :

- le domaine de règles auquel votre poste client appartient. Un domaine de règles contient un ensemble de règles et des classes de gestion qui contrôlent comment IBM Spectrum Protect gère les fichiers sauvegardés et archivés.
- si les fichiers doivent être compressés avant d'être envoyés au serveur ;
- si vous pouvez supprimer de la mémoire du serveur les données sauvegardées et archivées.

Inscription ouverte

Avec l'inscription ouverte, un administrateur système peut inscrire votre poste de travail en tant que poste client sur le serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1, 8.1.0, 7.1.7 ou antérieure.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lors du démarrage d'une session, vous êtes invité à entrer les informations nécessaires à l'inscription de votre poste de travail auprès du serveur IBM Spectrum Protect identifié dans votre fichier d'options client. Vous devez fournir votre nom de poste, un mot de passe et les informations pour vous contacter.

Lorsque vous utilisez l'inscription ouverte :

- Votre poste client est affecté à un domaine de règles appelé **standard**.
- Vous pouvez supprimer de la mémoire des copies archivées de fichiers, mais pas des versions de sauvegarde de fichiers.

Votre administrateur IBM Spectrum Protect peut toujours modifier ces valeurs par défaut plus tard si nécessaire.

Création d'une liste d'inclusion-exclusion

Si vous ne créez pas de liste inclusive-exclusive, le client de sauvegarde-archivage prend en compte tous les fichiers pour les services de sauvegarde et utilise la classe de gestion par défaut pour les services de sauvegarde et d'archivage.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Il s'agit d'une tâche facultative mais néanmoins importante.

Vous pouvez créer une liste d'inclusion-exclusion pour exclure un fichier ou des groupes de fichiers des services de sauvegarde et pour affecter des classes de gestion spécifiques aux fichiers. Le client sauvegarde tout fichier qui n'est pas explicitement exclu. Vous pouvez exclure les répertoires du client IBM Spectrum Protect des services de sauvegarde. Vous pouvez utiliser la commande **query inclexcl** pour afficher une liste d'instructions d'inclusion-exclusion dans leur ordre d'apparition lors d'une spécification d'objet à inclure.

Placez la liste d'inclusion-exclusion dans le fichier d'options client (dsm.opt). Cette liste peut être insérée dans un fichier distinct qui est référencé par l'option `incl excl`. Les instructions d'inclusion-exclusion ne sont pas sensibles à la casse.

Le fichier d'options client, `dsm.opt`, doit être dans un format non Unicode. Toutefois, si vous utilisez un fichier d'inclusion-exclusion distinct, il peut être au format Unicode ou non Unicode.

Lorsque le client traite des instructions d'inclusion-exclusion, celles-ci sont placées, dans le fichier d'inclusion-exclusion, à la position occupée par l'option `incl excl` dans `dsm.opt`, dans le même ordre, et sont traitées de même.

Procédure

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour créer une liste d'inclusion-exclusion ou pour spécifier un fichier d'inclusion-exclusion :

- Vous pouvez ajouter des instructions d'inclusion-exclusion dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou dans l'arborescence de répertoires du client Web. L'aide en ligne fournit des instructions précises.
 1. Dans le menu **Edition**, sélectionnez **Préférences client**. Dans la boîte de dialogue Préférences, sélectionnez l'onglet **Inclusion/Exclusion**. Vous pouvez spécifier un fichier INCLEXCL à l'aide de l'éditeur de préférences. En revanche, cet éditeur ne vous permet pas de créer le fichier INCLEXCL.
 2. Créez la liste d'inclusion-exclusion manuellement en procédant conformément aux étapes indiquées.
- La procédure suivante permet de créer manuellement une liste d'inclusion-exclusion :
 1. Déterminez vos besoins en inclusion et exclusion.

2. Repérez le fichier d'options client.
3. **Important** : regroupez vos options d'inclusion-exclusion dans votre fichier d'options client.
4. Entrez vos instructions `include` et `exclude`. Le client évalue *d'abord* toutes les instructions `exclude.dir` (quelle que soit leur position dans la liste d'inclusion-exclusion) et supprime les répertoires et fichiers exclus de la liste des objets disponibles pour traitement. Toutes les autres instructions d'inclusion-exclusion sont traitées de bas en haut de la liste. Par conséquent, il est important d'entrer toutes les instructions d'inclusion-exclusion dans l'ordre adéquat. Par exemple, dans la liste d'inclusion-exclusion suivante, le fichier `includefile.txt` *n'est pas* sauvegardé :


```
include c:\test\includefile.txt
exclude c:\test\...\*
```

 Cependant, dans la liste d'inclusion-exclusion suivante, le fichier `includefile.txt` *est* sauvegardé :


```
exclude c:\test\...\*
include c:\test\includefile.txt
```
5. Enregistrez le fichier et fermez-le.
6. Redémarrez le client ainsi que le service d'accepteur client et le service du planificateur pour activer votre liste inclusive-exclusive.

Concepts associés:

«Fichiers système à exclure», à la page 104

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

Référence associée:

«Incl excl», à la page 467

Options d'inclusion-exclusion

Cette rubrique propose de brèves descriptions des options `include` et `exclude` que vous pouvez spécifier dans votre fichier d'options client, une liste d'inclusion-exclusion minimale qui exclut les fichiers système, une liste des caractères génériques pris en charge et des exemples d'utilisation des caractères génériques avec les modèles `include` et `exclude`.

Exclusion des espaces fichier et des répertoires

Utilisez les instructions `exclude.dir` pour exclure du traitement tous les fichiers et sous-répertoires du répertoire indiqué.

Le client de sauvegarde-archivage évalue *d'abord* toutes les instructions `exclude.dir` (quelle que soit leur position dans la liste d'inclusion-exclusion) et supprime les répertoires et fichiers exclus de la liste des objets disponibles pour traitement. Les instructions `exclude.dir` remplacent toutes les instructions d'inclusion correspondant au modèle.

Le tableau 8, à la page 101 liste les options que vous pouvez utiliser pour exclure des espaces fichier et des répertoires du traitement.

Tableau 8. Options d'exclusion des espaces fichier et des répertoires

Option	Description
exclude.dir «Options exclude» , à la page 436	<p>Exclut des opérations de sauvegarde un répertoire, ses fichiers, ainsi que tous ses sous-répertoires et leurs fichiers. Par exemple, l'instruction <code>exclude.dir c:\test\dan\data1</code> exclut le répertoire <code>c:\test\dan\data1</code>, ses fichiers et tous ses sous-répertoires et leurs fichiers. Il est préférable d'utiliser l'option <code>exclude.dir</code> plutôt que l'option <code>exclude</code> standard pour exclure des répertoires volumineux contenant un grand nombre de fichiers que vous ne souhaitez pas sauvegarder. Vous ne pouvez pas utiliser les options <code>include</code> pour supprimer une instruction <code>exclude.dir</code>. Utilisez uniquement <code>exclude.dir</code> lorsque vous excluez une branche de répertoire complète.</p> <p>Si vous définissez une instruction d'exclusion sans identificateur d'unité, tel que <code>exclude.dir dirname</code>, tous les répertoires nommés <code>dirname</code> qui se trouvent sur toutes les unités sont exclus du traitement.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les exemples suivants illustrent les instructions <code>exclude.dir</code> valides : <p>Exclusion du répertoire <code>C:\MyPrograms\Traverse</code> et de ses fichiers et sous-répertoires :</p> <pre>exclude.dir c:\MyPrograms\Traverse</pre> <p>Exclusion de tous les répertoires situés sous <code>c:\MyPrograms\Traverse</code>. Sachez que le répertoire <code>C:\MyPrograms\Traverse</code> et les fichiers qui y sont placés peuvent encore faire l'objet d'une sauvegarde.</p> <pre>exclude.dir c:\MyPrograms\Traverse*</pre> <p>Exclusion de tous les répertoires dont les noms commencent par <code>temp</code> et qui se trouvent dans le répertoire <code>x:\documents and settings</code> et ses sous-répertoires, où <code>x:</code> correspond à une unité quelconque.</p> <pre>exclude.dir "x:\documents and settings\...\temp"</pre> <p>Exclusion de tous les répertoires dont les noms commencent par <code>temp</code>, quels que soient l'unité ou le répertoire dans lesquels ils se trouvent :</p> <pre>exclude.dir temp*</pre> <p>L'exemple suivant n'est pas valide car il se termine par un délimiteur de répertoire :</p> <pre>exclude.dir c:\MyPrograms\Traverse\</pre> Utilisez les instructions suivantes pour exclure l'unité <code>x:</code> du processus de sauvegarde. Sachez que la racine de l'unité (<code>x:\</code>) est sauvegardée, mais que tous les autres fichiers et répertoires placés sur cette unité sont exclus. <pre>exclude x:*</pre> <pre>exclude.dir x:*</pre> Une autre méthode permettant d'exclure une unité toute entière d'une sauvegarde incrémentielle de domaine consiste à utiliser une instruction de domaine. Par exemple : <pre>domain -x:</pre> <p>Cette solution autorise le traitement de sauvegarde incrémentielle sélectif et explicite des fichiers placés sur l'unité <code>x:</code>. Par exemple :</p> <pre>dsmc s x:\ -subdir=yes</pre> <pre>dsmc i x:</pre> <pre>dsmc i x:\MyPrograms\ -subdir=yes</pre>

Instructions d'inclusion-exclusion des systèmes de fichiers en réseau

Les instructions d'inclusion-exclusion qui concernent des systèmes de fichiers en réseau (unités distantes) doivent être écrites au format UNC.

Dans l'exemple ci-après, Z: est une unité mappée à un système de fichiers distant sur vista.example.com.

Selon l'ancien format, \dir\dir2 est exclu du système de fichiers distant, comme dans l'exemple suivant :

```
EXCLUDE.DIR "Z:\dir1\dir2"
```

Voici un exemple du nouveau format conforme à la convention de dénomination universelle (UNC) :

```
EXCLUDE.DIR "\\vista.example.com\d$\dir1\dir2"
```

Les instructions d'inclusion-exclusion écrites selon l'ancien format ne sont pas reconnues par le client.

Exclusion de fichiers et de répertoires d'une sauvegarde basée sur le journal

Il existe deux méthodes permettant d'exclure des fichiers et des répertoires d'une sauvegarde basée sur le journal.

- La première consiste à insérer des instructions d'exclusion dans le fichier pour empêcher la sauvegarde des fichiers et des répertoires pendant le traitement.
- La deuxième consiste à insérer des instructions d'exclusion dans le fichier de configuration du journal tsmjbbd.ini pour exclure les entrées du journal associées aux fichiers et aux répertoires. Elles sont donc exclues du traitement lors de la sauvegarde basée sur le journal.

Remarque : Il n'y a pas de corrélation entre ces deux instructions d'exclusion. L'emplacement idéal pour les instructions d'exclusion est dans tsmjbbd.ini pour les empêcher d'entrer dans la base de données du journal et d'être traitées lors de la sauvegarde basée sur le journal.

Processus de contrôle avec des instructions d'exclusion

Après avoir évalué toutes les instructions d'exclusion, le client évalue les options suivantes par rapport à la liste finale des objets disponibles pour le traitement.

Le tableau 9 liste les options que vous pouvez utiliser pour piloter le traitement avec des instructions d'inclusion et d'exclusion.

Tableau 9. Options de contrôle du traitement à l'aide des instructions d'inclusion et d'exclusion

Option	Description	Page
Traitement de la sauvegarde		
exclude	<i>Ces options sont équivalentes.</i> Utilisez-les pour exclure un fichier ou groupe de fichiers des services de sauvegarde et des services de gestion de l'espace (si le client HSM est installé). L'option exclude.backup exclut uniquement les fichiers d'une sauvegarde normale, mais pas de HSM.	«Options exclude», à la page 436
exclude.backup		
exclude.file		
exclude.file.backup		

Tableau 9. Options de contrôle du traitement à l'aide des instructions d'inclusion et d'exclusion (suite)

Option	Description	Page
include include.backup include.file	Utilisez-les pour inclure des fichiers ou attribuer des classes de gestion en vue d'une opération de sauvegarde.	«Options include», à la page 468
include.fs	Cette option permet de définir les options des espaces fichier les uns après les autres.	«Options include», à la page 468
Traitement d'archivage		
exclude.archive	Exclut un fichier ou un groupe de fichiers des services d'archivage.	«Options exclude», à la page 436
include include.archive	<i>Ces options sont équivalentes.</i> Ces options permettent d'inclure des fichiers ou d'attribuer des classes de gestion pour le traitement d'archivage.	«Options include», à la page 468
Traitement d'image		
exclude.fs.nas	Exclut les systèmes de fichiers du serveur de fichiers NAS d'une sauvegarde d'image lorsqu'elle est utilisée avec la commande backup nas . Si vous n'indiquez aucun nom de noeud NAS, le système de fichiers identifié s'applique à tous les serveurs de fichiers NAS. La commande backup nas ignore toutes les autres instructions d'exclusion, y compris <code>exclude.dir</code> . Cette option s'applique à tous les clients Windows.	«Options exclude», à la page 436
exclude.image	Exclut des opérations de sauvegarde d'image complète les systèmes de fichiers montés et les volumes logiques bruts correspondant au modèle spécifié. Les opérations de sauvegarde d'image incrémentielle ne sont pas concernées par <code>exclude.image</code> . Cette option s'applique à tous les clients Windows.	«Options exclude», à la page 436
include.fs.nas	Utilisez l'option <code>include.fs.nas</code> pour lier une classe de gestion aux systèmes de fichiers NAS. Pour indiquer si le client doit enregistrer les informations de table des matières durant une sauvegarde par image du système de fichiers NAS, utilisez l'option <code>toc</code> avec l'option <code>include.fs.nas</code> dans le fichier d'options client (<code>dsm.opt</code>). Pour plus d'informations, voir «Toc», à la page 613. Cette option s'applique à tous les clients Windows.	«Options include», à la page 468
include.image	Utilisée avec la commande backup image , cette option permet d'inclure un espace fichier ou un volume logique, d'attribuer une classe de gestion ou une des options de traitement de sauvegarde par image à un volume logique spécifique. La commande backup image ignore toutes les autres options d'inclusion. Cette option s'applique à tous les clients Windows.	«Options include», à la page 468
Traitement de l'état système		

Tableau 9. Options de contrôle du traitement à l'aide des instructions d'inclusion et d'exclusion (suite)

Option	Description	Page
include.systemstate	Attribue des classes de gestion pour la sauvegarde de l'état système Windows. Par défaut, l'objet état système est lié à la classe de gestion par défaut.	«Options include», à la page 468

Fichiers système à exclure

Certains fichiers systèmes doivent être placés dans le fichier des options client afin d'être exclus.

Avvertissement : Ces fichiers système sont verrouillés par le système d'exploitation ou ils peuvent provoquer des incidents lors de la restauration. Ils correspondent à des fichiers système qui ne peuvent pas être récupérés sans risque d'endommager le système d'exploitation ou à des fichiers temporaires dont les données peuvent être facilement recrées.

Les instructions générées de manière implicite apparaissent dans les résultats obtenus via la commande **query inclexcl** avec le "système d'exploitation" source.

Utilisez l'exemple de liste d'inclusion-exclusion fourni dans le fichier dsm.smp comme point de départ pour votre liste d'inclusion-exclusion. Il s'agit de la liste d'inclusion-exclusion minimale recommandée dont vous devez disposer. Le fichier dsm.smp se trouve dans le dossier de configuration du répertoire d'installation. Si vous avez accepté les valeurs par défaut, le chemin d'accès à ce fichier est C:\Program Files\Tivoli\TSM\config\dsm.smp

Il existe des instructions d'exclusion générées à partir d'une liste définie dans le registre Windows du système d'exploitation Windows. Ces instructions implicites apparaissent dans les résultats obtenus via la commande **query inclexcl** avec le "système d'exploitation" source.

Exclusion de fichiers avec noms UNC

Pour exclure des fichiers accédés à distance, indiquez leur nom UNC (convention de dénomination universelle) dans votre instruction d'exclusion.

L'exemple suivant suppose que l'identificateur d'unité locale g soit appliqué au point de partage distant :

```
\\remote\books
```

Vous souhaitez exclure des sauvegardes tous les fichiers qui se trouvent à la racine de ce point de partage et qui portent l'extension .txt. Pour ce faire, exécutez l'une des commandes suivantes :

```
exclude g:*.txt
exclude \\remote\books\*.txt
```

Il est impossible de spécifier des noms universels pour les unités amovibles, telles que les DVD, disques ZIP ou disquettes. Par exemple, la commande suivante *n'est pas valide* :

```
exclude \\ocean\a$\winnt\system32\...\*
```


Inclusion et exclusion de fichiers contenant des caractères génériques

Vous devez utiliser des caractères d'échappement spéciaux lors de l'inclusion ou de l'exclusion de fichiers et de répertoires contenant des caractères génériques.

Le client de sauvegarde-archivage traite différemment les caractères génériques selon les plateformes utilisées.

Le nom des répertoires et des fichiers peut contenir des symboles différents. Les types de symbole autorisés dépendent du système d'exploitation.

Par exemple, sur Windows, le nom des répertoires ou des fichiers ne doit pas contenir les symboles suivants :

? * < > " / \ : |

Cependant, il accepte les symboles :

[]

Pour spécifier des fichiers et des répertoires dans des instructions d'inclusion et d'exclusion, vous devez utiliser le caractère d'échappement "\" pour spécifier les caractères génériques. Toutefois, le caractère d'échappement peut uniquement être utilisé au sein des classes de caractères "[]".

Les exemples suivants indiquent comment spécifier les fichiers et les répertoires contenant des caractères génériques à l'aide du caractère d'échappement et des classes de caractères dans les instructions d'inclusion-exclusion.

Pour exclure le répertoire unique C:\[dir2] du traitement de sauvegarde, entrez les données suivantes dans le fichier dsm.opt :

```
exclude.dir "C:\[ ]dir2\[ ]"
```

Pour exclure le fichier unique C:\file[.txt du traitement de sauvegarde, entrez les données suivantes dans le fichier dsm.opt :

```
exclude.dir "C:\file\[ ] .txt"
```

Conseil : Si vous incluez ou excluez un fichier ou répertoire unique contenant des caractères génériques à l'aide de l'éditeur de préférences, vous devez modifier manuellement l'instruction d'inclusion ou d'exclusion afin qu'elle ignore les caractères génériques. L'éditeur de préférences ne le fait pas automatiquement. Consultez les exemples précédents pour modifier les instructions d'inclusion ou d'exclusion dans le fichier dsm.opt ou dans le fichier d'inclusion-exclusion.

Concepts associés:

«Caractères génériques», à la page 695

Inclusion et exclusion de groupes de fichiers avec des caractères génériques

Vous pouvez utiliser des caractères génériques pour inclure ou exclure des groupes de fichiers.

Pour indiquer les groupes de fichiers à inclure ou exclure, utilisez les caractères génériques répertoriés dans le tableau suivant. Ce dernier s'applique *uniquement* aux instructions d'inclusion et d'exclusion.

Une liste d'inclusion-exclusion très volumineuse risque d'affecter les performances de sauvegarde. Pour garder la liste aussi courte que possible, utilisez des caractères génériques et éliminez les instructions d'inclusion inutiles.

Tableau 10. Caractères génériques et autres caractères spéciaux

Caractère	Fonction
?	Le caractère de correspondance unique correspond à un caractère, quel qu'il soit, à l'exception du séparateur de répertoire ; il ne correspond pas à la fin de la chaîne. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> La chaîne ab? peut remplacer abc, mais pas ab, abab ou abzzz. La chaîne ab?rs peut remplacer abfrs, mais pas abrs ou ablrs. La chaîne ab?ef?rs peut remplacer abdefjrs, mais pas abefrs, abdefrs ou abefjrs. La chaîne ab??rs peut remplacer abcdrs, abzzrs, mais pas abrs, abjrs ou abkkrs.
*	Caractère générique. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> La chaîne ab* peut remplacer ab, abb, abxxx, mais pas a, b, aa, bb. La chaîne ab*rs peut remplacer abrs, abtrs, abrsrs, mais pas ars ou aabrs, abrss. La chaîne ab*ef*rs peut remplacer abefrs et abefghrs, mais pas abefr, abers. La chaîne abcd.* peut remplacer abcd.c et abcd.txt, mais pas abcd, abcdc ou abcdtxt.
\...	Remplace <i>n</i> caractères correspondant à zéro ou plusieurs répertoire(s). Le modèle suivant spécifie tous les fichiers du répertoire racine de l'unité C : c:* Le modèle suivant spécifie tous les fichiers et tous les répertoires de l'unité C : c:\...*
[	Caractère précédant l'énumération d'une classe de caractères. Par exemple : xxx[abc] matches xxxa, xxxb, or xxxc.
-	La classe de caractères inclut tous les caractères compris entre le premier et le dernier caractères indiqués. Par exemple : xxx[a-z] matches xxxa, xxxb, xxxc, ... xxxz. Ce format ne doit pas être utilisé pour indiquer des unité distantes dans une instruction d'exclusion.
\	Caractère d'échappement littéral. Lorsqu'il est utilisé dans une classe de caractères, il permet de traiter le caractère suivant de façon littérale. Ce n'est pas le cas lorsqu'il se trouve en dehors d'une classe de caractères. Par exemple, si vous souhaitez inclure ']' dans une classe de caractères, entrez [...\]...]. Le caractère d'échappement enlève au caractère ']' sa signification habituelle de fin de classe de caractères.
]	Termine l'énumération d'une classe de caractères.
:	Le caractère séparateur d'unité sépare une spécification de fichier. Le caractère situé avant le signe deux-points identifie une lettre d'unité. Les caractères situés après identifient une spécification ou un modèle de fichier. Par exemple : d:\direct\nom_fichier

Remarque : Etant donné que la spécification d'une unité peut ne comporter qu'une lettre, utilisez un seul caractère générique ou la combinaison d'un caractère

générique et d'une lettre pour désigner une spécification d'unité. Les modèles suivants ne sont pas admis et provoquent un arrêt immédiat du programme client après son lancement si vous les spécifiez dans le fichier d'options client (dsm.opt) :

```
?*:\test.txt
*?:...\pagefile.sys
H*:\test.*
*H:\test.txt
myvolume*:\
myvolume?*:\
```

Si vous utilisez des noms universels, le tableau 11 vous indique comment spécifier correctement des unités partagées.

Tableau 11. Exemples de spécification d'unité à l'aide de caractères génériques

Incorrect	Correct
\\remote*:\...*.*	\\remote*\$\...*.*
\\remote*?:...*.*	\\remote\?\$\...*.*
\\remote*:\...\pagefile.sys	\\remote*\$\...\pagefile.sys

Concepts associés:

«Caractères génériques», à la page 695

Exemples d'utilisation de caractères génériques dans des modèles d'inclusion et d'exclusion

Le client de sauvegarde-archivage accepte l'option `exclude.dir` qui permet d'exclure des répertoires. Toutefois, les options `include` et `exclude.dir` ne peuvent pas être utilisées simultanément.

tableau 12 indique comment utiliser des caractères génériques pour inclure ou exclure des fichiers.

Tableau 12. Utilisation des caractères génériques dans les modèles d'inclusion et d'exclusion

Tâche	Modèle
Exclusion de la sauvegarde de tous les fichiers comportant le suffixe <i>bak</i> , sauf ceux situés dans le répertoire <code>dev</code> sur l'unité <code>d:</code> .	<code>exclude ?:*.bak</code> <code>include d:\dev*.bak</code>
Exclusion de tous les fichiers des répertoires nommés "tmp" et de leurs sous-répertoires, à l'exception du fichier <code>d:\tmp\save.fil</code> .	<code>exclude ?:\...\tmp\...*</code> <code>include d:\tmp\save.fil</code>
Exclusion de la sauvegarde de tout fichier <code>.obj</code> situé dans n'importe quel répertoire des unités <code>c:</code> , <code>e:</code> , <code>f:</code> et <code>g:</code> .	<code>exclude [ce-g]:\...*.obj</code> Les unités <code>c:</code> , <code>e:</code> , <code>f:</code> et <code>g:</code> sont soit locales, soit amovibles.
Exclusion des fichiers <code>.obj</code> se trouvant dans le répertoire racine sur l'unité <code>d:</code> <i>uniquement</i> .	<code>exclude d:*.obj</code>
Exclusion de tout fichier résidant sous le répertoire <code>tmp</code> sur une unité quelle qu'elle soit.	<code>exclude ?:\tmp\...*</code>
Exclusion du répertoire <code>c:\mydir\test1</code> ainsi que des fichiers et sous-répertoires situés en-dessous de lui.	<code>exclude.dir c:\mydir\test1</code>
Exclusion de tous les répertoires situés dans le répertoire <code>\mydir</code> et dont le nom commence par <code>test</code> .	<code>exclude.dir c:\mydir\test*</code>

Tableau 12. Utilisation des caractères génériques dans les modèles d'inclusion et d'exclusion (suite)

Tâche	Modèle
Exclusion de tous les répertoires situés directement en dessous du répertoire \mydir et dont le nom commence par test, sur une unité, quelle qu'elle soit.	exclude.dir ?:\mydir\test*
Exclusion du volume logique brut de la sauvegarde par image.	exclude.image c:*
Exclusion de tous les répertoires et fichiers situés sur les unités locales, à l'exception de l'unité c:.	exclude [abd-z]:\...* exclude.dir [abd-z]:\...*

Concepts associés:

«Exemples d'utilisation de caractères génériques dans des modèles d'inclusion et d'exclusion», à la page 107

Référence associée:

«Options exclude», à la page 436

Identification du processus de compression et de chiffrement

Le client de sauvegarde-archivage évalue exclude.dir et toute autre option d'inclusion-exclusion qui contrôle le traitement de la sauvegarde et de l'archivage, puis détermine quels fichiers doivent subir le processus de compression et de chiffrement.

Les options suivantes déterminent les fichiers qui doivent subir le processus de compression et de chiffrement.

Tableau 13. Options de contrôle du processus de compression et de chiffrement

Option	Description	Page
Traitement de la compression		
exclude.compression	Exclut des fichiers du traitement de compression si compression=yes est spécifié. Cette option s'applique aux sauvegardes et aux archives.	«Options exclude», à la page 436
include.compression	Inclut des fichiers au traitement de compression si compression=yes est spécifié. Cette option s'applique aux sauvegardes et aux archives.	«Options include», à la page 468
Traitement du chiffrement		
exclude.encrypt	Exclut les fichiers du traitement du chiffrement.	«Options exclude», à la page 436

Tableau 13. Options de contrôle du processus de compression et de chiffrement (suite)

Option	Description	Page
include.encrypt	<p>Inclut les fichiers pour le traitement du chiffrement.</p> <p>Les données incluses sont stockées au format chiffré et le chiffrement n'a pas d'incidence sur la quantité de données envoyées ou reçues.</p> <p>Important : L'option include.encrypt est le seul moyen d'activer le chiffrement sur le client de sauvegarde-archivage. Si aucune instruction include.encrypt n'est utilisée, le chiffrement n'aura pas lieu.</p>	«Options include», à la page 468

Prévisualisation de fichiers de liste inclusive-exclusive

Vous pouvez afficher les objets à sauvegarder ou à archiver en fonction de la liste d'inclusion-exclusion avant d'envoyer les données au serveur.

L'arborescence de répertoires de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage présente des informations détaillées sur les objets inclus et exclus. Les fenêtres de l'arborescence de répertoires dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage vous permettent de sélectionner des fichiers et des répertoires à inclure ou à exclure. La commande **preview** permet de vérifier que vous incluez ou excluez les fichiers appropriés. Le scénario ci-dessous explique comment utiliser la fonction de prévisualisation des objets inclus-exclus.

Par exemple, procédez comme suit pour sauvegarder les fichiers dans votre espace fichier /Users/home :

1. Démarrez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage et ouvrez l'arborescence de sauvegarde. Vous pouvez voir tous les répertoires et les fichiers qui ont été exclus du fichier d'options ou d'autres sources.
2. En faisant défiler l'arborescence vers le bas, vous pouvez constater que tous les fichiers *.o du répertoire /Volumes/home/mary/myobjdir sont sauvegardés.
3. Si vous ne souhaitez pas sauvegarder tous les fichiers *.o, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un fichier .o et sélectionnez "Détails du fichier" dans le menu en incrustation.
4. La boîte de dialogue indique que ces fichiers sont inclus, cliquez sur le bouton "Avancé" et créez une règle qui exclut tous les fichiers .o de l'espace fichier DATA:\home.
5. La règle est créée à la fin du fichier d'options. Le répertoire en cours est actualisé dans l'arborescence de sauvegarde et les fichiers .o sont désignés par un 'X' rouge qui indique qu'ils sont exclus.
6. Les autres répertoires font apparaître les nouveaux objets exclus. Cliquez sur "Sauvegarder" et sauvegardez les fichiers de l'espace fichier /home.

Référence associée:

«Preview Archive», à la page 750

«Preview Backup», à la page 751

Traitement des options d'inclusion et d'exclusion

Le serveur IBM Spectrum Protect peut définir les options d'inclusion-exclusion à l'aide du paramètre incl excl défini dans un jeu d'options client.

Les instructions d'inclusion-exclusion spécifiées par le serveur sont évaluées avec celles qui se trouvent dans le fichier d'options du client. Les instructions d'inclusion-exclusion du serveur sont toujours mises en oeuvre et placées à la fin de la liste des inclusions-exclusions, puis évaluées avant celles du client.

Si la liste d'inclusion-exclusion du fichier d'options client contient une ou plusieurs options `incl excl` qui indiquent des fichiers d'inclusion-exclusion, les instructions d'inclusion-exclusion contenues dans ces fichiers sont placées à l'emplacement occupé par l'option `incl excl` et traitées en conséquence.

Une liste d'inclusion-exclusion très volumineuse risque d'affecter les performances de sauvegarde. Pour garder la liste aussi courte que possible, utilisez des caractères génériques et éliminez les instructions d'inclusion inutiles.

Lors d'une sauvegarde incrémentielle, le client évalue d'abord toutes les instructions `exclude.dir`, puis supprime les répertoires et les fichiers exclus de la liste des objets disponibles pour traitement.

Après avoir évalué toutes les instructions `exclude.dir`, le client évalue la liste d'inclusion-exclusion de bas en haut et s'arrête à chaque instruction d'inclusion ou d'exclusion correspondant au fichier en cours de traitement. L'ordre dans lequel les options d'inclusion et d'exclusion sont entrées a donc un impact sur les fichiers inclus et exclus.

Pour afficher la liste des instructions d'inclusion-exclusion actives sur votre poste de travail client, dans l'ordre réel de leur traitement, utilisez la commande **query incl excl**.

Le programme client traite la liste des instructions d'inclusion-exclusion en fonction des règles suivantes :

1. Les fichiers sont vérifiés ; les répertoires sont vérifiés uniquement si l'option `exclude.dir` est spécifiée.
2. Les noms de fichier sont comparés aux modèles dans la liste d'inclusion-exclusion de bas en haut. En cas de correspondance, le traitement est interrompu et le système vérifie s'il s'agit d'une option d'inclusion ou d'exclusion. S'il s'agit d'une option d'inclusion, le fichier est sauvegardé. S'il s'agit d'une option d'exclusion, le fichier n'est pas sauvegardé.

Remarque : Si aucune correspondance n'est trouvée, les fichiers sont implicitement inclus et sauvegardés.

3. Lorsqu'un fichier est sauvegardé, il est lié à la classe de gestion par défaut sauf s'il correspond à une instruction `include` spécifiant un nom de classe de gestion différent, auquel cas le fichier est associé à cette classe de gestion.

Les exemples suivants illustrent le traitement de bas en haut.

Exemple 1

Supposons que vous ayez défini les instructions suivantes pour les options d'inclusion et d'exclusion :

```
exclude ?:\*.obj
include c:\foo\...\*.obj
exclude c:\foo\junk\*.obj
```

Le fichier en cours de traitement est : `c:\foo\dev\test.obj`. Le traitement se déroule comme suit :

1. Conformément au principe du traitement de bas en haut, la troisième instruction (la dernière instruction définie) est examinée en premier. Le modèle `c:\foo\junk*.obj` ne correspond pas au nom du fichier en cours de traitement.
2. Le traitement passe ensuite à la deuxième instruction et l'examine. Cette fois, le modèle `c:\foo\...*.obj` correspond au nom du fichier en cours de traitement. Le traitement s'arrête et le nom de l'option est vérifié. Il est inclus.
3. Le fichier `c:\foo\dev\test.obj` est sauvegardé.

Exemple 2

Supposons que vous ayez défini les instructions suivantes pour les options d'inclusion et d'exclusion :

```
exclude ?:\*.obj
include c:\foo\...\*.obj
exclude c:\foo\junk\*.obj
```

Le fichier en cours de traitement est : `c:\widg\copyit.bat`. Le traitement se déroule comme suit :

1. La troisième instruction est examinée, mais aucune correspondance n'est trouvée.
2. La deuxième instruction est examinée, mais aucune correspondance n'est trouvée.
3. La première instruction est examinée mais, là encore, aucune correspondance n'est trouvée.
4. Etant donné qu'aucune correspondance n'a été trouvée, le fichier `c:\widg\copyit.bat` est inclus implicitement et sauvegardé.

Exemple 3

Supposons que vous ayez défini les instructions suivantes pour les options d'inclusion et d'exclusion :

```
exclude ?:\...\*.obj
include c:\foo\...\*.obj
exclude c:\foo\junk\*.obj
```

Le fichier en cours de traitement est : `c:\lib\objs\printf.obj`. Le traitement se déroule comme suit :

1. La troisième instruction est examinée, mais aucune correspondance n'est trouvée.
2. La deuxième instruction est examinée, mais aucune correspondance n'est trouvée.
3. La première instruction est examinée et une correspondance est trouvée.
4. Le traitement s'arrête et le nom de l'option est vérifié. Il est exclu.
5. Le fichier `c:\lib\objs\printf.obj` n'est pas sauvegardé.

Concepts associés:

«Exclusion des espaces fichier et des répertoires», à la page 100

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327

Référence associée:

«Options exclude», à la page 436

«Query Inclexcl», à la page 769

Règles de traitement pour les noms UNC

Lors du traitement de fichier avec des noms UNC, certaines règles doivent être respectées.

Le client de sauvegarde-archivage utilise les règles décrites à la section «Traitement des options d'inclusion et d'exclusion», à la page 109. Les règles présentées dans la section «Utilisation explicite des noms UNC pour les unités distantes» s'appliquent également.

Utilisation explicite des noms UNC pour les unités distantes

Le client de sauvegarde-archivage reconnaît les noms UNC utilisés de façon explicite pour les unités distantes.

Par exemple, comme le montre le tableau 14, le modèle de nom UNC peut remplacer le modèle DOS.

Supposons que l'identificateur d'unité locale r: soit appliqué au point de partage distant \\remote\c\$, s: à \\remote\share4 et t: à \\remote\share2.

Tableau 14. Modèles de nom UNC et modèles DOS

modèle de nom UNC	modèle DOS
\\remote\c\$\include\file.out	r:\include\file.out
\\remote\c\$\...\file.out	r:\...\file.out
\\remote\share4\exclude*	s:\exclude*
\\remote\share2\...\?.out	t:\...\?.out

Conversion des noms de chemin DOS pour les unités fixes et distantes

Le client de sauvegarde-archivage convertit les noms de chemin d'accès DOS mappés en points de partage distants.

Par exemple, un point de partage distant mappé de r:\test\...\exclude.out à \\remote\share\test\...\exclude.out est converti. Ni les points de partage distants non mappés, ni les fichiers stockés sur des supports amovibles ne sont convertis.

Exemples de correspondance de classes de caractères

Cette rubrique présente des exemples de correspondances établies au moyen des classes de caractères.

```
\\remote[a-z]\share\file.txt
matches    \\remotea\share\file.txt
           \\remote\share[a-z]\file.txt
matches    \\remote\sharex\file.txt
           \\remote\share\file[a-z].txt
matches    \\remote\share\fileg.txt
```

Chapitre 3. Initiation

Avant d'utiliser le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect, vous devez apprendre à démarrer une session d'interface graphique ou de ligne de commande et à lancer le planificateur client automatiquement. Vous pouvez également découvrir d'autres tâches courantes.

Avant d'utiliser le client de sauvegarde-archivage, exécutez les tâches suivantes :

- «Lancement d'une session de l'interface graphique Java», à la page 127
- «Lancement d'une session de ligne de commande», à la page 129
- «Lancement d'une session de client Web», à la page 133
- «Démarrage automatique du planificateur client», à la page 134
- «Modification de votre mot de passe», à la page 134

Vous pouvez également effectuer les opérations suivantes :

- «Tri des listes de fichiers à l'aide de l'interface utilisateur graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 136
- «Affichage de l'aide en ligne», à la page 137
- «Fermeture d'une session», à la page 138

Configuration des paramètres de sécurité du client pour la connexion au serveur IBM Spectrum Protect, versions 8.1.2 et ultérieures

Plusieurs options de configuration relatives aux paramètres de sécurité du client IBM Spectrum Protect sont disponibles lors de la connexion au serveur IBM Spectrum Protect, versions 8.1.2 et ultérieures. Si vous acceptez les valeurs par défaut pour ces options, ce qui est recommandé dans la plupart des cas d'utilisation, le client est configuré de façon transparente pour une sécurité étendue.

Configuration en utilisant les paramètres de sécurité par défaut (scénario raccourci)

Le raccourci présente en détail les options de configuration ayant un impact sur la sécurité de la connexion client au serveur et le comportement dans divers cas d'utilisation lorsque les valeurs par défaut sont acceptées. Ce scénario réduit les étapes du processus de configuration aux points d'extrémité.

Ce scénario obtient automatiquement des certificats auprès du serveur à la première connexion du client en supposant que le paramètre **SESSIONSECURITY** du serveur IBM Spectrum Protect a pour valeur **TRANSITIONAL**, qui est la valeur par défaut lors de la première connexion. Vous pouvez suivre ce scénario si vous mettez d'abord à niveau IBM Spectrum Protect vers la version 8.1.2 et les éditions ultérieures de la version 8, puis mettez à niveau le client vers ces éditions, ou inversement.

Remarque : Si un client se connecte au serveur IBM Spectrum Protect à l'aide de la version 8.1.6 ou d'une édition ultérieure de la version 8, et s'il utilise la mémoire partagée ou des tubes nommés pour les communications, la valeur du paramètre **SESSIONSECURITY** pour le client passe à **STRICT**. Dans ce cas, si vous voulez utiliser

TCP/IP pour les communications au lieu de la mémoire partagée ou des tubes nommés, et si le client n'a pas encore le certificat du serveur, commencez par redéfinir la valeur du paramètre **SESSIONSECURITY** sur **TRANSITIONAL**. Vous devez alors vous connecter au serveur pour obtenir automatiquement les certificats.

Avvertissement : Vous ne pouvez pas suivre ce scénario si le serveur IBM Spectrum Protect est configuré pour l'authentification LDAP. Si LDAP est utilisé, vous pouvez importer manuellement les certificats nécessaires à l'aide de l'utilitaire dsmcert. Pour plus d'informations, voir «Configuration sans distribution automatique des certificats», à la page 116.

Options client ayant un impact sur la sécurité de la session

Les options client suivantes spécifient les paramètres de sécurité pour le client. Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la rubrique «Informations de référence sur les options client», à la page 353.

- **SSLREQUIRED.** La valeur par défaut `Default` active les connexions compatibles avec la sécurité de la session existantes aux serveurs dont la version est antérieure à la version 8.1.2 et configure automatiquement le client pour qu'il se connecte de manière sécurisée à un serveur de version 8.1.2 ou ultérieure avec le protocole TLS en vue de l'authentification.
- **SSLACCEPTCERTFROMSERV.** La valeur par défaut `Yes` permet au client d'accepter automatiquement un certificat public autosigné du serveur, et permet de configurer automatiquement le client pour qu'il utilise le certificat lorsqu'il se connecte à un serveur de version 8.1.2 ou ultérieure.
- **SSL.** La valeur par défaut `No` indique que le chiffrement n'est pas utilisé lorsque des données sont transférées entre le client et un serveur dont la version est antérieure à la version 8.1.2. Lorsque le client se connecte à un serveur de version 8.1.2 ou ultérieure, la valeur par défaut `No` indique que les données objet ne sont pas chiffrées. Les autres informations sont toutes chiffrées lorsque le client communique avec le serveur. La valeur `Yes` indique que le protocole SSL est utilisé pour chiffrer toutes les informations, y compris les données objet, lorsque le client communique avec le serveur.
- **SSLFIPSMODE.** La valeur par défaut `No` indique qu'une bibliothèque SSL certifiée conforme à la norme FIPS (Federal Information Processing Standards) n'est pas nécessaire.

De plus, les options ci-dessous s'appliquent uniquement lorsque le client utilise des connexions SSL à un serveur dont la version est antérieure à la version 8.1.2. Elles sont ignorées si cette connexion s'effectue vers un serveur ultérieur.

- **SSLDISABLELEGACYTLS.** Si l'option a la valeur `Non`, le client ne requiert pas TLS 1.2 pour les sessions SSL. Il autorise la connexion via le protocole TLS 1.1 et les protocoles SSL inférieurs. Lorsque le client communique avec un serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1 ou précédente, `No` est la valeur par défaut.
- **LANFREESSL.** La valeur par défaut `No` indique que le client n'utilise pas SSL lorsqu'il communique avec l'agent de stockage si le transfert de données sans réseau local est configuré.
- **REPLSSLPORT.** Spécifie l'adresse de port TCP/IP qui est activée pour SSL lorsque le client communique avec le serveur cible de réplication.

Cas d'utilisation pour les paramètres de sécurité par défaut

- Le serveur est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Puis le client est mis à niveau. Le client existant n'utilise *pas* les communications SSL :
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées.

- La configuration est mise à jour automatiquement pour utiliser le protocole TLS lorsque le client s'authentifie auprès du serveur.
- Le serveur est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Puis le client est mis à niveau. Le client existant *utilise* les communications SSL :
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées.
 - La communication SSL avec le certificat public du serveur existant continue d'être utilisée.
 - Les communications SSL sont automatiquement renforcées pour utiliser le niveau TLS qui est requis par le serveur.
- Le client est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Le serveur est mis à niveau ultérieurement. Le client existant n'utilise *pas* les communications SSL :
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées.
 - Le protocole d'authentification existant continue d'être utilisé sur les serveurs dont les niveaux sont antérieurs à la version 8.1.2.
 - La configuration est mise à jour automatiquement pour utiliser le protocole TLS lorsque le client s'authentifie auprès du serveur, un fois le serveur mis à jour vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure.
- Le client est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Le serveur est mis à niveau ultérieurement. Le client existant *utilise* les communications SSL :
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées.
 - La communication SSL avec le certificat public du serveur existant continue d'être utilisée sur les serveurs dont le niveau est antérieur à la version 8.1.2.
 - La communication SSL est étendue automatiquement pour utiliser le niveau TLS requis par le serveur, une fois le serveur mis à jour vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure.
- Le client est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Ensuite, le client se connecte à plusieurs serveurs. Les serveurs sont mis à niveau à différents moments.
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées.
 - Le client utilise le protocole d'authentification et de sécurité de la session existant sur les serveurs dont la version est antérieure à la version 8.1.2, et est mis à niveau automatiquement pour utiliser l'authentification TLS lorsqu'il se connecte pour la première fois à un serveur dont la version est 8.1.2 ou une version ultérieure. La sécurité de la session est gérée par le serveur.
- Dans une nouvelle installation client, la version du serveur est 8.1.2 ou une version ultérieure :
 - Configurez le client en fonction d'une nouvelle installation.
 - Les valeurs par défaut pour les options de sécurité configurent automatiquement le client pour l'authentification de session chiffrée par TLS.
 - Définissez le paramètre SSL à Yes si un chiffrement est requis pour tous les transferts de données entre le client et le serveur.
- Dans une nouvelle installation client, la version du serveur est antérieure à 8.1.2 :
 - Configurez le client en fonction d'une nouvelle installation client.
 - Acceptez les valeurs par défaut pour les paramètres de sécurité de session client si le chiffrement SSL de tous les transferts de données n'est pas requis.
 - Un protocole d'authentification autre que SSL est utilisé jusqu'à ce que le serveur soit mis à niveau vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure.

- Définissez le paramètre SSL sur Yes si un chiffrement est requis pour tous les transferts de données entre le client et le serveur, puis effectuez une configuration manuelle pour SSL.
- Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.
- La communication SSL est étendue automatiquement pour utiliser le niveau TLS requis par le serveur, une fois le serveur mis à jour vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure.

Référence associée:

«Sslrequired», à la page 595
 «Sslacceptcertfromserv», à la page 593
 «Ssl», à la page 591
 «Sslfipsmode», à la page 595
 «Ssldisablelegacytls», à la page 594
 «Lanfreessl», à la page 493
 «Replsslport», à la page 543

Configuration sans distribution automatique des certificats

Ce scénario présente en détail les options de configuration ayant un impact sur la sécurité du client lorsque la distribution automatique des certificats depuis le serveur n'est pas admise. Par exemple, la distribution automatique des certificats depuis le serveur n'est pas admise si le serveur est configuré pour utiliser l'authentification LDAP ou si les certificats doivent être signés par une autorité de certification.

Options affectant la sécurité de session

Les options des paramètres de sécurité sont identiques à celles décrites à la section «Configuration en utilisant les paramètres de sécurité par défaut (scénario raccourci)», à la page 113 mais vous devez définir la valeur No pour le paramètre SSLACCEPTCERTFROMSERV afin que le client n'accepte pas automatiquement un certificat public autosigné du serveur lorsqu'il se connecte pour la première fois à un serveur version 8.1.2 ou ultérieure.

Cas d'utilisation pour la configuration du client sans distribution automatique des certificats

Si une distribution automatique des certificats n'est pas possible ou souhaitée, servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification. L'autorité de certification peut provenir d'une société comme VeriSign ou Thawte ou il peut s'agir d'une autorité de certification interne qui est gérée au sein de votre société.

- D'abord, le serveur est mis à niveau vers la version 8.1.2. Puis le client est mis à niveau. Le client existant n'utilise *pas* les communications SSL :
 - Définissez l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV sur la valeur No.
 - Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification et servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.

- Le serveur est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Puis le client est mis à niveau. Le client existant *utilise* les communications SSL :
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées. Si le client dispose déjà d'un certificat serveur pour la communication SSL, l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV ne s'applique pas.
 - La communication SSL avec le certificat public du serveur existant continue d'être utilisée.
 - Les communications SSL sont automatiquement renforcées pour utiliser le niveau TLS qui est requis par le serveur.
- Le client est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Le serveur est mis à niveau ultérieurement. Le client existant n'utilise *pas* les communications SSL :
 - Définissez l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV sur la valeur No.
 - Le protocole d'authentification existant continue d'être utilisé sur les serveurs dont les niveaux sont antérieurs à la version 8.1.2.
 - Avant que le client ne se connecte à un serveur version 8.1.2 ou ultérieure :
 - Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification et servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.
- Le client est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Le serveur est mis à niveau ultérieurement. Le client existant *utilise* les communications SSL
 - Les options de sécurité pour le client n'ont pas besoin d'être modifiées. Si le client dispose déjà d'un certificat serveur pour la communication SSL, l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV ne s'applique pas.
 - La communication SSL avec le certificat public du serveur existant continue d'être utilisée sur les serveurs dont le niveau est antérieur à la version 8.1.2.
 - La communication SSL est étendue automatiquement pour utiliser le niveau TLS requis par le serveur, une fois le serveur mis à jour vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure.
- Le client est d'abord mis à niveau vers la version 8.1.2 ou ultérieure. Ensuite, le client se connecte à plusieurs serveurs. Les serveurs sont mis à niveau à différents moments.
 - Définissez l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV sur la valeur No.
 - Le protocole d'authentification existant continue d'être utilisé sur les serveurs dont les niveaux sont antérieurs à la version 8.1.2.
 - Avant que le client ne se connecte à un serveur version 8.1.2 ou ultérieure, ou si la communication SSL est requise à n'importe quel niveau de serveur :
 - Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification et servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.
 - Le client utilise le protocole d'authentification et de sécurité de la session existant sur les serveurs dont la version est antérieure à la version 8.1.2, et est mis à niveau automatiquement pour utiliser l'authentification TLS lorsqu'il se connecte pour la première fois à un serveur dont la version est 8.1.2 ou une version ultérieure. La sécurité de la session est gérée par le serveur.
- Dans une nouvelle installation client, la version du serveur est 8.1.2 ou une version ultérieure :

- Configurez le client en fonction d'une nouvelle installation.
- Définissez l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV sur la valeur No.
- Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification et servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.
- Définissez le paramètre SSL à Yes si un chiffrement est requis pour tous les transferts de données entre le client et le serveur.
- Dans une nouvelle installation client, la version du serveur est antérieure à 8.1.2 et des sessions chiffrées par SSL sont *requis* :
 - Configurez le client en fonction d'une nouvelle installation.
 - Définissez la valeur Yes pour le paramètre SSL.
 - Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification et servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.
- Dans une nouvelle installation client, la version du serveur est antérieure à la version 8.1.2 et des sessions chiffrées par SSL *ne sont pas* requises :
 - Configurez le client en fonction d'une nouvelle installation.
 - Définissez l'option SSLACCEPTCERTFROMSERV sur la valeur No.
 - Un protocole d'authentification autre que SSL est utilisé jusqu'à ce que le serveur soit mis à niveau vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure.
 - Avant que le client ne se connecte à un serveur version 8.1.2 ou ultérieure :
 - Procurez-vous le certificat nécessaire auprès du serveur IBM Spectrum Protect ou d'une autorité de certification et servez-vous de l'utilitaire dsmcert pour importer le certificat. Pour obtenir des informations sur la configuration, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.

Référence associée:

«Sslrequired», à la page 595
 «Sslacceptcertfromserv», à la page 593
 «Ssl», à la page 591
 «Sslfipsmode», à la page 595
 «Ssldisablelegacytls», à la page 594
 «Lanfreessl», à la page 493
 «Replsslport», à la page 543

Stockage de mot de passe sécurisé

A compter d'IBM Spectrum Protect versions 8.1.2 et 7.1.8, l'emplacement du mot de passe IBM Spectrum Protect a changé.

Dans les clients versions 8.1.0, 7.1.6 et antérieures, le mot de passe IBM Spectrum Protect était stocké dans le registre Windows pour les clients Windows, et dans le fichier TSM.PWD sur les clients UNIX et Linux.

A compter des versions 8.1.2 et 7.1.8, les fichiers de clés d'IBM Global Security Kit (GSKit) sont utilisés pour stocker tous les mots de passe IBM Spectrum Protect. Le processus d'importation des certificats du serveur est simplifié. Pour plus

d'informations sur l'importation des certificats du serveur, voir «Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.

Lors de la mise à niveau vers le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect version 8.1.2 ou ultérieure, les mots de passe existants sont migrés vers les fichiers suivants dans le nouveau fichier de stockage des mots de passe :

TSM.KDB

Fichier qui stocke les mots de passe chiffrés.

TSM.sth

Fichier qui stocke la clé de chiffrement aléatoire qui est utilisée pour chiffrer les mots de passe dans le fichier TSM.KDB. Ce fichier est protégé par le système de fichiers. Ce fichier est nécessaire pour les opérations automatisées.

TSM.IDX

Fichier index qui est utilisé pour le suivi des mots de passe dans le fichier TSM.KDB.

Pour les clients Data Protection for VMware, le mot de passe d'administration du serveur de l'interface graphique Data Protection for VMware est migré vers un magasin de clés.

Emplacements des mots de passe sur les clients Windows

Sur les clients Windows, les mots de passe dans les clés de registre SOFTWARE\IBM\ADSM\CurrentVersion\BackupClient\Nodes et SOFTWARE\IBM\ADSM\CurrentVersion\Nodes sont migrés vers le nouveau fichier de stockage des mots de passe.

Les entrées de mot de passe dans ces clés de registre sont supprimées après la migration.

Les mots de passe de chiffrement et du serveur migré sont stockés dans les fichiers de stockage des mots de passe dans des sous-répertoires distincts du répertoire C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient (répertoire masqué). Un tel cloisonnement des mots de passe du serveur permet à un administrateur d'accorder à un utilisateur non-administrateur un accès à des mots de passe individuels sans lui donner accès à tous les autres mots de passe. Les répertoires suivants sont des exemples d'emplacements de fichier de mot de passe :

- C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\NodeName\ServerName
- C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\VCB\ServerName
- C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\DOMAIN\ServerName
- C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\FILER\ServerName

L'accès aux fichiers de mot de passe secret (TSM.sth) est limité au créateur du magasin de clés, aux administrateurs et au système. Un utilitaire (**dsmcutil addace**) permet aux utilisateurs Windows de modifier facilement les listes de contrôle d'accès des fichiers de mot de passe. Pour plus d'informations, voir «ADDACE», à la page 320 et «DELETEACE», à la page 321.

Emplacements des mots de passe dans les environnements de cluster

Si vous exécutez le client dans un environnement de cluster (CLUSTERNODE YES dans le fichier d'options client), les fichiers de mot de passe sont stockés dans un sous-répertoire de l'emplacement du fichier d'options client. Le nom du sous-répertoire est :

`NODES\nom_noeud\nom_serveur`

Pour stocker un fichier de mot de passe chiffré quand vous configurez un environnement en cluster, utilisez l'option `clustersharedfolder` pour spécifier l'emplacement du répertoire où stocker le fichier de mot de passe chiffré. Pour plus d'informations, consultez «Clustersharedfolder», à la page 378.

Dans une configuration en clusters, le fichier d'options est stocké sur un disque de cluster afin d'être accessible par le poste récupéré. Les fichiers de mot de passe doivent également être stockés sur un disque de cluster de sorte qu'après un échec, le mot de passe du client de sauvegarde-archivage généré soit disponible sur le poste récupéré.

Par exemple, si le fichier `dsm.opt` se trouve dans le répertoire `c:\ClusterStorage\Volume1\SPData`, le nom de poste est `Cluster-B`, le nom de serveur est `Bigdata` et l'emplacement des fichiers de mot de passe est :

`C:\ClusterStorage\Volume1\SPdata\Nodes\Cluster-B\Bigdata`

Opérations et droits de sécurité du client de sauvegarde-archivage

Cette section décrit les différents types d'opération pouvant être exécutées par le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect, ainsi que les droits de sécurité nécessaires.

Pour installer et configurer des services sur un client IBM Spectrum Protect, vous devez disposer des droits d'administrateur local ou de domaine.

Le tableau 15, à la page 121 répertorie les droits de sécurité utilisateur requis pour les opérations de sauvegarde et de restauration. Les informations du tableau supposent que les privilèges par défaut du groupe Administrateurs de Microsoft Windows, du groupe Opérateurs de sauvegarde et du groupe Utilisateurs n'ont pas été modifiés.

Tableau 15. Droits de sécurité utilisateur requis pour les services de sauvegarde et de restauration IBM Spectrum Protect

Système d'exploitation	Compte	Eléments que je suis autorisé à sauvegarder et à restaurer
Clients Windows	Membre du groupe Administrateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarder et restaurer tous les objets de fichier et de répertoire • Sauvegarder et restaurer l'état du système • Données de l'état du système (le groupe Opérateurs de sauvegarde ne peut pas sauvegarder de données du programme d'écriture ASR, ni restaurer des données de l'état du système)
Clients Windows	Membre du groupe Opérateurs de sauvegarde	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarder et restaurer tous les objets de fichier et de répertoire • Sauvegarder l'état du système <p>Remarque : Les membres du groupe Opérateurs de sauvegarde ne peuvent pas restaurer l'état du système.</p>

Tableau 15. Droits de sécurité utilisateur requis pour les services de sauvegarde et de restauration IBM Spectrum Protect (suite)

Système d'exploitation	Compte	Eléments que je suis autorisé à sauvegarder et à restaurer
Clients Windows	Membre du groupe Utilisateurs ou d'un autre groupe	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarder et restaurer tous les objets de fichier et de répertoire <p>Avertissement : Les utilisateurs doivent posséder les privilèges de sécurité Microsoft Windows suivants pour sauvegarder et restaurer des fichiers et des répertoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sauvegarder des fichiers et des répertoires – Restaurer des fichiers et des répertoires <p>Ces privilèges présentent un risque potentiel pour la sécurité car ils permettent à l'utilisateur de sauvegarder n'importe quel fichier et de restaurer tout fichier dont une copie de sauvegarde a été effectuée. Ils ne doivent être accordés qu'à des utilisateurs dignes de confiance. Pour plus d'informations sur ces privilèges, voir la documentation Microsoft Windows.</p> <p>Remarque : L'état du système ne peut pas être sauvegardé ni restauré.</p>

Par défaut, les services client IBM Spectrum Protect s'exécutent sous le compte système local. Cependant, les droits affectés au compte système local ne permettent pas d'accéder aux unités connectées au réseau et sont différents de ceux d'un poste utilisateur connecté au système. Si vous avez constaté la différence entre une sauvegarde initialisée par l'utilisateur et une sauvegarde planifiée à l'aide du compte système local, changez de compte afin d'exécuter les services sous le compte utilisateur.

Conseil : En plus des droits de sécurité utilisateur appropriés, le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect exige que l'utilisateur dispose de droits d'accès en écriture sur la racine de toute unité à sauvegarder ou à restaurer. Si vous utilisez le compte système pour vous connecter au service du planificateur IBM Spectrum Protect, prenez soin d'affecter au compte système (SYSTEM) des droits d'accès en écriture à la racine de l'unité. Des droits d'accès en lecture Everyone à la racine de l'unité ne sont pas suffisants.

Les ressources de domaine, telles que les unités réseau, sont uniquement accessibles par des services configurés pour être exécutés sous un compte de domaine autorisé en utilisant **dsmscutil** ou le panneau de configuration des services.

A compter d'IBM Spectrum Protect version 8.1.2, un contrôle d'accès plus strict est appliqué pour le stockage des mots de passe IBM Spectrum Protect sur les systèmes d'exploitation Windows. Par défaut, seul le compte Administrateur, SYSTEME ou Système local dispose d'un accès au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats SSL.

Vous pouvez utiliser la commande **dsmscutil addace** pour modifier la liste de contrôle d'accès afin d'autoriser des utilisateurs supplémentaires, tels que des utilisateurs non-administrateurs, ou des processus tels que les processus client IBM Spectrum Protect Data Protection, à accéder au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats SSL.

Vous pouvez utiliser la commande **dsmscutil deleteace** pour modifier la liste de contrôle d'accès afin de supprimer l'accès au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats client pour les utilisateurs, tels que les utilisateurs non-administrateurs, ou les processus, tels que les processus client IBM Spectrum Protect Data Protection.

Pour plus d'informations, voir «ADDACE», à la page 320 et «DELETEACE», à la page 321.

Opérations du groupe Opérateurs de sauvegarde

Le groupe Opérateurs de sauvegarde permet aux utilisateurs de sauvegarder et restaurer des fichiers sans condition d'accès en lecture ou écrire aux fichiers.

Ce groupe ayant des droits utilisateur en nombre limité, ses membres n'ont pas accès à certaines fonctions.

La liste suivante contient les opérations du client de sauvegarde-archivage pouvant être exécutées par un membre du groupe Opérateurs de sauvegarde :

- Sauvegarde et restauration des fichiers (voir tableau 15, à la page 121)
- Sauvegarde de l'état du système
Vous devez appartenir au groupe Administrateurs pour sauvegarder les données d'écriture ASR.
- Démarrer le service du planificateur

La liste suivante contient les opérations du client de sauvegarde-archivage ne pouvant pas être exécutées par un membre du groupe Opérateurs de sauvegarde :

- Démarrage d'autres services (accepteur client, agent de client distant et service de journal)
- Installation et configuration des services client
- Utilisation du support de fichiers ouverts (OFS)
- Sauvegarde et restauration d'images
- Sauvegarder et restauration des partages de fichiers Windows

Opérations préalables à l'utilisation d'un compte du groupe Opérateurs de sauvegarde

Il existe quelques éléments que vous devez prendre en compte avant d'utiliser un compte du groupe Opérateurs de sauvegarde pour sauvegarder, archiver, restaurer ou récupérer vos données.

Avant d'utiliser un compte du groupe Opérateurs de sauvegarde pour sauvegarder, archiver, restaurer ou récupérer vos données, vous devez tenir compte de ces éléments :

- Si vous utilisez déjà le client de sauvegarde-archivage avec un compte utilisateur du groupe Administrateurs, le fait de ne pas pouvoir ouvrir les fichiers journaux (tels que `dsmerror.log`) peut vous empêcher de lancer ce produit. Pour remédier à ce problème, vous pouvez affecter au groupe Opérateurs de sauvegarde des droits en lecture et écriture aux fichiers journaux ou aux répertoires qui contiennent ces fichiers journaux.
- Si vous disposez déjà de sauvegardes effectuées à partir d'un client de sauvegarde-archivage, version 5.2 ou antérieure, et que vous tentez d'effectuer une sauvegarde incrémentielle sur un espace fichier existant dont l'un des membres fait partie du groupe Opérateurs de sauvegarde, toutes les données apparaissent comme étant modifiées et sont renvoyées au serveur IBM Spectrum Protect.
- Les membres du groupe Opérateurs de sauvegarde ne pourront peut-être pas sauvegarder ni restaurer les données d'un fichier qui ont été chiffrées par un compte Administrateur à l'aide du système de fichiers de cryptage (EFS) Windows.
- Les membres du groupe Opérateurs de sauvegarde ne disposent pas des droits nécessaires pour mettre à jour l'heure du dernier accès aux fichiers chiffrés à l'aide du système de fichiers de cryptage (EFS) Windows. Si les fichiers EFS sont restaurés par un membre de ce groupe, l'heure du dernier accès n'est pas conservée.

Droits requis pour la restauration des fichiers utilisant la sauvegarde adaptative de sous-fichier

La sauvegarde adaptative de sous-fichier est obsolète, mais vous pouvez toujours restaurer les données de sauvegarde de sous-fichiers créées avec la version 7.1 ou un client antérieur. Pour restaurer des fichiers traités avec la sauvegarde adaptative de sous-fichiers, vous devez soit être propriétaire du fichier, soit avoir l'accès en lecture.

Ces droits d'accès s'ajoutent à ceux qui sont requis pour effectuer une restauration normale.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde adaptative des sous-fichiers, consultez Exécution d'une sauvegarde avec une largeur de bande limitée dans la documentation du client de sauvegarde-archivage version 7.1.

Autorisations requises pour sauvegarder, archiver, restaurer ou récupérer des fichiers dans des ressources de cluster

Pour sauvegarder, restaurer, archiver ou récupérer des données stockées dans des ressources de cluster de Microsoft Cluster Server (MSCS) ou de Veritas Cluster Server, votre compte Windows doit figurer dans le groupe Administrateurs, Administrateurs de domaines ou Opérateurs de sauvegarde.

Par défaut, les opérateurs de sauvegarde n'ont pas les autorisations requises pour effectuer ces opérations sur un poste de cluster. Ils peuvent néanmoins exécuter cette procédure si le groupe est associé au descripteur de sécurité du service de cluster. Pour ce faire, vous devez utiliser l'utilitaire Cluster Administrator ou le fichier cluster.exe.

authentification client IBM Spectrum Protect

Lorsque vous utilisez l'interface graphique ou l'interface de ligne de commande du client IBM Spectrum Protect, vous pouvez vous connecter en utilisant un nom de poste et un mot de passe *ou* un ID et un mot de passe administrateur.

Le client demande votre ID utilisateur et le compare au nom du noeud configuré. S'ils concordent, il essaie d'authentifier l'ID utilisateur en tant que nom de noeud. Si l'authentification échoue ou si l'ID utilisateur ne correspond pas au nom du noeud configuré, le client tente d'authentifier l'ID utilisateur en tant qu'ID administrateur.

Pour utiliser un ID administrateur avec tous les clients de sauvegarde-archivage, l'utilisateur doit avoir l'un des droits d'accès suivants :

Privilèges système

Droit d'accès sur tout le système. Un administrateur qui possède le privilège système est autorisé à effectuer toutes les tâches d'administration.

Privilège de règles

Droit d'accès sur le domaine de règles du poste. Permet à un administrateur de gérer des objets règle, d'enregistrer des postes client et de planifier des tâches client sur ceux-ci.

Propriétaire du client

Droit d'accès sur le poste client IBM Spectrum Protect enregistré. Vous pouvez accéder au client via le client Web ou un client de sauvegarde-archivage. Vous êtes propriétaire des données et disposez d'un droit d'accès physique aux données à distance. Vous pouvez sauvegarder et restaurer des fichiers sur le même système ou sur un système différent, supprimer les espaces fichiers et archiver des données.

Accès client

Pour sauvegarder et restaurer des fichiers sur un système client distant à l'aide du client Web, vous devez posséder un ID administrateur ainsi qu'un droit d'accès client sur le nom du système client distant. Si vous ne voulez pas que des administrateurs IBM Spectrum Protect possédant des droits d'accès client sur votre nom de poste puissent sauvegarder et restaurer des fichiers sur votre système, spécifiez l'option `revokeremoteaccess` dans votre fichier d'options client.

Les droits d'accès client permettent uniquement aux administrateurs IBM Spectrum Protect de sauvegarder et de restaurer les fichiers sur des systèmes distants. Ils n'ont pas physiquement accès aux données. En

d'autres termes, ces droits ne permettent pas aux administrateurs de restaurer les données du système distant sur leur propre système. Pour restaurer des données appartenant au système distant sur votre système, vous devez posséder au moins les droits de propriétaire client.

Pour déterminer les droits dont vous disposez, vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

- Dans la fenêtre principale de l'interface graphique de IBM Spectrum Protect, sélectionnez **Fichier** → **Informations sur la connexion**.
- Utilisez la commande QUERY ADMIN du serveur IBM Spectrum Protect à partir du client de la ligne de commande d'administration.

Référence associée:

«Revokeremoteaccess», à la page 553

 Commande QUERY ADMIN

Contrôle de compte d'utilisateur

Le contrôle de compte utilisateur est une fonctionnalité Windows qui permet d'empêcher un logiciel malveillant de porter atteinte au système d'exploitation. Il confine les programmes aux droits utilisateur standard.

Lorsque le contrôle de compte utilisateur est activé, les programmes qui requièrent des droits utilisateurs accrus ne peuvent s'exécuter votre permission.

Le client de sauvegarde-archivage exige des droits utilisateur élevés. Si le contrôle de compte utilisateur est activé lorsque vous exécutez le client, une boîte de dialogue Contrôle de compte utilisateur est affichée. Elle vous demande si vous désirez autoriser le programme à s'exécuter. Si vous n'êtes pas connecté en tant qu'administrateur, elle vous demande également données vos données d'identification au compte.

Accès du client aux partages réseau lorsque la fonction Contrôle de compte d'utilisateur est activée

Lorsque la fonction Contrôle de compte d'utilisateur de Windows est activée, le client de sauvegarde-archivage ne peut pas accéder aux mappages des partages réseau existants. La solution consiste à mapper les partages réseau à partir d'une invite de commande élevée avant de démarrer le client.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous mappez un partage réseau, le partage est lié à votre jeton d'accès à l'ouverture de session Windows. Ce jeton ne dispose que de privilèges utilisateur standard. Comme le client de sauvegarde-archivage doit s'exécuter avec des privilèges élevés, un jeton d'accès différent est utilisé. Le partage réseau n'étant pas lié à cet autre jeton d'accès, le partage réseau mappé n'est pas visible pour le client. Pour être visible sur le client, le partage réseau doit être lié au jeton d'accès doté de privilèges élevés.

Procédure

Pour permettre au client d'accéder aux données stockées sur des partages réseau, procédez comme suit.

1. Créez un raccourci de l'invite de commande Windows sur le bureau.
L'emplacement par défaut du fichier exécutable de l'invite de commande est C:\Windows\System32\cmd.exe.
2. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur le raccourci et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Une invite s'affiche et présente les instructions à suivre pour continuer la procédure.
 - Si vous êtes connecté en tant que membre du groupe Administrateurs, cliquez sur **Oui** pour autoriser le client à s'exécuter avec des privilèges élevés.
 - Si vous n'êtes pas connecté en tant que membre du groupe Administrateurs, entrez vos données d'identification lorsque vous y êtes invité, puis cliquez sur **Oui** pour autoriser le client à s'exécuter avec des privilèges élevés.Effectuez les étapes restantes à partir de l'invite de commande élevée que vous venez d'ouvrir.
3. Utilisez la commande Windows **net use** pour mapper les partages réseau. Contactez l'administrateur système si vous avez besoin d'aide pour utiliser la commande **net use**.

Remarque : N'utilisez pas l'Explorateur Windows pour mapper le partage réseau car il s'exécute avec un jeton de droits utilisateur standard.
4. Accédez au répertoire où le client est installé. Le répertoire d'installation par défaut est C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient.
5. Démarrez l'interface graphique du client (dsm.exe) ou le client de ligne de commande (dsmc.exe) et sauvegardez ou restaurez les données stockées sur les partages réseau.

Lancement d'une session de l'interface graphique Java

Les étapes à suivre pour lancer l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage varient en fonction du système d'exploitation.

Procédure

Pour démarrer l'interface graphique Java, exécutez la procédure correspondant à votre système d'exploitation.

Système d'exploitation	Procédure
Windows	<p>Pour démarrer l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage sous Windows, utilisez l'une des méthodes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM Spectrum Protect > puis sélectionnez l'option correspondant à l'interface graphique de sauvegarde-archivage. • Cliquez sur Démarrer > Exécuter et entrez le chemin complet du fichier dsm.exe du client de sauvegarde. • Sur la ligne de commande, accédez au répertoire d'installation du client de sauvegarde-archivage et entrez dsm. <p>Sur les systèmes d'exploitation Windows dont la fonction Contrôle de compte d'utilisateur est activée, vous pouvez être invité à autoriser l'exécution du programme dsm.exe. Pour permettre au programme de continuer à s'exécuter et démarrer l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, indiquez les données d'identification administratives.</p>

Le client de sauvegarde-archivage recherche et utilise les options indiquées dans le fichier d'options du client (dsm.opt).

Concepts associés:

Chapitre 2, «Configuration du client IBM Spectrum Protect», à la page 23

Tâches associées:

«Configuration de la langue d'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 30

«Configuration de la langue d'affichage de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 30

mot de passe IBM Spectrum Protect

Votre administrateur IBM Spectrum Protect peut vous demander d'utiliser un mot de passe pour vous connecter au serveur.

Le client IBM Spectrum Protect vous demande votre mot de passe s'il est nécessaire. Si vous ne le connaissez pas, contactez l'administrateur IBM Spectrum Protect.

Tâches associées:

«Modification de votre mot de passe», à la page 134

Assistant de configuration

Lorsque l'interface graphique du client démarre, elle s'assure de la présence d'un fichier d'options client.

Si ce dernier n'existe pas (ce qui est généralement le cas lorsque vous installez le client pour la première fois sur votre système), l'assistant de configuration démarre automatiquement et vous guide à travers le processus de configuration.

Vous pouvez lancer l'assistant de options à tout moment afin de modifier le fichier d'options du client.

Le fichier d'options client est `dsm.opt`.

Lancement d'une session de ligne de commande

Pour lancer une session de ligne de commande, appelez la commande **dsmc**.

Remarque : Si la variable d'environnement `PATH` est définie sur le répertoire d'installation du client, vous pouvez entrer la commande **dsmc** à partir de n'importe quel répertoire. Sinon, entrez le chemin complet.

Vous pouvez démarrer le client avec la commande "dsmc" uniquement dans le cas où la variable d'environnement `PATH` est mise à jour avec le chemin vers l'emplacement du client.

Vous pouvez ouvrir le menu **Démarrer** de Windows, cliquer sur **Programmes > IBM Spectrum Protect >** puis sur l'option correspondant à la ligne de commande de sauvegarde-archivage.

Votre administrateur IBM Spectrum Protect peut vous demander d'utiliser un mot de passe pour vous connecter au serveur. Le client vous invite à entrer un mot de passe, si nécessaire. Si vous ne le connaissez pas, contactez votre administrateur.

Concepts associés:

«Opérations et droits de sécurité du client de sauvegarde-archivage», à la page 120

«Traitement des options en mode interactif», à la page 693

«Ouverture et fermeture d'une session de commandes client», à la page 690

Chapitre 12, «Utilisation des commandes», à la page 687

Utilisation du mode de traitement par lots

Choisissez le mode de *traitement par lots* pour entrer une seule commande client. Lorsque vous utilisez le mode de traitement par lots, vous devez entrer la commande en la faisant précéder de **dsmc**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Par exemple, pour exécuter la commande **incremental**, entrez ce qui suit à l'invite de commande :

```
dsmc incremental
```

Certaines commandes requièrent un ou plusieurs arguments. Par exemple, pour archiver un fichier :

```
dsmc archive c:\myfiles\file1.dat
```

Selon la définition de l'option `passwordaccess`, le client vous demandera peut-être un mot de passe avant de traiter la commande dans une session en mode de traitement par lots.

Lorsque vous entrez votre mot de passe, celui-ci ne s'affiche pas à l'écran.

Référence associée:

«Passwordaccess», à la page 519

Traitement d'une série de commandes en mode interactif

Choisissez le mode *interactif* s'il s'agit de lancer une série de commandes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La connexion au serveur n'est établie qu'une seule fois en mode interactif, vous pouvez exécuter une série de commandes plus rapidement en mode interactif qu'en mode de traitement par lots.

Pour lancer une session de commande client en mode interactif, entrez l'une des commandes suivantes :

- dsmc
- dsmc loop

L'invite suivante s'affiche à l'écran :

```
Protect>
```

Lorsque vous vous connectez avec un ID administrateur, vous pouvez effectuer des tâches utilisateur standard.. Si vous n'êtes pas connecté avant de commencer à exécuter une tâche à partir d'une fenêtre d'invite de commande, vous êtes invité à le faire..

Lorsque vous êtes en mode interactif, ne faites pas précéder les commandes de **dsmc**. Par exemple, au lieu de taper **dsmc archive** pour archiver un fichier, tapez uniquement **archive**.

Par exemple, pour archiver un fichier, entrez la commande avec la spécification de fichier :

```
archive c:\myfiles\file1.dat
```

Selon la définition de l'option passwordaccess, le client vous demandera peut-être un mot de passe pour que vous puissiez saisir une commande dans une session interactive.

Lorsque vous entrez votre mot de passe, celui-ci ne s'affiche pas à l'écran.

Affichage des caractères Euro à l'invite d'une ligne de commande

Cette rubrique explique comment afficher le caractère Euro à l'invite de commande Windows (fenêtre de la console).

Procédure

1. Contactez votre responsable Microsoft concernant la page de codes 858 (le nom du fichier est `c_858.nls`). Copiez le fichier dans le répertoire Windows `system32` (par exemple, `C:\WINNT\system32`).
2. Editez la clé du registre Windows à l'aide de la commande : `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage\850` et définissez-la sur la valeur `c_858.nls`. **Les modifications que vous apportez à l'éditeur de registre Windows ne peuvent pas être annulées.** Des erreurs survenues au cours de l'édition du registre Windows peuvent entraîner un dysfonctionnement du système ; vous risquez même de ne plus pouvoir le redémarrer. **Soyez extrêmement prudent** lorsque vous modifiez le registre Windows. Si vous n'avez jamais utilisé l'éditeur de registre Windows, demandez conseil auprès d'une personne expérimentée.

3. Dans Paramètres régionaux, sélectionnez un pays d'Europe de l'Ouest (Allemagne, France, Italie, etc.) comme paramètre régional.
4. Quittez l'application et réamorcez le système.

Résultats

Assurez-vous que la police de caractères de la fenêtre de console utilisée prend en charge le symbole Euro (telle que la console Lucida).

Utilisation des options dans la commande DSMC

Cette rubrique présente des exemples d'utilisation des options pour la commande `dsmc`.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Admettons que vous possédez un poste de travail nommé `galaxy1` et un autre poste de travail nommé `galaxy2` et que vous souhaitez restaurer les données du poste `galaxy1` sur le système `galaxy2`. Pour récupérer un fichier à partir d'un poste de travail (`galaxy1`) alors que vous vous trouvez sur l'autre poste de travail (`galaxy2`), vous devez accéder à `galaxy1`. Utilisez la commande **set access** pour obtenir un accès.

Supposons, par exemple, que le fichier à récupérer sur `galaxy1` soit `c:\universe\saturn.planet`. Le propriétaire de `galaxy1` entre la commande suivante :

```
dsmc set access archive c:\universe\saturn.planet galaxy2
```

Une fois les droits d'accès accordés, vous pouvez extraire le fichier en entrant la commande suivante :

```
dsmc retrieve -fromnode=galaxy1 \\galaxy1\universe\saturn.planet c:\
```

Remarque : L'accès aux fichiers d'un autre utilisateur peut également être accordé via l'interface graphique.

Si vous possédez plusieurs serveurs de sauvegarde dans votre entreprise, vous pouvez facilement passer de l'un à l'autre à l'aide d'une option de ligne de commande. Pour remplacer le serveur spécifié dans le fichier `dsm.opt`, vous pouvez par exemple entrer cette commande :

```
dsmc -tcpserveraddress=myserver -node=mynode -tcpport=1599
```

Référence associée:

«Fromnode», à la page 458

«Set Access», à la page 832

Spécification de chaînes d'entrée contenant des espaces ou des guillemets

Vous devez respecter certaines règles lorsque vous spécifiez une chaîne d'entrée contenant des espaces ou des guillemets.

Respectez les règles suivantes lorsque vous spécifiez une chaîne d'entrée contenant des espaces ou des guillemets :

- Si la chaîne d'entrée comporte un ou plusieurs espaces, mettez-la entre guillemets simples ou doubles. Vous pouvez utiliser des guillemets simples ou doubles, tant qu'ils correspondent.
- Si la chaîne d'entrée possède des guillemets simples, mettez la chaîne entre guillemets double, comme par exemple :
-description="Sauvegarde annuelle des rapports mensuels du service Comptabilité"
- Si la chaîne d'entrée possède des guillemets doubles, mettez la chaîne entre guillemets simples, comme par exemple :
-description='Nouvelles traductions de "L'Odyssée" et de "L'Illiade"'
- Si la chaîne d'entrée possède des espaces et des guillemets doubles, mettez la chaîne entre guillemets simples. Les guillemets extérieurs doivent être différents des guillemets à l'intérieur de la chaîne.

Restriction : Une chaîne d'entrée comprenant des guillemets doubles et simples n'est pas valide.

Les règles ci-après s'appliquent aux types de données suivants :

- Noms qualifiés complets
- La description spécifiée dans la commande **archive**
- Toute valeur d'une option pouvant inclure des espaces ou guillemets

Important : Vous ne pouvez pas utiliser de caractère d'échappement dans les chaînes d'entrée. Les caractères d'échappement sont traités comme tous les autres caractères. Voici quelques exemples dans lesquels les caractères d'échappement ne sont pas reconnus :

- Si la chaîne de caractères se trouve dans un fichier d'options
- Si la chaîne de caractères se trouve dans un fichier de liste
- Si la chaîne de caractères est entrée en mode interactif

Utilisation du client Web dans le nouvel environnement de sécurité

A compter d'IBM Spectrum Protect version 8.1.2, vous ne pouvez plus utiliser l'interface graphique du client Web pour vous connecter au serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.2 ou version 8 ultérieure, ou au serveur version 7.1.8 ou version 7 ultérieure.

Si vous êtes connecté au serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.2 ou version 8 ultérieure, ou au serveur version 7.1.8 ou version 7 ultérieure, utilisez les alternatives suivantes à l'interface graphique du client Web :

- Pour sauvegarder et restaurer vos données, utilisez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou l'interface de ligne de commande. Pour démarrer l'interface de ligne de commande, entrez **de dsmc** sur la ligne de commande. Pour démarrer l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, entrez **dsmj** pour les clients Unix et Linux, ou **dsm** pour les clients Windows.

Pour plus d'informations, voir :

- Chapitre 4, «Sauvegarde des données», à la page 141
- Chapitre 5, «Restauration des données», à la page 209

- Pour sauvegarder et restaurer des serveurs de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP (Network Data Management Protocol), utilisez l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

Pour plus d'informations, voir :

- «Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP», à la page 183
- «Restauration des systèmes de fichiers NAS», à la page 258

Conseil : Si vous avez déjà mis à niveau le client de sauvegarde-archivage vers la version 8.1.2 ou une version ultérieure, vous pouvez le désinstaller et réinstaller le client version 8.1.0 pour continuer à utiliser le client Web. L'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect doit rétablir la valeur TRANSITIONAL pour le paramètre SESSIONSECURITY sur le noeud. Pour plus d'informations, voir UPDATE NODE (Mise à jour des attributs d'un poste).

Lancement d'une session de client Web

Le client Web est une application Java Web Start qui peut être lancée et gérée indépendamment du logiciel de navigateur Web. Après avoir installé et configuré le client Web sur le poste de travail, vous pouvez l'utiliser pour effectuer à distance des opérations de sauvegarde, de restauration, d'archivage ou de récupération de données sur le poste client. Le client Web facilite l'utilisation des unités d'assistance pour les utilisateurs handicapés et comprend la navigation améliorée par clavier.

Avant de commencer

Veillez à configurer le client Web avant de l'utiliser. Vous pouvez utiliser l'Assistant de configuration client pour configurer le client Web.

Reportez-vous à la rubrique relative à la configuration logicielle requise de votre système d'exploitation pour connaître les navigateurs pris en charge par ce logiciel.

Procédure

1. Dans votre navigateur Web, indiquez l'URL du poste de travail client où vous avez installé le client Web. Vous devez également indiquer le numéro de port HTTP défini sur le poste de travail client. Le numéro du port HTTP par défaut est 1581. L'exemple suivant présente la syntaxe d'une URL de client Web :

`http://myhost.mycompany.com:1581`

Si vous entrez une autre URL ou que vous appuyez sur **Précédent** lors d'une opération, le client Web est déconnecté et l'opération en cours est interrompue.

Remarque : Les activités de sauvegarde et de restauration qui s'exécutent avec un serveur NAS continuent après la déconnexion du client Web.

2. Suivez les instructions de la page de lancement du client Web IBM Spectrum Protect pour démarrer le client Web.

Chaque fois que vous démarrez le client Web, une application Java Web Start (fichier .jnlp) est téléchargée dans votre navigateur. Ouvrez le fichier dsm.jnlp pour démarrer le client Web.

Vous pouvez fermer le navigateur Web une fois le client Web démarré.

Conseil : Le client Web s'exécute dans la langue du poste de travail du navigateur Web car il utilise le JRE (environnement d'exécution Java) qui est installé localement sur le poste de travail. Par exemple, si le poste de travail de votre navigateur Web s'exécute en anglais et que le poste client distant est en japonais, la page de lancement du client Web s'affiche en japonais alors que le client Web est en anglais.

Concepts associés:

«Présentation de la configuration de client Web», à la page 30

Droits utilisateur

Si vous prévoyez d'utiliser le client Web, assurez-vous de disposer d'un ID utilisateur d'administration avec les privilèges système, les privilèges de gestion de règles, les droits d'accès au client ou les droits de propriétaire client.

Lorsqu'un nouveau poste est enregistré auprès du serveur, il doit être affecté à un ID administrateur du même nom de poste doté des droits propriétaire client.

L'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect doit spécifier le paramètre `userid` avec la commande de serveur **REGISTER NODE** :

```
REGISTER NODE nom_noeud mot_de_passe userid=id_utilisateur
```

où le nom de noeud et l'ID administrateur doivent être identiques. Exemple :

```
REGISTER NODE noeud_a mypasswd userid=noeud_a
```

Conseil : vous pouvez utiliser l'option `revokeremoteaccess` pour empêcher les administrateurs IBM Spectrum Protect dotés des droits d'accès au client d'effectuer des opérations client sur votre poste de travail par l'intermédiaire du client Web. Toutefois, les administrateurs IBM Spectrum Protect disposant des privilèges de propriétaire client, des privilèges système ou des privilèges de règles peuvent toujours effectuer des opérations client sur votre poste de travail par l'intermédiaire du client Web.

Concepts associés:

«authentification client IBM Spectrum Protect», à la page 125

Référence associée:

«Revokeremoteaccess», à la page 553

Démarrage automatique du planificateur client

Vous pouvez démarrer le planificateur client automatiquement en même temps que votre poste de travail.

Si l'administrateur IBM Spectrum Protect a défini des opérations planifiées pour votre poste, le lancement du planificateur client vous permet de sauvegarder automatiquement votre poste de travail (ou d'exécuter d'autres actions planifiées).

Vous pouvez également utiliser le service Client Acceptor de IBM Spectrum Protect pour gérer le planificateur.

IBM Spectrum Protect prend en charge des connexions réseau à distance à un serveur. Avec une connexion réseau à distance, les utilisateurs mobiles n'ont plus besoin de se connecter au réseau de leur société lorsqu'une sauvegarde est planifiée. IBM Spectrum Protect établit automatiquement une connexion avant que la sauvegarde planifiée ne s'exécute. Si la connexion échoue, IBM Spectrum Protect la rétablit avant de procéder à la sauvegarde.

Tâches associées:

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

Modification de votre mot de passe

Votre administrateur IBM Spectrum Protect peut vous demander d'utiliser un mot de passe pour vous connecter au serveur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le client de sauvegarde-archivage vous demande votre mot de passe s'il est nécessaire. Si vous ne le connaissez pas, contactez l'administrateur IBM Spectrum Protect.

Important : Le mot de passe indiqué dans cette rubrique est différent du mot de passe utilisé pour chiffrer les fichiers.

Pour modifier un mot de passe à partir de l'interface graphique :

Procédure

1. A partir de la fenêtre principale, ouvrez le menu **Utilitaires**, puis sélectionnez **Assistant de configuration**.
2. Entrez votre mot de passe courant et votre nouveau mot de passe, puis entrez à nouveau votre nouveau mot de passe dans la zone **Vérification du mot de passe**.
3. Cliquez sur **Modifier**.

Résultats

Pour modifier un mot de passe à partir du client en ligne de commande, entrez cette commande :

Pour les clients UNIX, Linux, et Windows :

```
dsmc set password
```

Puis entrez votre ancien mot de passe et votre nouveau mot de passe dès l'apparition de l'invite.

Les mots de passe peuvent contenir jusqu'à 63 caractères. Les contraintes de mot de passe varient en fonction de l'emplacement de stockage et de gestion des mots de passe ainsi que de la version du serveur IBM Spectrum Protect auquel le client est connecté.

Si votre serveur IBM Spectrum Protect est celui de la version 6.3.3 ou d'une version ultérieure, et si vous utilisez un serveur d'annuaire LDAP pour authentifier les mots de passe

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ( )  
| { } [ ] : ; < > , ? / ~
```

Les mots de passe sont sensibles à la casse et sont sujets aux restrictions supplémentaires qui peuvent être imposées par les règles LDAP.

Si la version de votre serveur IBM Spectrum Protect est 6.3.3 (ou supérieure) et si vous n'utilisez pas de serveur LDAP pour authentifier les mots de passe

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ( )  
| { } [ ] : ; < > , ? / ~
```

Les mots de passe sont stockés dans la base de données du serveur IBM Spectrum Protect et ne sont pas sensibles à la casse.

Si la version de votre serveur IBM Spectrum Protect est antérieure à 6.3.3

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
_ - & + .

Les mots de passe sont stockés dans la base de données du serveur IBM Spectrum Protect et ne sont pas sensibles à la casse.

A faire :

Sur la ligne de commande, placez tous les paramètres contenant un ou plusieurs caractères spéciaux entre guillemets. Si vous ne les utilisez pas, les caractères spéciaux peuvent être interprétés comme des caractères d'échappement de l'interpréteur de commandes, des caractères de redirection de fichier ou d'autres caractères présentant une signification pour le système d'exploitation.

Systèmes Windows :

Placez les paramètres de commande entre guillemets doubles (").

Exemple de ligne de commande :

```
dsmc set password "t67@#$$^&" "pass2><w0rd"
```

Les guillemets doubles ne sont pas obligatoires lorsque vous saisissez un mot de passe contenant des caractères spéciaux dans un fichier d'options.

Concepts associés:

«Démarrage automatique du planificateur client», à la page 134

Référence associée:

«Password», à la page 517

«Set Password», à la page 839

Tri des listes de fichiers à l'aide de l'interface utilisateur graphique du client de sauvegarde-archivage

Vous pouvez utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage pour afficher, trier ou sélectionner des fichiers.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Tableau 16. Utilisation des fichiers à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Tâche	Procédure
Affichage des fichiers	Pour afficher les fichiers d'un répertoire, cliquez sur l'icône du dossier en regard du nom de répertoire. Les fichiers s'affichent dans la zone Liste des fichiers à droite.
Tri d'une liste de fichiers	<ul style="list-style-type: none">• Cliquez sur l'en-tête de colonne approprié dans la zone Liste des fichiers.
Affichage des versions de sauvegarde actives et inactives	<ul style="list-style-type: none">• Cliquez sur l'option Afficher les fichiers actifs/inactifs dans le menu Visualisation.• Cliquez sur l'outil Affichage des fichiers actifs/inactifs dans la barre d'outils.
Affichage des versions de sauvegarde actives uniquement	Cliquez sur l'option Afficher fichiers actifs seuls dans le menu Visualisation .

Tableau 16. Utilisation des fichiers à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage (suite)

Tâche	Procédure
Sélection de fichiers à restaurer ou à récupérer	<ul style="list-style-type: none"> • Cochez la case située en regard du répertoire que vous souhaitez restaurer ou récupérer. • Mettez en évidence les fichiers que vous souhaitez restaurer ou récupérer puis cliquez sur l'outil Sélection dans la barre d'outils. • Mettez en évidence les fichiers que vous souhaitez restaurer ou récupérer puis cliquez sur Sélection dans le menu Edition.
Désélection de fichiers	<ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur la case cochée en regard du nom du répertoire ou du fichier. • Mettez en évidence les fichiers que vous souhaitez désélectionner puis cliquez sur l'outil Désélection dans la barre d'outils. • Mettez en évidence les fichiers que vous souhaitez désélectionner puis cliquez sur l'option Désélection dans le menu Edition.
Affichage des informations relatives à un fichier	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez en évidence le nom du fichier puis cliquez sur le bouton Détails du fichier sélectionné dans la barre d'outils. • Mettez en évidence le nom du fichier puis sélectionnez Détails du fichier dans le menu Visualisation.

Remarque :

1. Sauf indication contraire, les tâches et les procédures du tableau ci-dessus s'appliquent à toutes les interfaces graphiques du client.
2. A l'aide des interfaces graphiques du client, vous pouvez trier une liste de fichiers en fonction d'attributs divers, tel que le nom, le répertoire, la taille ou la date de modification. Il peut être utile de trier les fichiers par date de dernière restauration, pour connaître la date et l'heure à utiliser pour la fonction de restauration avec point de cohérence.
3. Un fichier *actif* correspond à la version de sauvegarde du fichier la plus récente qui se trouvait sur votre poste de travail au moment où vous avez exécuté la dernière sauvegarde. Toutes les autres versions de sauvegarde de ce fichier sont *inactives*. Seules les versions de sauvegarde actives des fichiers sont affichées, à moins que vous ne sélectionniez l'option de menu **Affichage des fichiers actifs/inactifs**. Si vous supprimez le fichier de votre poste de travail, la version active deviendra inactive lors de la prochaine exécution d'une sauvegarde incrémentielle.

A partir du client de la ligne de commande, vous pouvez utiliser les commandes **query** avec l'option *inactive* pour afficher les objets actifs et inactifs. Vous pouvez utiliser les commandes **restore** avec les options *pick* et *inactive* pour produire la liste de sélection de sauvegardes actives et inactives.

Référence associée:

«Inactive», à la page 466

«Pick», à la page 521

Affichage de l'aide en ligne

Vous pouvez afficher l'aide en ligne à partir de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, du client Web ou de la ligne de commande **dsmc**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

- Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage :
 - Ouvrez le menu d'aide. Cliquez sur **Aide** ou appuyez sur F1.
 - Cliquez sur le bouton **Aide** dans la fenêtre active.
- A partir de la ligne de commande **dsmc**, entrez la commande **help**. La table des matières complète de l'aide disponible s'affiche.

Référence associée:

«**Help**», à la page 737

Fermeture d'une session

Vous pouvez fermer une session client à partir de l'interface graphique de sauvegarde-archivage ou à partir de la ligne de commande **dsmc**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

- Dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage :
 - Cliquez sur **Fichier > Quitter**.
 - Appuyez sur Alt-X.
 - Pour le client Web : ouvrez une autre URL ou fermez le navigateur.
- A partir de la ligne de commande DSMC :
 - En mode de traitement par lots, chaque commande **dsmc** que vous entrez correspond à une session complète. Le client ferme la session une fois que la commande a été exécutée.
 - Pour fermer une session interactive, entrez quit à l'invite protect> .
 - Pour interrompre une commande **dsmc** avant la fin de son traitement par le client, entrez QQ sur la console IBM Spectrum Protect. Dans de nombreux cas, mais pas tous, la commande s'interrompt. Si la commande ne peut pas être interrompue, utilisez le gestionnaire des tâches Windows pour mettre fin au processus **dsmc**. N'appuyez pas sur la combinaison de touches Ctrl-C car, lorsque la session est en cours de fermeture, des résultats non désirés peuvent être générés.

Référence associée:

«**Loop**», à la page 747

Forums en ligne

Pour pouvoir dialoguer avec d'autres utilisateurs des produits IBM Spectrum Protect, vous pouvez vous inscrire sur le serveur de listes ADSM-L.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ce forum d'utilisateurs est géré par le Marist College. Bien qu'il ne soit pas officiellement pris en charge par IBM, les développeurs des produits ainsi que le personnel d'assistance d'IBM y participent activement de manière informelle. Etant donné que ce serveur de listes n'est pas officiellement reconnu comme support clientèle IBM, contactez directement l'assistance technique d'IBM pour toute question concernant les produits IBM. Il n'est en effet pas certain que vous obteniez une réponse d'IBM à partir du serveur de listes.

Vous pouvez vous inscrire en envoyant un courrier électronique à l'adresse suivante :

listserv@vm.marist.edu

Le corps du message doit contenir les éléments suivants :

SUBSCRIBE ADSM-L votre_prénom votre_nom

Vous recevrez ensuite une réponse du serveur de listes vous demandant de confirmer votre demande d'inscription. Après avoir confirmé votre demande d'inscription, vous recevrez d'autres instructions de la part du serveur de listes. Vous pourrez alors transmettre vos messages au serveur de listes en envoyant vos courriers électroniques à l'adresse suivante :

ADSM-L@vm.marist.edu

Si vous souhaitez ultérieurement arrêter votre abonnement à ADSM-L, envoyez un message à l'adresse de messagerie suivante :

listserv@vm.marist.edu

Le corps du message doit contenir les éléments suivants :

SIGNOFF ADSM-L

Vous pouvez également rechercher et consulter les archives de ADSM-L, participer à des forums de discussion et accéder à d'autres ressources à l'adresse URL suivante :

<http://www.adsm.org>

Chapitre 4. Sauvegarde des données

Le client de sauvegarde-archivage permet de stocker, sur un serveur IBM Spectrum Protect, les versions de sauvegarde de vos fichiers. Vous pouvez restaurer ces versions de sauvegarde de travail dans le cas où les fichiers d'origine sont perdus ou endommagés.

Toutes les procédures de sauvegarde et de restauration du client s'appliquent également au client Web.

Restriction : Le client Web ne fournit pas d'éditeur de préférences permettant de définir les options client. Le client Web n'inclut pas d'assistant d'installation contrairement à l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage sur les clients Windows. Le client Web ne peut pas parcourir les ressources réseau.

Sauf indication contraire, les références à Windows s'appliquent à tous les systèmes d'exploitation Windows pris en charge.

Le client fournit des services de sauvegarde et d'archivage pour tous les fichiers sur les systèmes de fichiers FAT, FAT 32, NTFS et ReFS.

Voici une liste des principales tâches de sauvegarde.

- «Planification des sauvegardes (Windows)»
- «Remarques préalables à la sauvegarde Windows», à la page 151
- «Sauvegardes incrémentielles, sélectives ou incrémentielles par date (Windows)», à la page 157
- «Suppression des fichiers sauvegardés», à la page 149
- «Sauvegarde de fichiers à partir d'un ou plusieurs espaces fichier pour une sauvegarde de groupe (Windows)», à la page 167
- «Sauvegarde de l'état système Windows», à la page 172
- «Sauvegarde des fichiers ASR», à la page 174
- «Sauvegarde d'image», à la page 176
- «Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP», à la page 183
- «Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware», à la page 192
- «Sauvegarde des définitions de partage Net Appliance CIFS», à la page 197

Planification des sauvegardes (Windows)

Si vous êtes un utilisateur novice, ou si vous ne sauvegardez qu'occasionnellement des fichiers, vous pouvez utiliser le tableau de cette rubrique comme liste de contrôle des tâches préliminaires à effectuer avant de procéder à une sauvegarde.

Lisez les tâches répertoriées dans ce tableau pour savoir si vous êtes prêt à sauvegarder vos données.

Tableau 17. Planification des sauvegardes

<input type="checkbox"/>	Décidez s'il faut sauvegarder ou archiver les fichiers. Pour plus d'informations, voir «Quand faut-il sauvegarder et archiver des fichiers», à la page 151.
<input type="checkbox"/>	Pour plus d'informations concernant les migrations et la manière dont vous pouvez améliorer les performances avant de sauvegarder les fichiers et les répertoires, voir «Remarques préalables à la sauvegarde Windows», à la page 151.
<input type="checkbox"/>	Créez une liste d'inclusion-exclusion pour indiquer les fichiers et répertoires à exclure des services de sauvegarde. Pour plus d'informations, voir «Contrôle du traitement à l'aide d'une liste d'inclusion-exclusion», à la page 155.
<input type="checkbox"/>	Choisissez le type de sauvegarde en fonction de vos besoins. Pour plus d'informations, voir : <ul style="list-style-type: none"> • «Sauvegardes incrémentielles, sélectives ou incrémentielles par date (Windows)», à la page 157 • «Sauvegarde de fichiers à partir d'un ou plusieurs espaces fichier pour une sauvegarde de groupe (Windows)», à la page 167 • «Sauvegarde de l'état système Windows», à la page 172 • «Sauvegarde des fichiers ASR», à la page 174 • «Sauvegarde d'image», à la page 176 • «Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP», à la page 183 • «Sauvegardes parallèles de machines virtuelles», à la page 196
<input type="checkbox"/>	Pour plus d'informations sur la sauvegarde, voir «Sauvegarde (Windows) : Informations complémentaires», à la page 200.

Concepts associés:

Chapitre 1, «Installation des clients de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect», à la page 1

Sélection des fichiers sauvegardés

Lorsque vous demandez une sauvegarde, le client effectue cette action si certains critères sont remplis.

Pour sauvegarder un fichier, le client doit répondre aux exigences suivantes :

- La classe de gestion sélectionnée contient un groupe de paramètres de sauvegarde.
- Le fichier remplit les conditions de sérialisation définies dans le groupe de paramètres de sauvegarde. Si le paramètre de sérialisation est `static` ou `shrstatic` et que le fichier change pendant la sauvegarde, il n'est pas sauvegardé.
- Le fichier remplit les conditions de **mode** définies dans le groupe de paramètres de sauvegarde. Si le paramètre **mode** est modifié, le fichier doit avoir été modifié depuis la dernière sauvegarde. Si le **mode** est absolu, le fichier peut être sauvegardé même s'il ne change pas.
- Le fichier remplit les conditions de fréquence définies dans le groupe de paramètres de sauvegarde. Le nombre minimum de jours indiqué depuis la dernière sauvegarde doit être dépassé avant qu'un fichier soit sauvegardé.
- Le fichier n'est pas exclu de la sauvegarde par une instruction d'exclusion.
- Le fichier n'est pas exclu de la sauvegarde par le système d'exploitation. Vous pouvez trouver ces fichiers exclus dans la sous-clé de registre `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup`.

Les fichiers faisant partie de l'état du système Windows peuvent être sauvegardés uniquement lorsque l'état du système est sauvegardé. En raison des dépendances entre les composants de l'état système, vous ne pouvez sauvegarder l'état du système qu'en tant qu'entité unique. Vous ne pouvez pas sauvegarder ou restaurer les fichiers séparément. Par exemple, comme C:\windows\system32\ntoskrnl.exe fait partie de l'état système Windows, il n'est pas sauvegardé lors d'une sauvegarde sélective ou incrémentielle de l'unité C:\.

Concepts associés:

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

«Gestion des classes et des groupes de copie», à la page 294

Tâches associées:

«Sauvegarde de l'état système Windows», à la page 172

Référence associée:

«Absolue», à la page 353

Fonction OFS (Open File Support) pour les opérations de sauvegarde

Le fournisseur d'image instantanée VSS est utilisé pour la prise en charge des fichiers ouverts.

VSS est le fournisseur d'image instantanée pour Windows.

Certaines applications peuvent créer des fichiers et les ouvrir de manière à refuser l'accès à tous les autres processus sur un système d'exploitation Microsoft Windows. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une technique répandue, elle est parfois utilisée par les fournisseurs de base de données ou par d'autres applications qui souhaitent limiter l'accès à certains fichiers. En limitant l'accès à ces fichiers, vous empêchez les logiciels de sauvegarde de sauvegarder les données. Ces fichiers verrouillés ne sont pas comparables à des fichiers ouverts ou en cours d'utilisation. Le client de sauvegarde-archivage, exécuté sans la fonction OFS, peut sauvegarder les fichiers ouverts ou en cours d'utilisation, y compris les fichiers ouverts pour lecture ou écriture, les fichiers modifiés pendant la sauvegarde, les exécutables et les fichiers dll en cours d'exécution, les fichiers journaux auxquels des données sont ajoutés, etc.

Vous pouvez créer des sauvegardes OFS ou des sauvegardes par image en ligne sur des postes de travail à l'aide d'une unité C:\ NTFS ou ReFS.

Le message d'erreur suivant apparaît dans le fichier dsmerror.log lorsque le client détecte l'un de ces fichiers verrouillés alors que la fonction OFS n'est pas activée :

```
ANS4987E Erreur de traitement de '\\machine1\d$\dir1\lockedfile.xyz' :  
l'objet est utilisé par un autre processus
```

```
ANS1228E Sending of object '\\machine1\d$\dir1\lockedfile.xyz' failed
```

N'utilisez pas OFS pour sauvegarder des fichiers système Windows verrouillés, tels que l'état du système Windows. Le client possède des fonctions avancées pour la sauvegarde des données contenues dans ces fichiers. La sauvegarde des données système contenues dans ces fichiers nécessite un traitement supplémentaire. Celles-ci doivent être sauvegardées dans un groupe pour permettre la restauration. Ces fichiers sont exclus de la sauvegarde de niveau fichier IBM Spectrum Protect.

Pour les applications de base de données utilisant certains fichiers pour la cohérence transactionnelle (par exemple, un fichier journal de reprise), il ne sera

peut-être pas possible de sauvegarder et de restaurer ces fichiers sans coordination de la base de données. Dans ce cas, ne sauvegardez pas ces fichiers de base de données avec la sauvegarde de niveau fichier classique. Pour exclure ces fichiers de l'opération de sauvegarde, utilisez l'instruction `exclude` ou `exclude.dir`. Plusieurs clients Data Protection (IBM Spectrum Protect for Databases, IBM Spectrum Protect for Mail, etc.) permettent d'effectuer ces opérations de coordination et de sauvegarde ainsi que d'autres fonctions de sauvegarde de bases de données avancées. Pour obtenir la liste à jour des clients Data Protection, visitez le site <http://www.ibm.com/systems/storage/spectrum/protect/>.

Pour les applications privées ou d'autres produits de base de données pour lesquels aucun client Data Protection n'est disponible, vous pouvez utiliser l'option `preschedulecmd` afin de demander à la base de données ou à l'application d'effectuer les opérations suivantes :

- Suivre les étapes nécessaires pour que ces fichiers aient un état cohérent et fermé.
- Mettre hors ligne la base de données avant que la sauvegarde de niveau fichier ne démarre.
- Programmer ou créer une autre méthode pour sauvegarder ces données et exclure ces fichiers de la sauvegarde de niveau fichier. Dans ce cas, la fonction OFS n'est pas nécessaire puisque ces fichiers ne sont plus disponibles ou sont verrouillés par l'application. Une fois la sauvegarde de niveau fichier terminée, utilisez l'option `postschedulecmd` pour remettre la base de données en ligne ou redémarrer l'application.

Si la durée de la sauvegarde de niveau fichier est trop longue pour conserver les fichiers ouverts hors ligne (par exemple, mettre hors ligne la base de données ou interrompre les transactions), utilisez la fonction OFS pour créer une image instantanée avec point de cohérence du volume. Dans ce cas, utilisez les options `presnapshotcmd` et `postsnapshotcmd` pour demander à la base de données ou à l'application de coordonner la sauvegarde de ces fichiers ouverts. La création de l'image instantanée, qui est effectuée entre la commande exécutée avant et après une image instantanée, ne prend généralement que quelques secondes. Cette opération permet à la base de données ou à l'application d'assurer la reprise rapide des opérations tout en permettant encore au client d'exécuter une sauvegarde incrémentielle complète du volume, y compris les fichiers verrouillés. Il existe d'autres cas dans lesquels ces fichiers verrouillés d'application peuvent être sauvegardés et restaurés en toute sécurité, fichier par fichier. Dans ces cas de figure, vous pouvez activer la fonction OFS pour le volume contenant les fichiers ouverts. Le client a ensuite accès à ces fichiers et les sauvegarde à l'aide d'opérations de sauvegarde et d'archivage de niveau fichier.

Si la prise en charge Open File a été configurée, le client procède à la sauvegarde ou à l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (ou "en cours d'utilisation") par d'autres applications. L'image instantanée permet de récupérer la sauvegarde d'une copie à un instant donné qui représente le système de fichiers au moment où l'instantané est effectué. Les modifications apportées ultérieurement au système de fichiers ne sont pas intégrées à la sauvegarde. Vous pouvez définir le paramètre `snapshotproviderfs` de l'option `include.fs` sur **none** pour désigner les unités qui n'utilisent pas la prise en charge des fichiers ouverts.

Pour contrôler une opération OFS, indiquez les options supplémentaires suivantes dans le fichier `dsm.opt` ou comme valeurs de l'option `include.fs` : `snapshotproviderfs`, `presnapshotcmd` et `postsnapshotcmd`.

Remarque :

1. Utilisez l'option `include.fs` pour définir des options d'instantané par système de fichiers.
2. La fonction OFS est fournie pour la sauvegarde et l'archivage. Pour la sauvegarde, elle inclut la sauvegarde incrémentielle, la sauvegarde incrémentielle par date, la sauvegarde sélective, la sauvegarde par image incrémentielle et la sauvegarde basée sur le journal.
3. La fonction OFS est uniquement disponible pour des volumes fixes locaux (montés sur des identificateurs d'unités ou des points de montage de volumes) qui sont formatés avec des systèmes de fichiers FAT, FAT32, NTFS ou ReFS. Il inclut des volumes liés à SAN et qui remplissent ces conditions.
4. Pour activer la fonction OFS dans un environnement en clusters, elle doit être configurée sur tous les postes de travail du cluster. Définissez VSS comme fournisseur d'images instantanées sur l'option `snapshotproviderfs`.

Concepts associés:

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327

Tâches associées:

«Sauvegarde de l'état système Windows», à la page 172

«Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88

Sauvegarde de données à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Vous pouvez utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage pour sauvegarder des fichiers spécifiques, un groupe de fichiers portant des noms similaires ou des répertoires entiers.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les fonctions de recherche et de filtrage vous permettent de localiser les fichiers à sauvegarder. La fonction de filtrage n'affiche que les fichiers répondant aux critères de filtrage indiqués pour la sauvegarde. Ceux qui ne correspondent pas aux critères de filtrage ne s'affichent pas.

Pour effectuer une sauvegarde à partir de l'interface utilisateur graphique, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la fenêtre principale de l'interface graphique. La fenêtre **Sauvegarder** s'ouvre.
2. Développez l'arborescence des répertoires en cliquant sur le signe **+**. Pour afficher les fichiers d'un dossier, cliquez sur l'icône **Dossier**. Pour rechercher ou filtrer des fichiers, cliquez sur l'icône **Rechercher** située dans la barre d'outils.
3. Cliquez sur la case de sélection pour y placer les objets que vous souhaitez sauvegarder.
4. Sélectionnez le mode de sauvegarde dans le menu déroulant :
 - a. Pour exécuter une sauvegarde incrémentielle, cliquez sur **incrémentielle (complète)**.
 - b. Pour exécuter une sauvegarde incrémentielle par date, cliquez sur **incrémentielle (par date)**.
 - c. Pour exécuter une sauvegarde sélective, cliquez sur **Toujours sauvegarder**.

- d. Pour exécuter une sauvegarde incrémentielle sans utiliser la base de données de journalisation, sélectionnez **Incrémentale (sans journal)**. Si vous avez installé le service de moteur de journalisation et qu'il est en cours d'exécution, par défaut, la commande **Incremental** effectue automatiquement une sauvegarde basée sur le journal des systèmes de fichiers qui sont contrôlés par ce service. Cette option vous permet également d'effectuer une sauvegarde incrémentielle complète traditionnelle, à la place de la sauvegarde par défaut basée sur le journal.
5. Cliquez sur **Sauvegarder**. La fenêtre de la liste des tâches de sauvegarde affiche la progression de la sauvegarde. Lorsque l'opération est terminée, la fenêtre **Rapport de sauvegarde** affiche les détails de l'opération.

Résultats

Voici certains éléments à prendre en considération lorsque vous utilisez l'interface graphique pour sauvegarder vos données.

- IBM Spectrum Protect utilise des classes de gestion pour déterminer la méthode de gestion des sauvegardes sur le serveur. Chaque fois que vous sauvegardez un fichier, une classe de gestion lui est affectée. La classe de gestion utilisée est une classe par défaut sélectionnée pour vous ou une classe que vous affectez au fichier à l'aide d'une option **include**, dans la liste des options d'inclusion-exclusion. Sélectionnez **Utilitaires** → **Affichage des informations sur les règles de gestion** dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage pour examiner les règles de sauvegarde définies par le serveur IBM Spectrum Protect pour votre noeud client. Cliquez sur **Editer** → **Préférences client** dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage et sélectionnez l'onglet **Inclusion-Exclusion** dans l'éditeur de préférences pour examiner votre liste d'inclusions et d'exclusions.
- Pour modifier des options de sauvegarde spécifiques, cliquez sur le bouton **Options**. Les options que vous modifiez sont appliquées uniquement à la session en cours.
- Pour exécuter les sauvegardes incrémentielles suivantes, ouvrez le menu **Actions** et sélectionnez **Sauvegarde du domaine** dans la fenêtre principale IBM Spectrum Protect.

Concepts associés:

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

Tâches associées:

«Restauration de données depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 211

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

Désignation des unités dans votre domaine

Lorsque vous démarrez le client, votre domaine par défaut est constitué des unités que vous définissez via l'option **domain** du fichier **dsm.opt**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous n'indiquez pas l'option **domain**, le domaine par défaut comprend toutes les unités de disque locales non amovibles (celles de votre poste de travail).

Vous pouvez exclure de l'opération de sauvegarde tous les domaines de votre choix (y compris le domaine systemobject) contenus dans votre domaine par défaut. Pour ce faire, utilisez l'onglet **Sauvegarde** dans l'Editeur de préférences. Vous pouvez également exclure des unités ou le domaine systemobject en indiquant un tiret (-) devant l'unité ou le domaine systemobject. Par exemple, dans l'option suivante, le client traite toutes les unités locales excepté l'unité c: et le domaine systemobject :

```
domain ALL-LOCAL -c: -systemobject
```

L'interface en ligne de commande de sauvegarde-archivage du client vous permet d'indiquer les unités à inclure en plus du domaine par défaut. Par exemple, si votre domaine par défaut contient les unités c: et d:, et que vous souhaitez sauvegarder ces unités ainsi que la disquette située dans l'unité a:, entrez :

```
dsmc incremental -domain="a:"
```

Vous pouvez également sélectionner **Actions > Sauvegarde du domaine** dans l'interface utilisateur graphique du client de sauvegarde-archivage pour exécuter ces fonctions de sauvegarde.

Référence associée:

«Domain», à la page 409

Sauvegarde des données via la ligne de commande

Vous pouvez utiliser les commandes **incremental** ou **selective** pour exécuter des sauvegardes. Le tableau suivant contient des exemples de l'utilisation de commandes permettant d'effectuer différentes tâches.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Tableau 18. Exemples de sauvegarde à partir de la ligne de commande

Tâche	Commande	Remarques
<i>Sauvegardes incrémentielles</i>		
Effectuer une sauvegarde incrémentielle de votre domaine client.	dsmc incremental	Pour plus d'informations sur la commande incremental , voir « Incremental », à la page 739. Pour plus d'informations sur les sauvegardes incrémentielles, voir «Sauvegardes incrémentielles complètes et partielles», à la page 157.
Sauvegarder les unités g: et h: en plus des unités c:, d: et e: définies dans votre domaine client.	dsmc incremental -domain="g: h:"	Pour plus d'informations sur l'option domain , reportez-vous à la section «Domain», à la page 409.
Sauvegarder tous les volumes locaux définis dans le domaine client <i>excepté</i> l'unité c: et le domaine systemobject.	dsmc incremental -domain="all-local -c: -systemobject"	Vous ne pouvez pas utiliser l'opérateur (-) devant le mot clé de domaine all-local. Pour plus d'informations, voir «Domain», à la page 409. Pour les clients Windows vous pouvez également exclure le domaine d'état du système du traitement de sauvegarde de cette manière.

Tableau 18. Exemples de sauvegarde à partir de la ligne de commande (suite)

Tâche	Commande	Remarques
Sauvegarder tous les volumes locaux définis dans le domaine client <i>excepté</i> l'unité c: et le domaine systemstate.	<code>dsmc incremental -domain="all-local -c: -systemstate"</code>	Vous ne pouvez pas utiliser l'opérateur (-) devant le mot clé de domaine all-local. Pour plus d'informations, voir «Domain», à la page 409.
Sauvegarder <i>uniquement</i> les unités g: et h:.	<code>dsmc incremental g: h:</code>	Aucune
Sauvegarder tous les fichiers du répertoire c:\Accounting et ses sous-répertoires.	<code>dsmc incremental c:\Accounting* -sub=yes</code>	Pour plus d'informations sur l'option subdir, voir «Subdir», à la page 599.
Supposons que vous ayez initialisé une image instantanée de l'unité C: et que vous ayez monté cette image instantanée en tant que volume logique \\florence\c\$\snapshots\snapshot.0 ; vous devez exécuter une sauvegarde incrémentielle de tous les fichiers et répertoires sous l'image instantanée locale et les gérer sur le serveur IBM Spectrum Protect, sous le nom d'espace fichier C:.	<code>dsmc incremental c: -snapshot=\\florence\c\$\snapshots\snapshot.0</code>	Pour plus d'informations, voir «Snapshotroot», à la page 586.
<i>Sauvegarde incrémentielle par date</i>		
Effectuer une sauvegarde incrémentielle par date de votre domaine client par défaut.	<code>dsmc incremental -incrbydate</code>	Utilisez l'option incrbydate avec la commande incremental pour sauvegarder les fichiers nouveaux et modifiés dont la date de modification est postérieure à la dernière sauvegarde incrémentielle stockée sur le serveur. Pour plus d'informations sur l'option incrbydate, reportez-vous à la section «Incrbydate», à la page 484.
<i>Sauvegardes sélectives</i>		
Sauvegarder tous les fichiers du répertoire d:\proj.	<code>dsmc selective d:\proj\</code>	Utilisez la commande selective pour sauvegarder des fichiers spécifiques, un groupe de fichiers portant des noms similaires, ou des répertoires vides et leurs attributs, que ceux-ci aient été ou non sauvegardés lors de la dernière sauvegarde incrémentielle. Cette opération n'affecte pas le calcul de la dernière sauvegarde incrémentielle du serveur de sauvegarde. Vous pouvez utiliser des caractères génériques pour sauvegarder plusieurs fichiers à la fois. Pour plus d'informations sur la commande selective , voir «Selective», à la page 829.

Tableau 18. Exemples de sauvegarde à partir de la ligne de commande (suite)

Tâche	Commande	Remarques
Sauvegarder le répertoire d:\proj et tous ses sous-répertoires.	<code>dsmc selective d:\proj\ -subdir=yes</code>	Pour plus d'informations sur l'option <code>subdir</code> , voir «Subdir», à la page 599.
Sauvegarder les fichiers d:\h1.doc et d:\test.doc.	<code>dsmc selective d:\h1.doc d:\test.doc</code>	Vous pouvez indiquer autant de spécifications de fichier que les ressources disponibles ou les limites associées aux autres systèmes d'exploitation le permettent. Séparez les spécifications de fichier par un espace. Vous pouvez également utiliser l'option <code>filelist</code> pour traiter une liste de fichiers. Grâce à cette option, le client de sauvegarde-archivage ouvre le fichier indiqué et traite la liste de fichiers qu'il contient en fonction de la commande. Pour plus d'informations, voir «Filelist», à la page 451.
Sauvegarder une liste de fichiers de l'unité c:.	<code>dsmc selective -filelist=c:\filelist.txt</code>	Utilisez l'option <code>filelist</code> pour traiter une liste de fichiers. Pour plus d'informations, voir «Filelist», à la page 451.
Supposons que vous ayez initialisé une image instantanée de l'unité C: et que vous ayez monté cette image instantanée en tant que volume logique \\florence\c\$\snapshots\snapshot.0 ; vous devez exécuter une sauvegarde sélective de l'arborescence de fichiers c:\dir1\sub1 à partir de l'image instantanée locale et la gérer sur le serveur IBM Spectrum Protect, sous le nom d'espace fichier C:.	<code>dsmc selective c:\dir1\sub1* -subdir=yes snapshot=\\florence\c\$\snapshots\ snapshot.0</code>	Pour plus d'informations, voir «Snapshotroot», à la page 586.

Concepts associés:

«Sauvegarde (Windows) : Informations complémentaires», à la page 200
Chapitre 12, «Utilisation des commandes», à la page 687

Suppression des fichiers sauvegardés

Si votre administrateur vous en a donné le droit, vous pouvez supprimer des copies de sauvegardes individuelles du serveur IBM Spectrum Protect sans supprimer la totalité de l'espace fichier.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous le souhaitez, vous pouvez par exemple supprimer des données confidentielles qui ont été sauvegardées (intentionnellement ou non). Vous pouvez également être amené à supprimer des fichiers sauvegardés lorsque vous vous apercevez qu'ils sont infectés par un virus. Pour déterminer si vous êtes habilité à

supprimer des copies de sauvegarde individuelles du serveur IBM Spectrum Protect sans supprimer l'espace de fichiers complet, sélectionnez **Fichier > Informations de connexion** depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou le menu principal du client. Ces informations figurent dans la zone **Suppression des fichiers de sauvegarde**.

Important : Lorsque vous supprimez des fichiers de sauvegarde, *vous ne pouvez plus restaurer ces sauvegardes*. Assurez-vous que les fichiers sont obsolètes avant de les supprimer. Le client vous invite alors à confirmer la suppression. Si vous indiquez *yes*, les fichiers sauvegardés spécifiés sont immédiatement supprimés de la mémoire du serveur IBM Spectrum Protect.

Procédure

Pour supprimer des copies de sauvegarde via l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou le client Web :

1. Sélectionnez **Utilitaires > Supprimer des fichiers de sauvegarde** dans le menu. La fenêtre Suppression de la sauvegarde s'affiche.
2. Développez l'arborescence de répertoires en cliquant sur le signe plus (+) ou sur l'icône de dossier en regard de l'objet que vous désirez développer.
3. Cliquez sur les cases de sélection en regard des objets à supprimer.
4. Sélectionnez une option dans la liste déroulante située dans la partie supérieure de la fenêtre **Suppression de la sauvegarde** pour sélectionner le type de suppression à effectuer. Vous pouvez supprimer des versions de sauvegarde actives, inactives ou tous les objets que vous avez sélectionnés dans l'arborescence.
5. Cliquez sur **Supprimer** pour commencer à supprimer les éléments sélectionnés.

Résultats

Remarque :

- Si vous spécifiez **Suppression des objets actifs** ou **Suppression des objets inactifs**, seuls les fichiers sont pris en compte pour la suppression.
- Si vous spécifiez **Suppression des objets actifs** ou **Suppression des objets inactifs** et sélectionnez un répertoire ne contenant pas de fichiers susceptibles d'être supprimés, le message suivant s'affiche lors de l'opération de suppression de sauvegardes :
ANS5030E Aucun objet sur le serveur ne correspond à la requête.
Le dernier répertoire parent inactif est supprimé en fonction de la règle de conservation en vigueur sur le serveur.
- Un répertoire n'est supprimé que si vous sélectionnez l'option **Suppression de tous les objets**.
- Pour supprimer des espaces fichiers, cliquez sur **Utilitaires > Suppression d'espaces fichier** dans la fenêtre principale.
- Pour supprimer des copies de sauvegarde à l'aide du client de ligne de commande, utilisez la commande **delete backup**.

Référence associée:

«Delete Backup», à la page 729

Quand faut-il sauvegarder et archiver des fichiers

Lorsque le client de sauvegarde-archivage sauvegarde ou archive un fichier, il en envoie une copie au serveur, avec les attributs associés. Toutefois, les versions de sauvegarde et d'archivage ont des objectifs différents.

Utilisez les sauvegardes pour protéger vos fichiers contre d'éventuels problèmes et utilisez les archives pour une conservation à long terme de vos fichiers.

Les données de sauvegarde sont gérées par version à l'aide de règles prédéfinies. En utilisant ces règles, l'administrateur de IBM Spectrum Protect peut contrôler les procédures suivantes :

- Le nombre de versions gérées sur le serveur IBM Spectrum Protect
- Le nombre de jours pendant lesquels chaque copie de sauvegarde complémentaire est conservée
- Les conséquences de la suppression d'un fichier sur la machine client au niveau des versions de sauvegarde

Chaque copie du fichier stocké sur le serveur est traitée comme une version distincte et unique du fichier.

L'archivage est un mécanisme de pointe très performant qui permet de conserver des données à long terme. Les données archivées, appelées copies d'archivage, sont conservées pendant un nombre de jours déterminé. L'archivage ne prend pas en compte les versions. L'utilisateur ou l'administrateur est le seul à pouvoir déterminer les fichiers à ajouter dans une archive.

Conseil : Si un fichier est archivé plusieurs fois avec la même description d'archivage, le système ajoute à chaque fois une copie du fichier dans l'archive. Pour simplifier l'opération de récupération, stockez une seule copie du fichier dans chaque archive.

Les sauvegardes permettent d'éviter qu'un fichier soit endommagé ou perdu en cas de suppression accidentelle, d'altération ou de pannes de disque. Le serveur conserve plusieurs versions de sauvegarde pour chaque fichier que vous sauvegardez. Les anciennes versions sont supprimées au fur et à mesure que les versions plus récentes sont créées. Le nombre de versions de sauvegarde conservées par le serveur est défini par l'administrateur.

Les copies d'archivage sont stockées à long terme. L'administrateur peut limiter la durée de conservation des copies d'archivage. Le serveur peut stocker un nombre illimité de versions d'archivage pour un fichier. Ces archives sont utiles si vous devez récupérer une version précise de vos fichiers ou si vous souhaitez supprimer un fichier de votre poste de travail tout en ayant la possibilité de le récupérer ultérieurement. Par exemple, vous voulez sauvegarder des feuilles de calcul en relation avec des calculs d'impôts, mais comme vous ne les utilisez pas actuellement, vous ne voulez pas les conserver sur votre poste de travail.

Concepts associés:

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

Remarques préalables à la sauvegarde Windows

Différents facteurs de votre système ou de votre environnement peuvent affecter la façon dont le client de sauvegarde-archivage traite les données. Passez en revue ces considérations avant de sauvegarder vos données.

transfert de données hors réseau local

Le transfert de données hors réseau local déplace le transfert des données client du réseau de communication vers un réseau de stockage. Cette opération permet de réduire la charge du serveur IBM Spectrum Protect.

Le réseau SAN fournit un chemin d'accès qui vous permet de sauvegarder, restaurer, archiver et récupérer des données vers et depuis une unité de stockage associée à un réseau SAN. Les données du client sont déplacées du réseau SAN vers l'unité de stockage via l'agent de stockage IBM Spectrum Protect. L'agent de stockage doit être installé sur le même système que le client.

Tous les clients Windows prennent en charge le transfert de données hors réseau local.

Configuration hors réseau local

Pour activer la prise en charge du transfert hors réseau local, vous devez installer et configurer l'agent de stockage IBM Spectrum Protect for SAN sur le poste de travail client.

IBM Spectrum Protect for SAN est un produit distinct.

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de l'agent de stockage, voir la documentation sur IBM Spectrum Protect for SAN.

Options de transfert de données hors réseau local

Pour activer le transfert de données hors réseau local, vous pouvez utiliser plusieurs options client. Vous devez tout d'abord installer et configurer l'agent de stockage IBM Spectrum Protect for SAN sur le poste de travail client.

Les options suivantes permettent d'activer le transfert de données hors réseau local :

enablelanfree

Spécifie si un chemin d'accès hors réseau local disponible doit être activé pour l'unité de stockage associée au réseau SAN.

lanfreecommmethod

Indique un protocole de communication entre le client et l'agent de stockage.

lanfreeshmport

Indique le numéro unique utilisé par le client et l'agent de stockage pour identifier la zone de mémoire partagée utilisée pour les communications.

lanfreetcpport

Indique le numéro de port TCP/IP sur lequel l'agent de stockage écoute.

lanfreetcpserveraddress

Indique l'adresse TCP/IP de l'agent de stockage.

Référence associée:

«Enablelanfree», à la page 428

«Lanfreecommmethod», à la page 490

«Lanfreeshmport», à la page 491

«Lanfreessl», à la page 493

«Lanfreetcpport», à la page 492

«Lanfreetcpserveraddress», à la page 494

Espaces fichier Unicode (Windows)

Le client Windows est compatible Unicode. Cependant, les versions du client antérieures à la version 4.2 ne l'étaient pas.

Si vous sauvegardez un système qui a, à un moment donné, utilisé une version du client antérieure à la version 4.2, et que les espaces fichier n'ont pas encore été convertis en Unicode, alors vous devez prévoir la conversion des espaces fichier en Unicode. Cette migration implique de renommer vos espaces fichier sur le serveur et de créer, sur ce dernier, des espaces fichier Unicode à l'aide de l'option `autofsrename`.

Concepts associés:

«Remarques concernant les clients compatibles Unicode», à la page 467

Référence associée:

«Autofsrename», à la page 365

«Detail», à la page 401

«Query Filespace», à la page 764

«Restore», à la page 783

«Retrieve», à la page 823

Sauvegarde incrémentielle sur des systèmes soumis à des contraintes de mémoire

Les performances d'une sauvegarde incrémentielle sont affectées si la mémoire disponible avant le début de la sauvegarde sur votre système est limitée.

Si la mémoire de votre système est limitée, indiquez l'option `memoryefficientbackup yes` dans votre fichier d'options client. Lorsque cette option est spécifiée, le client de sauvegarde-archivage traite les répertoires un par un, ce qui réduit l'utilisation de mémoire, mais augmente la durée de la sauvegarde. Lorsque vous indiquez la valeur `yes`, le client analyse les répertoires un par un à des fins de sauvegarde. Si les performances restent faibles, vérifiez les paramètres de la mémoire tampon de communication, ainsi que la liaison entre votre système et le serveur IBM Spectrum Protect. Si la mémoire de votre système n'est pas limitée, le choix de la valeur `yes` pour l'option `memoryefficientbackup` affectera les performances de vos sauvegardes.

Référence associée:

«Memoryefficientbackup», à la page 502

Sauvegardes incrémentielles sur des systèmes comprenant un grand nombre de fichiers

Le client peut utiliser beaucoup de mémoire pour effectuer des sauvegardes incrémentielles, notamment sur les systèmes de fichiers contenant un grand nombre de fichiers.

Le terme *mémoire* utilisé ici désigne la mémoire adressable disponible pour le processus client. La mémoire adressable est une combinaison de RAM physique et de mémoire virtuelle.

En moyenne, le client utilise 300 octets de mémoire par objet (fichier ou répertoire). Par conséquent, pour un système de fichiers qui comporte un million de fichiers et de répertoires, le client nécessite, en moyenne, 300 Mo de mémoire. La quantité de mémoire exacte utilisée par objet varie en fonction de la longueur

du chemin et du nom de l'objet ou de la profondeur d'imbrication des répertoires. Le nombre d'octets de données n'est pas un facteur important dans l'identification des besoins en mémoire du client de sauvegarde-archivage.

Le nombre maximal de fichiers peut être déterminé en divisant la quantité maximale de mémoire disponible pour un processus par la quantité moyenne de mémoire requise pour un objet.

La mémoire requise totale peut être réduite à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'option client **memoryefficientbackup diskcachemethod**. Cette option permet de réduire l'utilisation de la mémoire aux dépens des performances, et l'espace disque requis pour la sauvegarde augmente. Les données de description des fichiers émanant du serveur sont stockées dans une base de données temporaire enregistrée sur disque et non pas en mémoire. Au cours du balayage des répertoires du poste de travail, la base de données est consultée pour déterminer si chaque objet doit être sauvegardé, mis à jour ou déclaré comme étant arrivé à expiration. Une fois la sauvegarde terminée, le fichier de base de données est supprimé.
- Utilisez l'option client **memoryefficientbackup yes**. La quantité moyenne de mémoire utilisée par le client devient 300 octets fois le nombre de répertoires plus 300 octets par fichier dans le répertoire en cours de traitement. Pour les systèmes de fichiers contenant un grand nombre de répertoires (des millions), il est possible que le client n'alloue pas suffisamment de mémoire pour l'exécution de la sauvegarde incrémentielle avec l'option **memoryefficientbackup yes**.
- Si l'option client **resourceutilization** a une valeur supérieure à 4 et que plusieurs systèmes de fichiers sont sauvegardés, la spécification d'une valeur inférieure ou égale à 4 pour l'option **resourceutilization** permet de limiter le processus à la sauvegarde incrémentielle d'un seul système de fichiers à la fois. Ce paramètre réduit la quantité de mémoire requise. Si la sauvegarde de plusieurs systèmes de fichiers en parallèle est requise pour des raisons de performances et que la quantité de mémoire requise totale dépasse les limites du processus, plusieurs instances du client de sauvegarde peuvent être utilisées pour sauvegarder plusieurs systèmes de fichiers simultanément. Par exemple, si vous souhaitez sauvegarder simultanément deux systèmes de fichiers mais que la mémoire requise dépasse les limites d'un seul processus. Vous devez alors démarrer une instance du client pour sauvegarder l'un des systèmes de fichiers, et démarrer une deuxième instance du client pour sauvegarder l'autre système de fichiers.
- Utilisez l'option **incrbydate** du client pour effectuer une sauvegarde "incrémentielle par date".
- Utilisez l'option **exclude.dir** du client pour éviter que le client n'explore et ne sauvegarde des répertoires qui n'ont pas besoin de l'être.
- Réduisez le nombre de fichiers par système de fichiers en répartissant les données sur plusieurs systèmes de fichiers.

Référence associée:

«Snapdiff», à la page 575

«Options exclude», à la page 436

«Incrbydate», à la page 484

«Memoryefficientbackup», à la page 502

«Resourceutilization», à la page 549

Contrôle du traitement à l'aide d'une liste d'inclusion-exclusion

Votre système peut contenir des fichiers que vous ne souhaitez pas sauvegarder. Il peut s'agir de fichiers système ou d'applications que vous pourrez aisément récupérer en réinstallant le programme, ou de tout autre fichier facilement reconstituable.

Utilisez les options `include` et `exclude` du fichier d'options du client `dsm.opt` pour définir les fichiers à inclure ou à exclure dans la sauvegarde. Un fichier peut être sauvegardé ou archivé, sauf s'il est exclu par l'option `exclude`. Il n'est pas nécessaire d'utiliser une option `include` pour inclure des fichiers spécifiques à moins que ces fichiers figurent dans un répertoire contenant d'autres fichiers que vous souhaitez exclure.

La liste d'inclusion-exclusion peut contenir des éléments spécifiés par le serveur. Pour afficher le contenu de cette liste, utilisez la commande **query inclexcl**.

IBM Spectrum Protect utilise des *classes de gestion* pour déterminer la méthode de gestion des sauvegardes sur le serveur. Chaque fois que vous sauvegardez un fichier, une classe de gestion lui est affectée. La classe de gestion est une classe par défaut sélectionnée pour vous ou une classe que vous affectez au fichier à l'aide de l'option `include` dans la liste des options d'inclusion-exclusion. Si vous affectez une classe de gestion, celle-ci doit contenir un groupe de copie de sauvegarde pour que le fichier puisse être sauvegardé.

Vous pouvez également insérer des instructions d'inclusion-exclusion dans l'arborescence de répertoires de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage. La commande **preview** permet de visualiser les résultats obtenus avec la liste d'inclusion-exclusion actuellement définie sans avoir à effectuer réellement une sauvegarde des données.

Tâches associées:

«Création d'une liste d'inclusion-exclusion», à la page 99

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

Référence associée:

«Preview Backup», à la page 751

Chiffrement de données pendant des opérations de sauvegarde ou d'archivage

Pour un chiffrement le plus robuste possible, utilisez le chiffrement de données AES (Advanced Encryption Standard) 256 bits, avec l'option **encryptiontype**. Le chiffrement AES 128 bits est actuellement celui par défaut.

Les données que vous incluez sont enregistrées sous forme chiffrée et le chiffrement n'affecte pas la quantité de données envoyées ou reçues.

Avertissement : Si le mot de passe de la clé de chiffrement n'est pas sauvegardé dans le registre Windows et que vous l'avez oublié, vos données ne pourront pas être récupérées.

L'option **include.encrypt** est le seul moyen d'activer le chiffrement sur le client de sauvegarde-archivage. Si aucune instruction **include.encrypt** n'est utilisée, le chiffrement n'aura pas lieu.

Le chiffrement n'est pas compatible avec les sauvegardes de machines virtuelles VMware qui utilisent les modes de sauvegarde incrémentielle permanente (**mode = IFIncremental** et **mode = IFFull**). Si le client est configuré pour le chiffrement, vous ne pouvez pas utiliser la sauvegarde incrémentielle permanente.

Pour chiffrer les données d'un fichier, vous devez sélectionner un mot de passe de clé de chiffrement ; le client utilise ce dernier pour générer la clé qui permet de chiffrer et de déchiffrer les données. L'option **encryptkey** vous permet d'indiquer si vous souhaitez sauvegarder le mot de passe de clé de chiffrement dans le registre Windows.

Le chiffrement du client IBM Spectrum Protect vous permet d'entrer une valeur de 63 caractères au maximum. Ce mot de passe de chiffrement doit être confirmé lors du chiffrement du fichier pour la sauvegarde et doit également être indiqué lors de la restauration des fichiers chiffrés.

Lors de la restauration d'un fichier chiffré, vous êtes invité à indiquer le mot de passe de la clé de chiffrement dans les cas suivants :

- Si l'option **encryptkey** a pour valeur Prompt.
- Si la clé indiquée par l'utilisateur est incorrecte.
- Si l'option **encryptkey** a pour valeur Save et que la clé locale disponible ne convient pas.

Concepts associés:

«Sauvegarde (Windows) : Informations complémentaires», à la page 200

Référence associée:

«Encryptiontype», à la page 429

«Encryptkey», à la page 430

«Options exclude», à la page 436

«Options include», à la page 468

Taille de fichier maximale pour les opérations

La taille maximale des fichiers utilisés pour les opérations d'archivage et de restauration et les opérations d'archivage et de récupération varie en fonction du système de fichiers Windows utilisé.

Le tableau ci-après indique la taille de fichier maximale, en octets, pour les données de sauvegarde, restauration et récupération.

Tableau 19. Taille maximale de fichier

Système de fichiers	Taille maximale des fichiers (en octets)
FAT16	2 147 483 647 (2 Go)
FAT32	4 294 967 295 (4 Go)
NTFS et ReFS	17 592 185 978 880 (16 To-64 K)

Gestion des longs noms d'utilisateur et de groupe par le client

Le client de sauvegarde-archivage peut gérer sans difficulté les noms de groupe et d'utilisateur pouvant comporter jusqu'à 64 caractères. En revanche, les noms plus longs requièrent un traitement spécial.

Restriction : Pour les noms d'utilisateur et de groupe, ne dépassez pas la limite de 64 caractères. Ils sont tronqués dans le client de la manière suivante : les 53 premiers caractères sont conservés, suivis du symbole (/) et de l'ID numérique qui se présente sous la forme d'une chaîne de caractères.

Un message d'erreur contenant le long nom et la chaîne de caractères raccourcie est consigné. Pour la plupart des fonctions, il n'est pas nécessaire de connaître le nom raccourci. Les exceptions sont les suivantes :

- La commande **set access**
- L'option **fromowner**
- Les options (d'autorisation) **users** et **groups**

Dans chacun de ces cas, lorsqu'il vous faut entrer un nom, vous devez retrouver le message d'erreur contenant la transformation ou définir le nom à l'aide de la règle indiquée ici.


Sauvegardes incrémentielles, sélectives ou incrémentielles par date (Windows)

Votre administrateur peut définir des planifications pour sauvegarder automatiquement les fichiers. Cette section contient des informations sur la manière de sauvegarder des fichiers sans utiliser de planifications.

Il existe trois types de sauvegarde incrémentielle : *sauvegarde intégrale*, *sauvegarde partielle* et *sauvegarde incrémentielle par date*.

La migration de fichiers avec IBM Spectrum Protect HSM for Windows peut avoir des conséquences sur les opérations de sauvegarde.

Concepts associés:

 Sauvegarde et restauration des fichiers migrés

Tâches associées:

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

Sauvegardes incrémentielles complètes et partielles

Une sauvegarde incrémentielle sauvegarde uniquement les fichiers nouveaux et modifiés. Le type de sauvegarde incrémentielle varie en fonction des objets que vous avez choisi de sauvegarder.

Si vous sélectionnez des unités entières, la sauvegarde est une sauvegarde incrémentielle intégrale. Si vous sélectionnez une arborescence de répertoires ou des fichiers spécifiques, la sauvegarde est une sauvegarde incrémentielle partielle.

Lors de la première exécution d'une sauvegarde incrémentielle intégrale, le client de sauvegarde-archivage sauvegarde tous les fichiers et tous les répertoires que vous indiquez. Cette opération peut prendre beaucoup de temps si les fichiers sont

nombreux ou si un ou plusieurs fichiers volumineux doivent être sauvegardés. Les sauvegardes incrémentielles intégrales suivantes s'appliquent uniquement aux nouveaux fichiers et aux fichiers modifiés. Le serveur de sauvegarde conserve les versions en cours des fichiers sans perdre du temps ou de l'espace en sauvegardant les fichiers qui se trouvent déjà dans la mémoire du serveur IBM Spectrum Protect.

En fonction des règles de gestion de la mémoire, le serveur IBM Spectrum Protect peut conserver plusieurs versions des fichiers dans la mémoire. Les derniers fichiers sauvegardés sont des versions de sauvegarde actives. Les copies plus anciennes des fichiers sauvegardés sont des versions inactives. Toutefois, si vous supprimez un fichier situé sur votre poste de travail, la sauvegarde incrémentielle complète suivante rend inactive la version de sauvegarde active du fichier. Vous pouvez restaurer une version inactive d'un fichier. Le nombre de versions inactives conservées par le serveur et leur durée de conservation sont déterminés par les règles de gestion définies par l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect. Les versions actives correspondent aux fichiers qui se trouvaient le système de fichiers lors de la dernière sauvegarde.

Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle complète ou partielle à l'aide de l'interface graphique du client, sélectionnez **Sauvegarde**, puis **Incrémentielle (complète)**. A partir de la ligne de commande, utilisez la commande **incremental** et indiquer les systèmes de fichiers, les arborescences de répertoires ou les fichiers à inclure dans la sauvegarde.

Lors d'une sauvegarde incrémentielle, le client interroge le serveur ou la base de données de journalisation pour déterminer l'état exact de vos fichiers depuis la dernière sauvegarde incrémentielle. Le client utilise ces informations pour effectuer les tâches suivantes :

- Sauvegarder les nouveaux fichiers.
- Sauvegarder les fichiers dont le contenu a changé depuis la dernière sauvegarde.

Les fichiers sont sauvegardés en cas de modification des attributs suivants:

- Taille de fichier
- Date ou heure de la dernière modification
- Attributs étendus ;
- Liste de contrôle d'accès.
- Attributs de fichier chiffré, fractionné ou de point de nouvelle analyse
- Descripteurs de sécurité de fichiers NTFS ou ReFS : Il s'agit du SID (Security identifier) du propriétaire, du SID de groupe, de la liste de contrôle d'accès discrétionnaire et de la liste de contrôle d'accès système.
- Attributs de répertoire

Si seuls les attributs suivants sont modifiés, les attributs sont mis à jour sur le serveur IBM Spectrum Protect mais le fichier n'est pas sauvegardé :

- En lecture seule ou en lecture/écriture
- Masqué ou non masqué
- Compressé ou non compressé

IBM Spectrum Protect n'examine pas l'attribut d'archivage lorsqu'il répertorie les fichiers modifiés.

- Sauvegarder les répertoires

Un répertoire est sauvegardé dans l'une des situations suivantes :

- Le répertoire n'a pas encore été sauvegardé.
- Les droits d'accès au répertoire ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde.

- La liste de contrôle d'accès au répertoire a été modifiée depuis la dernière sauvegarde.
- Les attributs étendus du répertoire ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde.

Les répertoires sont inclus dans le nombre d'objets sauvegardés. Pour exclure de la sauvegarde des répertoires et leur contenu, utilisez l'option `exclude.dir`.

- annulation des versions de sauvegarde des fichiers sur le serveur pour lesquelles les fichiers correspondants n'existent pas sur le poste de travail. Ainsi, les fichiers qui n'existent plus sur votre poste de travail n'auront pas de version de sauvegarde active sur le serveur. Toutefois, les versions inactives sont conservées selon les règles définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect.
- Associer les versions de sauvegarde si les attributions de classes de gestion sont modifiées. Seuls les objets dont les versions de sauvegarde sont actives sont associés. Les objets pour lesquels les versions de sauvegarde sont inactives ne sont pas associés.

Lors d'une opération de sauvegarde incrémentale partielle, les objets sont liés à nouveau ou rendus à expiration comme suit:

Si la spécification de fichier correspond à tous les fichiers dans un chemin d'accès :

Le rétablissement de liaison et l'expiration interviennent pour toutes les versions de sauvegarde éligibles qui correspondent à la spécification de fichier. Ceci est le cas pour une commande incrémentielle telle que `dsmc incr c:\mydir* -subdir=yes`.

Si la spécification de fichier ne correspond pas à tous les fichiers dans un chemin d'accès :

Le rétablissement de liaison et l'expiration interviennent pour toutes les versions de sauvegarde éligibles qui correspondent à la spécification de fichier. Toutefois, les versions de sauvegarde éligibles ne sont pas liées à nouveau ou mises à expiration si elles relèvent d'un répertoire n'existant plus sur le système de fichiers client.

Vous pouvez envisager une commande incrémentielle telle que `dsmc incr c:\mydir*.txt -subdir=yes`. Supposons que certains fichiers dans `c:\mydir\` n'ont pas comme type de fichier `txt`. Le rétablissement de liaison et l'expiration n'interviennent que pour les fichiers correspondant à la spécification `*.txt` et dont les répertoires existent toujours sur le système de fichiers client.

Vous pouvez utiliser l'option `preservelastaccessdate` pour indiquer si vous souhaitez modifier la dernière date d'accès après une opération de sauvegarde ou de restauration. Par défaut, la date d'accès est modifiée après une opération de sauvegarde ou d'archivage.

Concepts associés:

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

Référence associée:

«Options `exclude`», à la page 436

«Preservelastaccessdate», à la page 528

Sauvegarde basée sur le journal

La sauvegarde basée sur le journal est une autre méthode de sauvegarde qui utilise un journal des changements géré par le processus de service de journal IBM Spectrum Protect.

La sauvegarde basée sur le journal est prise en charge pour tous les clients Windows.

Pour prendre en charge la sauvegarde basée sur le journal, vous devez configurer le service du moteur de journalisation à l'aide de la commande **dsmscutil** ou de l'assistant de configuration de l'interface graphique du client Java.

La sauvegarde d'un système de fichiers particulier est basée sur le journal lorsque le service de journal IBM Spectrum Protect a été installé et configuré pour journaliser ce système de fichiers et qu'un journal valide a été créé pour celui-ci.

La principale différence entre une sauvegarde incrémentielle classique et une sauvegarde basée sur le journal est la méthode utilisée pour la sauvegarde et l'expiration des candidats.

La sauvegarde incrémentielle classique obtient la liste des candidats à la sauvegarde et à l'expiration en générant des listes détaillées des objets locaux et des objets de serveur actif du système de fichiers sauvegardé. Les listes locales sont obtenues en analysant l'intégralité du système de fichiers local. La liste serveur est obtenue en demandant l'inventaire complet du serveur pour tous les objets actifs.

Les deux listes sont comparées et les candidats sont sélectionnés selon les critères suivants :

- Un objet est sélectionné comme candidat à la sauvegarde s'il existe dans la liste locale mais pas dans la liste serveur. Il est également candidat à la sauvegarde s'il existe dans les deux listes, mais diffère selon les critères incrémentiels (par exemple, l'attribut change, la date et la taille changent).
- Un objet est sélectionné comme candidat à l'expiration s'il existe dans la liste serveur, mais pas dans la liste locale.

La sauvegarde basée sur le journal obtient la liste des objets candidats pour la sauvegarde et l'expiration en demandant au service de journal le contenu du journal des changements du système de fichiers sauvegardé.

Les entrées de journal modifiées sont effacées (marquées comme disponibles) après avoir été traitées par le client de sauvegarde et renvoyées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

La sauvegarde basée sur le journal est activée en configurant le service de journalisation pour contrôler toute modification d'activité sur les systèmes de fichiers spécifiés.

La sauvegarde basée sur le journal est activée lorsqu'une sauvegarde incrémentielle complète s'est terminée correctement.

Le service du moteur de journalisation n'enregistre pas les modifications apportées aux fichiers système spécifiques, tels que le registre contenu dans le journal. C'est pourquoi, une sauvegarde basée sur le journal ne prend pas en compte ce fichier. Pour plus d'informations sur les fichiers système exclus, consultez le fichier de configuration du service de journalisation `tsmjbbd.ini` situé dans le répertoire d'installation du client.

Vous pouvez utiliser une sauvegarde basée sur le journal lorsque vous sauvegardez des systèmes de fichiers dont l'activité a peu ou moyennement changé entre deux cycles de sauvegarde. Si beaucoup de fichiers ont été modifiés entre les cycles de

sauvegarde, les journaux seront très volumineux. Des modifications importantes au fichier de sauvegarde basée sur le journal peuvent entraîner des problèmes de mémoire et de performance qui peuvent rendre inutile ce type de sauvegarde. Par exemple, en cas de création, suppression, modification du nom ou déplacement d'arborescences importantes, il est inutile d'utiliser une sauvegarde basée sur le journal à la place d'une sauvegarde incrémentielle normale.

La sauvegarde basée sur le journal n'est pas destinée à remplacer la sauvegarde incrémentielle classique. Vous devez compléter les sauvegardes basées sur les journaux par une sauvegarde incrémentielle progressive complète régulière. Par exemple, effectuez des sauvegardes basées sur des journaux tous les jours et des sauvegardes incrémentielles complètes toutes les semaines.

La sauvegarde basée sur le journal présente les limitations suivantes :

- Les attributs de serveur individuel ne sont pas disponibles au cours d'une sauvegarde basée sur le journal. Certains paramètres de règle comme la fréquence et le mode de copie peuvent ne pas être appliqués.
- Des comportements tiers spécifiques à un système d'exploitation peuvent empêcher le traitement approprié des objets. Des logiciels tiers modifiant le comportement par défaut du système de fichiers peuvent empêcher la détection des modifications.
- Lorsqu'un système de fichiers est très actif alors qu'une sauvegarde basée sur le journal est en cours, il est possible qu'un petit nombre de fichiers supprimés n'expire pas.
- Si vous restaurez des fichiers sur un système de fichiers disposant d'un journal actif, certains des fichiers restaurés peuvent être sauvegardés à nouveau lorsque la prochaine sauvegarde basée sur le journal se produit, même si les fichiers n'ont pas été modifiés depuis leur restauration.

Remarque :

1. Plusieurs sessions de sauvegarde basée sur des journaux sont possibles.
2. Lors de l'utilisation d'un logiciel antivirus, la sauvegarde basée sur le journal est soumise à des limitations.
3. Si le domaine de règles du noeud est modifié sur le serveur, une sauvegarde basée sur le journal risque de ne pas aboutir à la sauvegarde incrémentielle classique. Cela dépend de la date de la dernière mise à jour du jeu de règles du domaine et de celle de la dernière sauvegarde incrémentielle. Dans ce cas, vous devez imposer une sauvegarde incrémentielle classique pour relier les fichiers au nouveau domaine. Utilisez l'option `nojournal` avec la commande **incremental** pour spécifier que vous voulez effectuer une sauvegarde incrémentielle complète classique, au lieu de la sauvegarde basée sur le journal par défaut.

Tâches associées:

«Configuration du service de moteur de journalisation», à la page 46

Restauration des sauvegardes basées sur le journal (Windows) :

Le service de journalisation identifie les changements apportés aux fichiers suite à une opération de restauration. Lorsqu'un fichier n'a subi aucune modification depuis sa restauration, il n'est pas sauvegardé lors de la sauvegarde journalisée suivante. On présume que vous restaurez un fichier car il contient les données dont vous avez besoin, il est donc inutile de sauvegarder le fichier à nouveau lors de la prochaine sauvegarde de journal. Les modifications apportées aux fichiers

restaurés qui se produisent après les fichiers sont restaurés doivent être reconnus en tant que nouvelles modifications et le fichier est traité dans la sauvegarde de journal suivant.

Lorsqu'un journal actif n'existe que pour un système de fichiers particulier, le client de sauvegarde-archivage informe le démon de journalisation lors de la restauration d'un fichier. Toutes les modifications apportées au fichier, qui se produisent dans une fenêtre peu de temps après que le démon de journalisation est notifié, sont supposées être un résultat du fichier en cours de restauration. Ces modifications ne sont pas enregistrées et le fichier n'est pas inclus dans la sauvegarde de journal suivant.

Dans la plupart des cas, le traitement du journal identifie correctement les modifications de fichiers qui sont générés en tant que résultat du fichier en cours de restauration et empêche le fichier d'être sauvegardé par la prochaine sauvegarde du journal.

Les retards des problèmes systématiques du système, causés par des temps d'attente du système de fichiers ou des E/S intensives, peut empêcher une opération de restauration depuis le démarrage de la période accordée par le démon de journalisation une fois informé de la mise en place d'une restauration. Si un tel retard se produit, les modifications apportées au fichier sont supposées être de nouvelles modifications qui se sont produites après restauration du fichier. Ces modifications sont enregistrées et le fichier est inclus dans la sauvegarde de journal suivant. Des éléments tels que les retards de traitement systématique et le temps d'attente du système de fichiers ne pouvant pas être contrôlés par le client de sauvegarde-archivage sont simplement des limites reconnues des sauvegardes basées sur le journal.

Sauvegarde incrémentielle par date

Pour qu'un système de fichiers soit admissible dans des sauvegardes incrémentielles par date, vous devez avoir exécuté au moins une sauvegarde incrémentielle complète de ce système de fichiers. Il ne suffit pas d'avoir exécuté une sauvegarde incrémentielle d'une branche de répertoire ou d'un fichier individuel.

Pour exécuter une sauvegarde incrémentielle par date à l'aide de l'interface graphique, sélectionnez l'option *incrémentielle* (date uniquement) dans le menu déroulant *Type de sauvegarde* ou utilisez l'option *incrbydate* avec la commande **incremental**.

Le client sauvegarde uniquement les fichiers dont la date et l'heure de modification sont postérieures à la date et à l'heure de la dernière sauvegarde incrémentielle du système de fichiers sur lequel réside le fichier. Les fichiers ajoutés par le client après la dernière sauvegarde incrémentielle, mais dont la date de modification est antérieure à la dernière sauvegarde incrémentielle, ne sont pas sauvegardés.

Les fichiers qui ont été renommés après la dernière sauvegarde incrémentielle, mais qui n'ont pas été soumis à d'autres modifications, ne sont pas sauvegardés. Le fait de renommer un fichier n'entraîne pas la modification de la date et de l'heure de ce fichier. Cependant, cette opération entraîne le changement de la date de modification du répertoire dans lequel le fichier est situé. Dans ce cas, le répertoire est sauvegardé, mais les fichiers qu'il contient ne le sont pas.

Si vous exécutez une sauvegarde incrémentielle par date de tout le système de fichiers, le serveur met à jour la date et l'heure de la dernière sauvegarde incrémentielle. Si vous exécutez une sauvegarde incrémentielle par date uniquement sur une partie d'un système de fichiers, le serveur ne met pas à jour la date de la dernière sauvegarde incrémentielle complète. Dans ce cas, la sauvegarde incrémentielle par date suivante inclut à nouveau ces fichiers.

Remarque : Contrairement aux sauvegardes incrémentielles, les sauvegardes incrémentielles par date n'expirent pas les fichiers supprimés ou ne relient pas les versions de sauvegarde à une nouvelle classe de gestion si celle-ci a été modifiée.

Comparaison entre les sauvegardes incrémentielles par date, basées sur le journal et différentielles par image instantanée NetApp pour les sauvegardes incrémentielles complètes et partielles

Les sauvegardes incrémentielles par date, basées sur le journal et différentielles par image instantanée NetApp représentent une alternative aux méthodes de sauvegarde incrémentielle partielle et complète.

Sauvegarde incrémentielle par date

Une sauvegarde incrémentielle par date est plus rapide à traiter qu'une sauvegarde incrémentielle complète et nécessite moins de mémoire.

Une sauvegarde incrémentielle par date peut ne pas placer exactement les mêmes fichiers de sauvegarde dans la mémoire du serveur car elle :

- ne marque pas comme expirées les versions de sauvegarde des fichiers supprimés du poste de travail.
- ne relie pas les versions de sauvegarde à une autre classe de gestion si celle-ci a changé ;
- ne sauvegarde pas les fichiers dont les attributs ont été modifiés, sauf si la date et l'heure de modification ont également été modifiées ;
- ne tient pas compte de l'attribut de fréquence du groupe de copie des classes de gestion (Les sauvegardes basées sur le journal ignorent également cet attribut).

Sauvegarde basée sur le journal

Les besoins en mémoire d'un environnement de journalisation initial sont les mêmes que pour une sauvegarde incrémentielle de l'espace fichier complet car les sauvegardes basées sur le journal doivent concerner l'intégralité de l'espace fichier afin que la base de données de journalisation soit valide et qu'une ligne de base soit établie pour la journalisation.

Les besoins en mémoire pour les sauvegardes ultérieures basées sur le journal sont bien inférieurs. Les sessions de sauvegarde du journal s'exécutent en parallèle et sont régies par l'option client *resourceutilization*, comme pour les sessions de sauvegarde normale. La taille du fichier de base de données de journalisation revient à la normale (moins de 1 ko) une fois que la dernière entrée a été supprimée du journal. Les entrées étant supprimées du journal au fur et à mesure qu'elles sont traitées par le client, l'espace occupé par le journal sur le disque doit être minimal une fois la sauvegarde complète du journal terminée. Une sauvegarde incrémentielle intégrale avec une journalisation active prend moins de temps qu'une sauvegarde incrémentielle par date.

Sauvegarde différentielle par image instantanée NetApp

Pour des serveurs de fichiers NAS et N-Series qui exécutent ONTAP 7.3.0 ou une version ultérieure, vous pouvez utiliser l'option `snapdiff` pour appeler la sauvegarde différentielle par image instantanée à partir de NetApp lors d'une sauvegarde incrémentielle du volume complet. Cette option est plus rapide et réduit l'utilisation de la mémoire.

Prenez en compte les restrictions ci-après lorsque vous exécutez une sauvegarde incrémentielle du volume complet à l'aide de l'option `snapdiff` afin de vous assurer que les données sont sauvegardées au moment approprié.

- Un fichier est exclu à cause d'une règle d'exclusion figurant dans le fichier d'inclusion-exclusion. Le client exécute une sauvegarde de l'image instantanée en cours lorsque cette règle d'exclusion est en vigueur. Cette situation se produit lorsque vous n'avez pas modifié le fichier et que vous avez supprimé la règle qui a exclu le fichier. NetApp ne détectera pas cette modification d'inclusion-exclusion car elle détecte uniquement les modifications apportées au fichier entre deux images instantanées.
- Si vous ajoutez une instruction d'inclusion au fichier d'options, elle n'entre en vigueur que lorsque NetApp aura détecté la modification du fichier. Le client n'inspecte pas tous les fichiers du volume au cours de la sauvegarde.
- Si vous avez utilisé la commande **`dsmdc delete backup`** pour supprimer explicitement un fichier de l'inventaire IBM Spectrum Protect, NetApp ne peut pas détecter qu'un fichier a été supprimé manuellement à partir du stockage IBM Spectrum Protect. Par conséquent, le fichier va rester non protégé dans la mémoire de IBM Spectrum Protect jusqu'à ce qu'il soit modifié dans le volume et que NetApp le détecte et signale au client de le sauvegarder à nouveau.
- Les modifications de règles telles que le passage de **`mode=modified`** à **`mode=absolute`** ne sont pas détectées.
- L'espace fichier entier sera supprimé de l'inventaire d'IBM Spectrum Protect. L'option `snapdiff` crée ainsi un nouvel instantané à utiliser comme source, et une sauvegarde incrémentielle intégrale est réalisée.
- Les opérations de sauvegarde différentielle par image instantanée ne sont pas prises en charge dans l'environnement IBM Spectrum Protect for Virtual Environments. Ce type d'opération de sauvegarde ne peut pas être exécuté sur un système de fichiers résidant sur un serveur de fichiers (filer) NetApp, sur un hôte où le dispositif de transfert de données Data Protection for VMware ou Data Protection for Microsoft Hyper-V est également installé.

Le logiciel NetApp détermine ce qu'est un objet modifié, contrairement à IBM Spectrum Protect.

Pour éviter de sauvegarder toutes les images instantanées dans le répertoire d'image instantanée, vous devez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Exécuter des sauvegardes NDMP
- Exécuter des sauvegardes à l'aide de l'option `snapshotroot`
- Exécuter des sauvegardes incrémentielles à l'aide de l'option `snapdiff`

Conseil : Si vous exécutez une sauvegarde incrémentielle à l'aide de l'option `snapdiff` et que vous planifiez des sauvegardes incrémentielles périodiques, utilisez l'option `createnewbase=yes` avec l'option `snapdiff` pour créer une image instantanée de base et l'utiliser comme source pour exécuter une sauvegarde incrémentielle.

- Excluez le répertoire d'images instantanées des sauvegardes.
Sous Windows, le répertoire snapshot se trouve sous `~snapshot`.

Sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS

Vous pouvez utiliser une connexion HTTPS sécurisée pour permettre au client de sauvegarde-archivage de communiquer avec un gestionnaire de fichiers NetApp lors d'une sauvegarde différentielle par image instantanée.

Le protocole HTTPS est activé par défaut sur les gestionnaires de fichiers et il ne peut pas être désactivé.

Lorsque vous effectuez une sauvegarde différentielle par image instantanée, le client de sauvegarde-archivage ouvre une session d'administration avec un gestionnaire de fichiers NetApp. Les données d'identification du gestionnaire de fichiers, telles que le nom d'hôte et l'adresse IP, le nom d'utilisateur indiqué pour se connecter au gestionnaire et le mot de passe associé, sont stockées en local sur le client de sauvegarde-archivage. Ces informations doivent être transmises au gestionnaire de fichiers pour ouvrir une session d'administration authentifiée. Il est indispensable d'utiliser une connexion sécurisée car l'authentification de la session d'administration du gestionnaire de fichiers nécessite la transmission par le client du mot de passe du gestionnaire en texte clair.

Pour établir une connexion sécurisée à l'aide du protocole HTTPS, vous devez utiliser l'option **snappdiffhttps** chaque fois que vous exécutez une sauvegarde différentielle par image instantanée. Sans l'option **snappdiffhttps**, le client de sauvegarde-archivage peut ouvrir des sessions avec le gestionnaire de fichiers uniquement à l'aide du protocole HTTP, ce qui requiert l'activation d'un accès d'administration HTTP sur le gestionnaire de fichiers. Si vous indiquez l'option **snappdiffhttps**, vous pouvez ouvrir une session d'administration HTTP sécurisée avec le gestionnaire de fichiers NetApp, que l'accès d'administration HTTP soit activé ou non sur le gestionnaire de fichiers NetApp.

Restrictions :

Les restrictions suivantes s'appliquent aux sauvegardes différentielles avec HTTPS :

- La connexion HTTPS est uniquement utilisée pour la transmission sécurisée de données sur la session d'administration entre le client de sauvegarde-archivage et le gestionnaire de fichiers NetApp. Les données de la session d'administration comprennent des informations telles que les droits d'accès du gestionnaire de fichiers, les informations sur l'image instantanée ainsi que les noms et les attributs des fichiers générés par le processus de différenciation entre images instantanées. La connexion HTTPS n'est pas utilisée pour la transmission de données de fichier normales accessibles par le client sur le gestionnaire de fichiers via le partage de fichiers. La connexion HTTPS ne s'applique pas également aux données de fichiers normales transmises par le client au serveur IBM Spectrum Protect via le protocole client/serveur IBM Spectrum Protect normal.
- L'option **snappdiffhttps** ne s'applique pas à vFilers car le protocole HTTPS n'est pas pris en charge sur le vFiler NetApp.
- L'option **snappdiffhttps** est uniquement valide sur l'interface de ligne de commande. Elle n'est pas valide dans l'interface graphique du client de sauvegarde.

Concepts associés:

«Comparaison entre les sauvegardes incrémentielles par date, basées sur le journal et différentielles par image instantanée NetApp pour les sauvegardes incrémentielles complètes et partielles», à la page 163

Tâches associées:

«Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88

«Exécution d'une sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS»

Référence associée:

«Snapdiffhttps», à la page 583

«Snapdiff», à la page 575

Exécution d'une sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS

Lorsque vous effectuez une sauvegarde différentielle par image instantanée, vous pouvez utiliser l'option **snapdiffhttps** pour créer une connexion HTTPS sécurisée entre le client de sauvegarde-archivage et le gestionnaire de fichiers NetApp.

Avant de commencer

Avant de lancer une sauvegarde différentielle par image instantanée via une connexion HTTPS, vérifiez que vous avez configuré le client comme indiqué à la rubrique «Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88.

Cette méthode est disponible uniquement à partir de l'interface de ligne de commande.

Procédure

Pour lancer une opération de sauvegarde différentielle par image instantanée via une connexion HTTPS, indiquez la commande **incremental** avec les options **snapdiff** et **snapdiffhttps** à partir de l'interface de ligne de commande.

Par exemple, sur un système Windows avec un partage réseau \\netapp1.example.com\vol1, où netapp1.example.com est un gestionnaire de fichiers, entrez la commande suivante :

```
dsmc incr \\netapp1.example.com\vol1 -snapdiff -snapdiffhttps
```

Concepts associés:

«Sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS», à la page 165

Référence associée:

«Snapdiffhttps», à la page 583

Sauvegarde sélective

Utilisez une sauvegarde sélective lorsque vous souhaitez sauvegarder des fichiers ou des répertoires spécifiques, qu'il existe ou non une copie courante de ces fichiers sur le serveur.

En général, les sauvegardes incrémentielles font partie d'un système automatisé permettant de sauvegarder des systèmes de fichiers entiers. À l'inverse, les

sauvegardes sélectives vous permettent de sélectionner manuellement un jeu de fichiers à sauvegarder, que ces fichiers aient changé ou non depuis la dernière sauvegarde incrémentielle.

A l'inverse des sauvegardes incrémentielles, la sauvegarde sélective :

- n'entraîne pas la mise à jour, par le serveur, de la date et de l'heure de la dernière sauvegarde ;
- sauvegarde les entrées de répertoire et de fichier, même si leur taille, leurs droits d'accès ou leur horodatage de modification n'ont pas changé.
- n'expire pas les fichiers supprimés.
- ne relie pas les versions de sauvegarde à une autre classe de gestion si celle-ci a changé ;

Tâches associées:

«Sauvegarde de données à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 145

Référence associée:

«**Selective**», à la page 829

Sauvegarde de fichiers à partir d'un ou plusieurs espaces fichier pour une sauvegarde de groupe (Windows)

Utilisez la commande **backup group** pour créer et sauvegarder un groupe à partir d'une liste de fichiers provenant d'un ou de plusieurs espaces fichier sur un espace fichier virtuel du serveur IBM Spectrum Protect.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une *sauvegarde de groupe* permet de créer une sauvegarde cohérente en un point dans le temps d'un groupe de fichiers géré comme une seule entité logique :

- Tous les objets du groupe sont affectés à la même classe de gestion. Utiliser l'option `include` pour lier un groupe à une classe de gestion.
- Les instructions `exclude` existantes pour des fichiers du groupe sont ignorées.
- Tous les objets du groupe sont exportés ensemble.
- Tous les objets du groupe arrivent à expiration en même temps comme indiqué dans la classe de gestion. Aucun objet n'expire tant que les autres objets du même groupe n'arrivent pas à expiration, même si un autre groupe auquel cet objet appartient arrive à expiration.

Une sauvegarde de groupe peut être ajoutée à un groupe de sauvegarde.

Vous pouvez effectuer une sauvegarde intégrale ou différentielle à l'aide de l'option `mode`.

Procédure

Entrez la commande **backup group** pour démarrer une sauvegarde de groupe. Par exemple, pour effectuer une sauvegarde intégrale de tous les fichiers répertoriés par le fichier `c:\dir1\filelist1` dans l'espace virtuel `\virtfs` contenant le fichier `c:\group1` du chef de groupe, entrez la commande suivante :

```
dsmc backup group -filelist=c:\dir1\filelist1 -groupname=group1 -virtualfsname=\virtfs -mode=full
```

Concepts associés:

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

Référence associée:

«Backup Group», à la page 704

«Options include», à la page 468

«Mode», à la page 503

Sauvegarde de données avec la prise en charge du proxy sur le poste client (Windows)

Les sauvegardes de plusieurs postes qui partagent un espace de stockage peuvent être regroupées sous un nom de poste cible commun sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Avant de commencer

Les remarques suivantes s'appliquent lorsque vous utilisez un noeud proxy pour sauvegarder ou restaurer des données sur d'autres noeuds :

- Une opération de proxy utilise les paramètres du noeud cible (par exemple, **maxnummp** et **deduplication**), ainsi que les planifications définies sur le serveur IBM Spectrum Protect. Les planifications et paramètres de noeud de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud agent sont ignorés.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option **asnodename** avec la commande **backup nas**.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option **asnodename** avec l'option **fromnode**.
- Si vous utilisez **asnodename** pour sauvegarder et restaurer des volumes hébergés dans une configuration en cluster, n'utilisez pas l'option **clusternode yes**.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option **asnodename** pour sauvegarder ni restaurer un état du système.
- Si un noeud agent restaure des données à partir d'un groupe de sauvegarde, l'objet d'état du système présent dans le groupe n'est pas restauré.
- Vous pouvez utiliser l'option **asnodename** avec la commande **backup image**, mais vous devez définir le volume par son nom UNC. Vous ne pouvez pas utiliser l'identificateur de l'unité.
- Si vous utilisez la même valeur **asnodename** pour sauvegarder les fichiers à partir de plusieurs machines, vous devez conserver une trace des fichiers ou volumes sauvegardés depuis chaque système pour être en mesure de les restaurer à l'emplacement correct.
- Tous les noeuds agent d'un environnement à plusieurs noeuds doivent se trouver sur le même type de plateforme.
- N'utilisez pas de noeuds cible comme noeuds classiques, notamment lorsque vous chiffrez des fichiers avant de les sauvegarder sur le serveur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Un *poste agent* est un poste client dont les droits d'accès lui permettent d'effectuer des opérations client pour le compte d'un poste cible.

Un *poste cible* est un poste client autorisant un ou plusieurs postes agent à exécuter des opérations client en son nom.

L'utilisation d'un poste agent pour sauvegarder les postes cible est pratique lorsque le poste de travail chargé d'effectuer la sauvegarde peut changer au fil du temps, comme dans une configuration en cluster.

L'option `asnodename` permet aux données d'être restaurées depuis un autre système que celui ayant effectué la sauvegarde.

En utilisant l'option `asnodename` avec la commande appropriée, vous pouvez sauvegarder, archiver, restaurer et récupérer des données sous le nom du poste cible sur le serveur IBM Spectrum Protect. Cette prise en charge n'est possible que sur un serveur et un client IBM Spectrum Protect version 5.3 et plus.

Procédure

Pour activer cette option, procédez comme suit :

1. Installez le client de sauvegarde-archivage sur tous les postes dans un environnement de données partagées.
2. Le cas échéant, enregistrez chaque poste sur le serveur IBM Spectrum Protect. Dans l'environnement de données partagées, enregistrez le nom de poste cible commun que vous souhaitez partager entre chaque poste agent.
3. Enregistrez chaque poste de l'environnement de données partagées sur le serveur IBM Spectrum Protect. Il s'agit du nom de poste agent utilisé à des fins d'authentification. Lorsque vous employez l'option `asnodename`, les données ne sont pas stockées avec le nom de poste.
4. Attribuez des droits en tant que proxy à tous les postes dans l'environnement partagé pour accéder au nom du poste cible sur le serveur IBM Spectrum Protect via la commande `GRANT PROXYNODE` (administrateur IBM Spectrum Protect).
5. La commande du client d'administration `QUERY PROXYNODE` permet d'afficher les postes client de l'utilisateur doté des autorisations requises, délivrées via la commande `GRANT PROXYNODE`.

Référence associée:

«`Asnodename`», à la page 355

Activation d'opérations multipostes à partir de l'interface graphique

Pour permettre l'exécution d'opérations multipostes dans l'interface graphique, utilisez l'éditeur de préférences pour spécifier le nom du poste cible sur lequel des droits en tant que proxy vous ont été accordés.

Procédure

1. Vérifiez que le poste client est doté des droits en tant que proxy sur un poste cible (ou qu'il est autorisé à agir en tant que poste cible) à l'aide de la commande du client d'administration **QUERY PROXYNODE**.
2. Sélectionnez **Editer > Préférences client** pour ouvrir la fenêtre des préférences.
3. Sélectionnez l'onglet **Général** et indiquez le nom du poste cible dans la zone **En tant que nom de poste**.
4. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK** pour fermer la fenêtre.

Que faire ensuite

Effectuez l'une des étapes suivantes pour vérifier que le poste client se connecte au serveur en tant que poste cible :

- Affichez l'arborescence et vérifiez que le nom du poste cible défini dans la zone **En tant que nom de poste** est affiché.

- Vérifiez le nom du poste cible affiché dans la zone **Accès en tant que poste client** dans la fenêtre **Informations de connexion**.

Pour revenir en mode classique, supprimez **En tant que nom de poste** dans la zone **Accès en tant que poste client** dans l'onglet **Général > Préférences**.

Configuration du chiffrement

Cette rubrique vous explique comment procéder pour configurer le chiffrement à l'aide de l'option `encryptkey`.

Procédure

1. Indiquez `encryptkey=save` dans le fichier d'options.
2. Sauvegardez au moins un fichier avec `asnode=ProxyNodeName` pour créer une clé de chiffrement locale sur chaque poste agent dans l'environnement multiposte.

Résultats

Les étapes suivantes permettent de configurer le chiffrement à l'aide de l'option `encryptkey=prompt` :

1. Indiquez `encryptkey=prompt` dans le fichier d'options.
2. Assurez-vous que les utilisateurs des postes agent emploient la même clé de chiffrement.

Important :

- Si vous changez de clé de chiffrement, vous devez repasser par les étapes précédentes.
- Utilisez la même clé de chiffrement pour tous les fichiers sauvegardés dans l'environnement partagé.

Planification des sauvegardes avec la prise en charge du proxy sur le poste client

Vous pouvez employer plusieurs postes pour effectuer des sauvegardes avec le planificateur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous attribuez des droits de proxy aux postes agent, ils effectuent une sauvegarde planifiée pour le compte du poste cible. Chaque poste agent doit utiliser l'option `asnodename` dans son calendrier pour effectuer des sauvegardes multipostes.

Pour activer la planification de plusieurs postes, procédez comme suit.

1. Vérifiez que tous les postes agent disposent des droits de proxy pour accéder au poste cible commun
2. Vérifiez que tous les postes agent ont un calendrier défini sur le serveur
`def sched nom_domaine nom_planning options='-asnode=target'`
3. Vérifiez que le calendrier de chaque poste agent est associé à un poste
`def association nom_domaine nom_planning <nom_noeud_agent>`

Les exemples ci-après décrivent les commandes du client-serveur d'administration en faisant intervenir le planificateur sur plusieurs postes.

- L'administrateur enregistre tous les postes à utiliser, en exécutant les commandes suivantes :
 - register node NODE-A
 - register node NODE-B
 - register node NODE-C
- L'administration accorde une autorité proxy à chaque poste agent, en exécutant les commandes suivantes :
 - grant proxynode target=NODE-Z agent=NODE-A
 - grant proxynode target=NODE-Z agent=NODE-B
 - grant proxynode target=NODE-Z agent=NODE-C
- L'administrateur définit les planifications, en exécutant les commandes suivantes :
 - define schedule standard proxy1 description="NODE-A proxy schedule" action=incremental options="-asnode=NODE-Z" objects=C: startdate=05/21/2005 starttime=01:00
 - define schedule standard proxy2 description="NODE-B proxy schedule" action=incremental options="-asnode=NODE-Z" objects=D: startdate=05/21/2005 starttime=01:00
 - define schedule standard proxy3 description="NODE-C proxy schedule" action=incremental options="-asnode=NODE-Z" objects=E: startdate=05/21/2005 starttime=01:00

Remarque : Placez les options asnodename dans la définition de planification uniquement. Vous ne devez pas l'insérer dans le fichier d'options client, sur la ligne de commande ou ailleurs.

Démarrez les planifications en configurant un service de planificateur ou en utilisant la commande client suivante : dsmc sched

Vous pouvez également utiliser l'accepteur client en définissant managedservices sur schedule dans le fichier d'options système.

Important :

- Vous pouvez activer chaque planification depuis un poste de travail (ou LPAR) différent.
- Une fois que vous avez exécuté les calendriers, les clients relayés par proxy peuvent interroger ou restaurer toutes les données sauvegardées.
- Une opération de proxy utilise les paramètres du noeud cible (par exemple, **maxnummp** et **deduplication**), ainsi que les planifications définies sur le serveur IBM Spectrum Protect. Les plannings et paramètres de noeud de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud agent sont ignorés.

Référence associée:

«Asnodename», à la page 355

«Paramètres et plannings de session pour une opération de proxy», à la page 358

 Commande DEFINE SCHEDULE

Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur (Windows)

Utilisez l'option `snapshotroot` avec la commande **incremental** et **selective**, en conjonction avec une application tierce fournissant une image instantanée d'un volume logique, pour associer les données de l'instantané local avec celles de l'espace fichier réel stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

L'option `snapshotroot` n'offre pas de possibilité de prise d'image instantanée de volume, elle permet uniquement de gérer les données créées par une image instantanée de volume.

Référence associée:

«Snapshotroot», à la page 586

Sauvegarde de l'état système Windows

Le client de sauvegarde-archivage utilise VSS pour sauvegarder comme objet unique tous les composants de l'état système et procurer ainsi une image instantanée avec point de cohérence constant de l'état du système. L'état système comprend tous les composants amorçables de l'état système et les services système.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le client prend en charge le service de copie miroir VSS Microsoft sur les clients Windows pris en charge.

L'état du système est représenté par plusieurs programmes d'écriture VSS de type "état du système amorçable" et "service système". Le programme d'écriture du système constitue la majeure partie de l'état du système en termes de nombre de fichiers et de taille des données. Par défaut, la sauvegarde du programme d'écriture du système est incrémentielle. Vous pouvez utiliser l'option `systemstatebackupmethod` pour exécuter des sauvegardes intégrales du programme d'écriture du système. Pour plus d'informations sur cette option, consultez «Systemstatebackupmethod», à la page 600. Le client sauvegarde toujours intégralement les autres programmes d'écriture.

La liste des composants de l'état système amorçables et des services système est dynamique et peut varier en fonction des modules et du système d'exploitation installés. Le client permet la reconnaissance dynamique et la sauvegarde de ces composants.

Vous devez être un membre du groupe Administrateurs ou Opérateurs de sauvegarde pour sauvegarder les informations d'état système.

Pour sauvegarder un objet d'état système à l'aide de la ligne de commande :

1. A partir de la ligne de commande, exécutez la commande **backup systemstate** pour sauvegarder tous les composants d'état système ou de services systèmes sous forme d'un objet unique.
2. La commande **query systemstate** permet d'afficher les informations concernant une sauvegarde de l'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Pour sauvegarder un objet d'état système à l'aide de l'interface graphique :

1. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la fenêtre principale de l'interface utilisateur graphique. La fenêtre de sauvegarde s'ouvre.

2. Développez l'arborescence des répertoires en cliquant sur le signe (+). Pour afficher les fichiers d'un dossier, cliquez sur l'icône de ce dossier.
3. Repérez le poste de l'état système dans l'arborescence de répertoires. Vous pouvez développer ce poste pour afficher ses composants.
4. Cochez la case de sélection à côté du poste Etat système pour sauvegarder tout l'objet état système. En raison des dépendances entre les composants état système, vous ne pouvez sauvegarder le poste Etat système qu'en tant qu'entité unique. Par défaut, tous les composants sont sélectionnés. Vous ne pouvez pas sauvegarder de composants état système séparés.
5. Cliquez sur **Sauvegarder**. La fenêtre Liste des tâches affiche la progression de la sauvegarde. Lorsque l'opération est terminée, la fenêtre Rapport de sauvegarde affiche les détails du traitement.

Les fichiers système et les fichiers d'amorçage sont sauvegardés en groupe uniquement si l'un des membres du groupe (c'est-à-dire un fichier) est modifié. Si les fichiers n'ont pas été modifiés depuis la dernière sauvegarde, ils ne sont pas sauvegardés de façon redondante.

Par défaut, les sauvegardes de l'état du système sont liées à la classe de gestion par défaut. Pour les lier à une autre classe de gestion, utilisez l'option `include.systemstate`. Spécifiez le modèle **all** et indiquez le nom de la nouvelle classe de gestion.

Vous pouvez utiliser l'option `domain` pour exclure l'ensemble de l'état système du traitement de sauvegarde incrémentielle du domaine.

Le répertoire système `dllcache` est maintenant inclus dans la sauvegarde de partition d'amorçage des systèmes Windows. Si les fichiers `dllcache` ne sont pas disponibles lors de la restauration d'un ordinateur Windows, la reprise du système peut exiger que soit disponible le support d'installation du système d'exploitation. La sauvegarde du répertoire `dllcache` permet de se passer du support d'installation pendant la restauration du système.

Si vous ne souhaitez pas que le répertoire `dllcache` soit inclus dans la sauvegarde de la partition d'amorçage et que vous comprenez les limitations entraînées par l'exclusion du répertoire `dllcache` de la sauvegarde, vous pouvez utiliser une instruction `exclude.dir` pour supprimer la sauvegarde de ces fichiers. Par exemple :

```
exclude.dir c:\windows\system32\dllcache
```

Sur les clients Windows, **backup systemstate** sauvegarde également les données ASR.

Tâches associées:

«Restauration de l'état système Windows», à la page 216

Référence associée:

«**Backup Systemstate**», à la page 714

«Domain», à la page 409

«Options exclude», à la page 436

«Options include», à la page 468

«**Query Systemstate**», à la page 778

«**Restore Systemstate**», à la page 808

Sauvegarde des fichiers ASR

Vous pouvez sauvegarder les fichiers ASR (récupération automatique du système) pour récupérer les informations de configuration des disques et l'état du système Windows en cas de défaillance brutale du système ou du matériel.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le client de sauvegarde-archivage sauvegarde les données ASR et sauvegarde l'état du système Windows.

Procédure

Pour sauvegarder des fichiers ASR sous Windows, utilisez la commande **backup systemstate**.

Résultats

Le client génère les fichiers de récupération dans le répertoire de transfert \adsm.sys\ASR sur l'unité système de votre poste de travail en local et stocke ces fichiers dans l'espace fichier ASR sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Concepts associés:

«Préparation pour la fonction ASR»

Tâches associées:

«Restauration de fichiers ASR», à la page 217

Référence associée:

«Backup Systemstate», à la page 714

Préparation pour la fonction ASR

Des sauvegardes et supports spécifiques sont requis pour la récupération automatique du système (ASR) sous Windows.

Création d'un fichier d'options client pour la fonction de récupération automatique du système

Pour récupérer un ordinateur Windows à l'aide de la fonction de récupération automatique du système (ASR), vous devez d'abord créer un fichier d'options. Le fichier d'options est unique pour chaque ordinateur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche suppose que vous avez créé un CD-ROM ou DVD WinPE amorçable. Un CD-ROM WinPE amorçable générique ne contient pas de fichier d'options client (dsm.opt) car il est propre à chaque ordinateur. Cette tâche vous aide à créer un fichier d'options spécifique à l'ordinateur.

Windows Preinstallation Environment (WinPE) requiert des valeurs d'options particulières.

Procédure

1. Recherchez une copie du fichier d'options client. Vous pouvez trouver le fichier à plusieurs endroits :

- Un fichier d'options se trouve dans le répertoire d'installation d'un client IBM Spectrum Protect installé. L'emplacement d'installation par défaut est C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsm.opt. Si vous disposez du fichier d'options de l'ordinateur que vous voulez restaurer, ce fichier nécessite peu de modifications.
 - Un exemple de fichier d'options se trouve dans le module d'installation du client. Le chemin du module est TSM_BA_Client\program files\Tivoli\TSM\config\dsm.smp. Renommez le fichier dsm.opt.
2. Modifiez dsm.opt.
 - a. Entrez un emplacement inscriptible pour le journal des erreurs. Le client de sauvegarde-archivage crée plusieurs fichiers journaux. Utilisez l'option errorlogname pour indiquer l'emplacement du fichier journal. Par exemple, dans le fichier dsm.opt, indiquez errorlogname x:\dsmerror.log.

Remarque : Cet exemple utilise x: car, en mode WinPE, l'unité système par défaut est x:.

 - b. Entrez le nom de poste client avec l'option nodename.
 - c. Facultatif : Si vous prévoyez de restaurer l'état du système à partir de fichiers stockés sur le serveur IBM Spectrum Protect, entrez les informations de connexion du serveur. Entrez les valeurs appropriées pour les options commethod et tcpserveraddress.
 - d. Facultatif : Si vous connaissez le mot de passe du poste, entrez le mot de passe avec l'option password.
 3. Copiez le fichier dsm.opt sur un support lisible pour l'ordinateur cible pendant la récupération ASR.
 4. Facultatif : Copiez les informations de registre du client IBM Spectrum Protect sur un support que l'ordinateur cible peut lire pendant la récupération ASR. Utilisez l'utilitaire **regedit.exe** pour exporter les entrées de registre du client IBM Spectrum Protect à partir de la clé HKLM\SOFTWARE\IBM. Par exemple, à partir d'une fenêtre d'invite de commande, exécutez la commande suivante :
regedit /e tsmregistry.out "HKEY_MACHINE_LOCALE\SOFTWARE\IBM"

Copiez le fichier tsmregistry.out sur un support que l'ordinateur cible peut lire pendant la récupération ASR.

Pendant la récupération ASR, vous pouvez importer les entrées de registre à partir du fichier tsmregistry.out. Le client de sauvegarde-archivage peut utiliser les entrées de registre dans l'environnement WinPE pour accéder aux copies de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Remarque : La sauvegarde des entrées de registre est facultative car il existe plusieurs manières d'accéder au serveur IBM Spectrum Protect protégé par mot de passe. Vous pouvez accéder au serveur en suivant les méthodes ci-après :

- Si vous connaissez le mot de passe du poste, vous pouvez l'entrer lorsque vous y êtes invité lors de la reprise.
- Demandez à l'administrateur IBM Spectrum Protect de changer le mot de passe du poste et de vous indiquer le nouveau mot de passe au moment de la reprise.
- Indiquez les informations relatives au mot de passe dans le fichier dsm.opt.

Si les fichiers que vous voulez restaurer sont inclus dans un groupe de sauvegarde sur une bande ou un CD-ROM ou DVD, il n'est pas nécessaire d'accéder au serveur IBM Spectrum Protect.

Résultats

Créez un fichier d'options contenant les informations de configuration du client spécifiques à chaque ordinateur. Ces informations complètent le CD-ROM WinPE amorçable générique.

Tâches associées:

«Création d'un CD-ROM WinPE amorçable», à la page 217

Sauvegarde de l'unité d'amorçage et de l'unité système pour la fonction de récupération automatique du système (ASR)

Pour pouvoir effectuer une reprise de votre système Windows via la fonction de récupération automatique du système (ASR), vous devez effectuer une sauvegarde complète de l'unité d'amorçage et de l'unité système.

Procédure

1. Exécutez une sauvegarde incrémentielle complète de votre système et de vos unités d'amorçage. Supposons que votre système et que vos fichiers d'amorçage sont installés sur l'unité c:. Entrez la commande suivante :

```
dsmc incremental c:
```

2. Sauvegarde de l'état du système. Pour sauvegarder l'état système, entrez la commande suivante :

```
dsmc backup systemstate
```

Pour vérifier que vous avez sauvegardé l'état système, entrez la commande suivante :

```
dsmc query systemstate
```

Vous pouvez indiquer -showmembers=yes pour afficher des informations sur les fichiers.

Concepts associés:

«Sauvegardes incrémentielles complètes et partielles», à la page 157

Tâches associées:

«Sauvegarde de l'état système Windows», à la page 172

Sauvegarde d'image

A partir de votre poste de travail local, vous pouvez sauvegarder un volume logique en tant qu'objet unique (sauvegarde d'image) sur le système.

La sauvegarde par image statique traditionnelle interdit l'accès d'écriture sur le volume aux autres applications système durant l'opération.

Ces volumes peuvent être des volumes NTFS ou ReFS ou des volumes RAW non formatés. Si un volume est formaté pour NTFS, seuls les blocs utilisés par le système de fichiers ou dont la taille est inférieure à la valeur du paramètre **imagegapsize** sont sauvegardés.

Normalement, vous ne pouvez pas restaurer une sauvegarde par image de l'unité système sur elle-même étant donné que le verrou exclusif de l'unité système est impossible. En revanche, dans un environnement WinPE, une restauration par image de l'unité système est possible. Pour plus d'informations sur la restauration de données dans un environnement WinPE, consultez la note technique 7005028.

Vous ne pouvez pas restaurer une sauvegarde par image sur le volume à partir duquel le client s'exécute. Pensez à installer le client de sauvegarde-archivage sur l'unité système.

La sauvegarde par image ne garantit pas la cohérence des objets système tels que Active Directory. Les objets système peuvent être propagés sur plusieurs volumes et doivent être sauvegardés à l'aide des commandes **backup systemstate**.

Une sauvegarde par image présente les avantages suivants :

- Elle sauvegarde les systèmes de fichiers contenant un grand nombre de fichiers plus rapidement qu'une sauvegarde incrémentielle portant sur un système de fichiers complet.
- Elle augmente la vitesse à laquelle le client restaure les systèmes de fichiers contenant de nombreux fichiers de petite taille.
- Elle conserve les ressources sur le serveur pendant les sauvegardes, étant donné qu'une seule entrée est requise pour l'image.
- Elle fournit une illustration avec dates de référence du volume logique, qui peut être utile si votre entreprise doit rappeler ces informations.
- Elle restaure un volume logique brut ou un système de fichiers endommagé. Les données sont restaurées dans l'état dans lequel elles étaient lors de la dernière sauvegarde du volume logique.

Au cours d'une sauvegarde d'image hors ligne classique, les autres applications système n'ont pas accès en écriture au volume. Lorsque vous sauvegardez une image à l'aide du paramètre `snapshotproviderimage=none`, vous devez toujours exécuter l'utilitaire **fsck** après la restauration des données.

Pour restaurer la sauvegarde par image d'un volume, le client de sauvegarde-archivage doit être en mesure d'obtenir un verrou exclusif sur le volume en cours de restauration.

Si le support d'image en ligne est configuré, le client effectue une sauvegarde d'image en ligne durant laquelle le volume est disponibles pour les autres applications système. Le fournisseur d'images instantanées, comme indiqué par l'option `snapshotproviderimage`, assure la cohérence de l'image d'un volume lors de la sauvegarde par image en ligne.

Vous pouvez utiliser l'option `snapshotproviderimage` avec la commande **backup image** ou l'option `include.image` pour indiquer si une sauvegarde par image en ligne ou hors ligne doit être effectuée.

Tâches associées:

«Configuration de la prise en charge de la sauvegarde par image en ligne», à la page 87

Référence associée:

«Snapshotproviderimage», à la page 585

Exécution des tâches prérequis avant de créer un sauvegarde par image

Cette rubrique répertorie les éléments à prendre en compte avant d'effectuer une sauvegarde par image.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Voici les remarques sur la sauvegarde par image.

- Pour exécuter une sauvegarde d'image hors ligne ou en ligne, vous devez disposer des droits d'administration sur le système.
- Une seule unité suffit pour effectuer une sauvegarde par image.
- Avant d'effectuer une sauvegarde d'image hors ligne, vérifiez qu'aucune autre application n'utilise le volume. Afin de garantir la cohérence de l'image lors de la sauvegarde, le client verrouille le volume, afin qu'aucune autre application ne puisse écrire dessus. Si le volume est utilisé alors que le client tente de le verrouiller, la sauvegarde échoue. Si le client ne peut pas verrouiller un volume parce qu'il est en cours d'utilisation, vous pouvez exécuter une sauvegarde d'image en ligne.
- Utilisez l'option `include.image` pour affecter une classe de gestion à l'image du volume. Lorsqu'aucune classe de gestion n'est attribuée, la classe par défaut est appliquée à l'image.

Remarque : Si l'option `snapshotproviderimage` est définie sur *none*, les paramètres de sérialisation de la copie définis par la classe de gestion sont utilisés.

- Vous pouvez exclure un volume de la sauvegarde d'image à l'aide de l'option `exclude.image`.
- Vous devez utiliser le point de montage ou la lettre de l'unité du volume sur lequel vous souhaitez exécuter une sauvegarde d'image. Le client ne sauvegarde pas de volume sans l'utilisation d'une lettre d'unité ou d'un point de montage.
- N'incluez pas l'unité système dans une sauvegarde d'image, car le client ne peut pas placer un verrou exclusif sur l'unité système lors de la restauration, et que l'image d'unité système ne peut pas être restaurée dans le même emplacement. La sauvegarde par image ne garantit pas la cohérence des objets système tels que Active Directory. Les objets système peuvent être propagés sur plusieurs volumes et doivent être sauvegardés à l'aide des commandes correspondantes. Etant donné que vous ne pouvez pas restaurer une sauvegarde d'image sur le volume à partir duquel le client s'exécute (ou sur un volume pour lequel il n'est pas possible d'obtenir un verrou exclusif), vous devez installer votre programme client sur l'unité système.

Remarque : Si vous utilisez WinPE, la restauration d'image de l'unité système est possible. Pour plus d'informations, voir IBM Spectrum Protect Recovery Techniques Using Windows Preinstallation Environment (Windows PE).

- Si des secteurs de disque endommagés sont détectés sur l'unité source lors d'une sauvegarde d'image en réseau local ou hors réseau local, des données peuvent être altérées. Dans ce cas, les secteurs défectueux sont ignorés lors de la transmission des données de l'image au serveur IBM Spectrum Protect. Si des secteurs de disque endommagés sont détectés lors de la sauvegarde d'image, un message d'avertissement est généré une fois la sauvegarde terminée.

Concepts associés:

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

Référence associée:

«Options exclude», à la page 436

«Options include», à la page 468

«Snapshotproviderimage», à la page 585

Utilisation de sauvegardes d'image pour effectuer des sauvegardes incrémentielles du système de fichiers

Cette rubrique répertorie les méthodes et étapes permettant d'utiliser des sauvegardes d'image pour effectuer des sauvegardes incrémentielles de système de fichiers efficaces.

Ces méthodes de sauvegarde vous permettent d'effectuer une restauration au point de cohérence de vos systèmes de fichiers ; elles améliorent également les performances de sauvegarde et de restauration. Vous ne pouvez effectuer la sauvegarde que sur des volumes formatés, et non pas sur des volumes logiques bruts.

Pour effectuer des sauvegardes d'image de volumes avec des systèmes de fichiers montés, vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :

Méthode 1 : Utilisation de sauvegardes par image avec les sauvegardes incrémentielles d'un système de fichiers

Cette rubrique vous explique comment effectuer des sauvegardes par image avec sauvegarde incrémentielle du système de fichiers.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédure

1. Effectuez une sauvegarde incrémentielle complète du système de fichiers. Une base est ainsi constituée pour les sauvegardes incrémentielles futures.
2. Effectuez une sauvegarde par image du même système de fichiers afin de rendre possibles les restaurations d'image.
3. Effectuez des sauvegardes incrémentielles périodiques du système de fichiers afin de vous assurer que le serveur enregistre avec précision les ajouts et les suppressions.
4. Effectuez périodiquement une sauvegarde par image pour garantir des restaurations plus rapides.
5. Restaurez vos données en effectuant une restauration incrémentielle.
Assurez-vous que vous sélectionnez les options **Image, fichiers et répertoires de sauvegarde incrémentale** et **Supprimer les fichiers inactifs de l'unité locale** dans la fenêtre Options de restauration, avant de commencer la restauration.
Pendant la restauration, le client effectue les opérations suivantes :

Résultats

- Restaure l'image la plus récente sur le serveur.
- Supprime tous les fichiers restaurés à l'étape précédente désactivés sur le serveur. Il s'agit des fichiers existants au moment de la sauvegarde d'image, qui ont ensuite été supprimés et enregistrés par une sauvegarde incrémentielle ultérieure.
- Restaure les fichiers nouveaux et modifiés des sauvegardes incrémentielles.

Remarque : Si une sauvegarde incrémentielle est exécutée plusieurs fois après la sauvegarde d'une image, assurez-vous que le groupe de copie de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect dispose de suffisamment de versions pour les fichiers existants et supprimés sur le serveur afin que l'image de restauration suivante dotée des options `incremental` et `deletfiles` puisse supprimer correctement des fichiers.

Tâches associées:

«Sauvegarde de données à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 145

«Sauvegarde par image à l'aide de l'interface graphique», à la page 181

«Restauration d'image à l'aide de l'interface graphique», à la page 220

Méthode 2 : Utilisation des sauvegardes par image avec des sauvegardes par image incrémentielles par date

Cette rubrique vous explique comment effectuer des sauvegardes par image avec une sauvegarde d'image incrémentielle par date.

Procédure

1. Effectuez une sauvegarde d'image du système de fichiers.
2. Effectuez une sauvegarde d'image incrémentielle par date du système de fichiers. Cette option autorise uniquement la transmission au serveur des fichiers qui ont été ajoutés ou modifiés depuis la dernière sauvegarde intégrale des images.
3. Effectuez, périodiquement, des sauvegardes d'image complètes.
4. Restaurez votre volume en effectuant une restauration incrémentielle. Assurez-vous que vous sélectionnez l'option **Image, fichiers et répertoires de sauvegarde incrémentale** dans la fenêtre Options de restauration, avant de commencer la sauvegarde. L'image la plus récente est restaurée en premier ; toutes les sauvegardes incrémentielles effectuées depuis cette date sont ensuite restaurées.

Résultats

Remarque : Effectuez périodiquement des sauvegardes d'image complètes dans les cas suivants :

- Lorsqu'un système de fichiers subit des modifications substantielles (à raison de plus de 40%), comme indiqué à l'étape 4 de la méthode 1 et à l'étape 3 de la méthode 2. Après restauration, vous devez obtenir une image de système de fichiers proche de celle qui existait au moment de la dernière sauvegarde d'image incrémentielle par date ; en outre, la durée de restauration sera améliorée.
- Selon les besoins de votre environnement.

Le temps de restauration en est amélioré, car un moins grand nombre de modifications sont appliquées à partir des sauvegardes incrémentielles.

Lorsque vous utilisez la méthode 2, les restrictions suivantes s'appliquent :

- Il ne peut pas exister de sauvegarde incrémentielle complète pour le système de fichiers.
- La sauvegarde par image incrémentielle par date n'entraîne pas la désactivation des fichiers sur le serveur. C'est pourquoi, lorsque vous restaurez une image à l'aide de l'option incremental, les fichiers supprimés après la sauvegarde par image d'origine sont présents après la restauration.
- Si vous effectuez cette sauvegarde d'image du système de fichiers pour la première fois, une sauvegarde d'image intégrale est effectuée.
- Si des systèmes de fichiers sont utilisés au maximum de leur capacité, il peut en résulter des problèmes de saturation d'espace lors de la restauration.

Tâches associées:

«Sauvegarde par image à l'aide de l'interface graphique», à la page 181

«Restauration d'image à l'aide de l'interface graphique», à la page 220

Comparaison des méthodes 1 et 2

Cette rubrique propose une comparaison des méthodes 1 et 2 : (1) Utilisation de la sauvegarde d'image avec la sauvegarde incrémentielle d'un système de fichiers ou (2) Utilisation de la sauvegarde d'image avec une sauvegarde d'image incrémentielle par date.

Pour choisir la méthode la plus appropriée à votre environnement, le tableau suivant compare les méthodes 1 et 2.

Tableau 20. Comparaison des méthodes de sauvegarde d'image incrémentielle

Méthode 1 : Utilisation de la sauvegarde d'image avec la sauvegarde incrémentielle d'un système de fichiers	Méthode 2 : Utilisation de la sauvegarde d'image avec une sauvegarde d'image incrémentielle par date
Les fichiers sont périmés sur le serveur lorsqu'ils sont supprimés du système de fichiers. Lors de la restauration, vous avez la possibilité de supprimer de l'image les fichiers qui ont expiré sur le serveur.	Les fichiers n'ont pas expiré sur le serveur. A l'issue de la restauration d'image incrémentielle, tous les fichiers qui ont été supprimés sur le système de fichiers après la sauvegarde d'image sont présents. Si les systèmes de fichiers s'exécutent à pleine capacité ou à un niveau proche de cette dernière, il se peut qu'une condition d'espace insuffisant soit créée.
La durée de la sauvegarde incrémentielle est la même que celle des sauvegardes incrémentielles normales.	La sauvegarde d'image incrémentielle est plus rapide parce que le client n'interroge pas le serveur pour chaque fichier copié.
La restauration est beaucoup plus rapide, comparée à une restauration de système de fichiers incrémentielle complète.	La restauration est beaucoup plus rapide, comparée à une restauration de système de fichiers incrémentielle complète.
Les répertoires qui ont été supprimés du système de fichiers après la dernière sauvegarde d'image ne sont pas périmés.	Les répertoires et les fichiers qui ont été supprimés du système de fichiers après la dernière sauvegarde d'image complète ne sont pas périmés.

Sauvegarde par image à l'aide de l'interface graphique

Si la fonctionnalité de sauvegarde par image est configurée, vous pouvez créer une sauvegarde par image dans laquelle le volume réel est mis à la disposition d'autres applications système.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une image cohérente du volume est conservée lors de la sauvegarde par image.

Lorsque vous effectuez une sauvegarde par image à l'aide de l'option Sauvegarde par image de l'interface graphique du client, l'opération de sauvegarde est exécutée en fonction du paramètre `snapshotproviderimage` dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`). Si le support d'image en ligne est configuré, le client effectue une sauvegarde d'image en ligne durant laquelle le volume est disponible pour les autres applications système.

Pour créer une sauvegarde d'image de votre système de fichiers ou de votre volume logique brut, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur le bouton **Précédent** dans la fenêtre principale IBM Spectrum Protect. La fenêtre de sauvegarde s'ouvre.
2. Développez l'arborescence de répertoires et sélectionnez les objets à sauvegarder. Pour sauvegarder un volume logique brut, recherchez et développez l'objet de l'arborescence de répertoires RAW.
3. Cliquez sur **Sauvegarder**. La fenêtre **Liste des tâches** affiche la progression de la sauvegarde. La fenêtre Rapport de sauvegarde contient un rapport d'état détaillé.

Résultats

- Pour effectuer une sauvegarde d'image hors ligne, sélectionnez **Sauvegarde d'image** dans la liste déroulante.
- Pour effectuer une sauvegarde d'image en ligne, sélectionnez **Sauvegarde par image instantanée** dans la liste déroulante.
- Pour effectuer une sauvegarde d'image incrémentielle par date, sélectionnez **Image incrémentale (par date)** dans la liste déroulante.

Voici certains éléments à prendre en considération lorsque vous effectuez une sauvegarde d'image en ligne :

- Pour modifier des options de sauvegarde spécifiques, cliquez sur le bouton **Options**. Les options que vous sélectionnez sont effectives uniquement pendant la session en cours.
- Une sauvegarde par image ne permettant de sauvegarder que les blocs utilisés dans un système de fichiers, la taille d'image stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect peut être inférieure à la taille du volume. Pour les sauvegardes d'image en ligne, la taille de l'image stockée peut être supérieure au système de fichiers compte tenu de la taille des fichiers cache. Pour déterminer la taille réelle de l'image stockée, sélectionnez **Afficher > Détails du fichier**. Cette valeur apparaît dans la zone Taille de stockage.
- Pour modifier des options de sauvegarde spécifiques, cliquez sur le bouton **Options**. Les options que vous sélectionnez sont effectives uniquement pendant la session en cours.
- Une sauvegarde par image ne permettant de sauvegarder que les blocs utilisés dans un système de fichiers, la taille d'image stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect peut être inférieure à la taille du volume. Pour les sauvegardes d'image en ligne, la taille de l'image stockée peut être supérieure au système de fichiers compte tenu de la taille des fichiers cache. Pour déterminer la taille réelle de l'image stockée, sélectionnez **Afficher > Détails du fichier**. Cette valeur apparaît dans la zone Taille de stockage.

Référence associée:

«Snapshotproviderimage», à la page 585

Sauvegarde d'image à l'aide de la ligne de commande

Utilisez les commandes **backup image** et **restore image** pour exécuter des opérations de sauvegarde et de restauration d'image sur un volume unique.

Vous pouvez utiliser l'option `snapshotproviderimage` avec la commande **backup image** ou l'option `include.image` dans votre fichier `dsm.opt` ou sur la ligne de commande pour indiquer si une sauvegarde par image en ligne ou hors ligne doit être effectuée.

Utilisez l'option `mode` avec la commande **backup image** pour exécuter une sauvegarde d'image incrémentielle par date ne prenant en compte que les fichiers nouveaux et modifiés après la dernière sauvegarde d'image complète. Cependant, cette opération sauvegarde uniquement les fichiers dont la date a changé, et non les fichiers dont les droits d'accès ont été modifiés.

Référence associée:

«**Backup Image**», à la page 707

«**Mode**», à la page 503

«**Restore Image**», à la page 803

«**Snapshotproviderimage**», à la page 585

Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide du protocole NDMP

Les clients de sauvegarde-archivage Windows, AIX et Solaris peuvent utiliser le protocole NDMP (Network Data Management Protocol) pour sauvegarder et restaurer efficacement les images de systèmes de fichiers NAS. Ces images peuvent être sauvegardées ou restaurées à partir d'unités de bande automatisées ou de bibliothèques connectées localement aux serveurs de fichiers Network Appliance ou EMC Celerra NAS ou au serveur IBM Spectrum Protect.

Le protocole NDMP est disponible uniquement sous IBM Spectrum Protect Extended Edition.

Pour les clients Linux x86_64, la sauvegarde incrémentielle peut également être utilisée pour sauvegarder des images instantanées de système de fichiers NAS. Pour plus d'informations, voir la commande **incremental** et les options `snapshotroot`, `snaptiff`, `createnewbase` et `diffsnapshot`.

Une fois la prise en charge NDMP configurée, le serveur se connecte au périphérique NAS et utilise NDMP pour déclencher, contrôler et surveiller chaque opération de sauvegarde et de restauration. Le périphérique NAS exécute un transfert de données vers l'extérieur, depuis et vers le système de fichiers NAS, vers une bibliothèque connectée en local.

Le transfert des données d'un gestionnaire de fichiers à un serveur est possible pour les unités NAS prenant en charge NDMP Version 4.

L'exécution de sauvegardes à l'aide de NDMP présente les avantages suivants :

- transfert de données hors réseau local ;
- haute performance et sauvegardes et restaurations évolutives ;
- sauvegarde sur des unités de bande locales sans trafic réseau.

Tous les éléments suivants sont pris en charge :

- sauvegarde d'image de système de fichiers complète pour tous les fichiers contenus dans un fichier NAS ;
- sauvegarde d'image de système de fichiers différentielle pour tous les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde ;
- opérations de restauration et de sauvegarde parallèles pendant le traitement de plusieurs systèmes de fichiers NAS ;
- choix d'interfaces pour initialiser, contrôler ou annuler des opérations de sauvegarde et de restauration :
 - Interface graphique du client de sauvegarde-archivage

- L'interface de ligne de commande du client de sauvegarde-archivage n'est disponible que pour connexion à des serveurs IBM Spectrum Protect version 8.1.1, 8.1.0, ou 7.1.7 ou antérieurs.
- interface de ligne de commande du client d'administration (les opérations de sauvegarde et de restauration peuvent être planifiées à l'aide du planificateur de commande d'administration) ;
- client Web d'administration.

Les fonctions suivantes *ne* sont *pas* prises en charge :

- Archivage et récupération
- planification client ; utilisation des commandes du serveur pour planifier une sauvegarde NAS ;
- détection des fichiers endommagés ;
- opérations de transfert des données NAS stockées par IBM Spectrum Protect :
 - migration ;
 - récupération ;
 - exportation ;
 - création d'un groupe de sauvegarde.

Concepts associés:

«Conditions requises pour la prise en charge du protocole NDMP (Extended Edition uniquement)», à la page 4

«Traitement des systèmes de fichiers NAS», à la page 473

Référence associée:

«Diffsnapshot», à la page 402

«Incremental», à la page 739

«Snapdiff», à la page 575

«Snapshotroot», à la page 586

Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage et le protocole NDMP

Pour l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, tout comme pour l'interface de ligne de commande du client, vous devez spécifier l'option `passwordaccess=generate` et **set authentication=on** doit être spécifiée sur le serveur.

Vous devez toujours indiquer un ID utilisateur et un mot de passe. Pour afficher les postes NAS et exécuter des fonctions NAS, vous devez entrer un mot de passe et un ID utilisateur d'administration autorisé. L'ID administrateur autorisé doit au moins disposer des droits du propriétaire du client sur le poste NAS et sur le poste de travail client utilisés, que ce soit à partir de la ligne de commande ou l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage. Le serveur IBM Spectrum Protect doit être configuré de sorte à accorder des droits au noeud client pour les opérations de sauvegarde et de restauration.

Vous pouvez utiliser l'option `toc` avec l'option `include.fs.nas` dans le fichier d'options client pour indiquer si le client enregistre le contenu de la table des matières à chaque sauvegarde d'un système de fichiers. Si vous sauvegardez des informations de table des matières, vous pouvez utiliser le client de sauvegarde-archivage Windows pour examiner l'arborescence complète du système de fichiers et sélectionner les fichiers et répertoires à restaurer. Pour pouvoir créer

une table des matières, vous devez définir l'attribut TOCDESTINATION dans le groupe de paramètres de sauvegarde correspondant à la classe de gestion à laquelle cette image de sauvegarde est reliée. Sachez que la création d'une table des matières au cours d'une opération de sauvegarde requiert un temps de traitement, des ressources réseau et un espace de pool de stockage supplémentaires, voire un point de montage.

Pour sauvegarder des systèmes de fichiers NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la fenêtre principale. La fenêtre Sauvegarde s'affiche.
2. En cas de besoin, développez l'arborescence des répertoires.

Remarque :

- a. Le noeud racine appelé **Nodes** n'est pas disponible. Ce poste n'apparaît que si une extension NAS est disponible sur le poste client.
 - b. Les postes NAS s'affichent au même niveau que celui du poste de travail client. Seuls les postes pour lesquels l'administrateur dispose de droits s'affichent.
 - c. Vous pouvez développer les postes NAS pour afficher les espaces fichier uniquement (vous ne pouvez pas afficher les noms de fichier).
3. Cliquez sur les zones de sélection en regard des postes ou des systèmes de fichiers à sauvegarder.
 4. Dans le menu déroulant des types de sauvegarde, sélectionnez le type de sauvegarde que vous souhaitez exécuter. La liste des types de sauvegardes NAS est disponible uniquement si vous avez préalablement sélectionné des objets de sauvegarde NAS. L'option de **sauvegarde complète** (ou intégrale) permet de sauvegarder l'ensemble du système de fichiers. L'option de sauvegarde **différentielle** sauvegarde les modifications effectuées depuis la dernière sauvegarde intégrale.
 5. Cliquez sur **Sauvegarder**. La fenêtre Liste des tâches affiche la progression de la sauvegarde NAS. La valeur numérique en regard de la barre de progression indique le nombre d'octets sauvegardés. Une fois la sauvegarde terminée, la fenêtre Rapport de sauvegarde NAS contient des détails sur le traitement, y compris la taille réelle de la sauvegarde.

Remarque : Si vous êtes amené à fermer la session du client de sauvegarde-archivage, les opérations NAS en cours continuent après la déconnexion. Vous pouvez utiliser le bouton **Ignorer** situé dans la fenêtre Liste des tâches pour quitter le contrôle du traitement sans mettre fin à l'opération courante.

6. (Facultatif) Pour contrôler le traitement d'une opération à partir de la fenêtre principale de l'interface graphique, ouvrez le menu **Actions** et sélectionnez **Activités IBM Spectrum Protect**. Pendant une sauvegarde, la barre d'état indique la progression du traitement. Pour les sauvegardes différentielles, aucun pourcentage d'estimation ne s'affiche.

Prenez en considération les éléments suivants lorsque vous sauvegardez des systèmes de fichiers NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage :

- Les sauvegardes de poste de travail et les sauvegardes à distance (NAS) s'excluent mutuellement dans une fenêtre Sauvegarde. Une fois que vous avez sélectionné un élément à sauvegarder, vous devez sélectionner un élément du même type (NAS ou autre que NAS).

- Aucun détail relatif aux postes ou aux systèmes de fichiers NAS ne s'affiche dans le cadre de droite de la fenêtre Sauvegarde. Pour afficher des informations sur les objets d'un poste NAS, mettez cet objet en évidence, puis sélectionnez **Visualisation > Détails du fichier** dans le menu.
- Pour supprimer des espaces fichier NAS, sélectionnez **Utilitaires > Suppression d'espaces fichier**.
- Les options de sauvegarde ne s'appliquent pas aux espaces fichier NAS et ne sont pas prises en compte au cours d'une opération de sauvegarde NAS.

Concepts associés:


«Traitement des systèmes de fichiers NAS», à la page 473

«Restauration des systèmes de fichiers NAS», à la page 258

Référence associée:

«Toc», à la page 613

Information associée:

 Configuration du serveur pour accorder une autorisation à un noeud client pour les opérations de restauration et de sauvegarde NAS

Sauvegarde de systèmes de fichiers NAS à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez utiliser la ligne de commande pour sauvegarder des images du système de fichiers.

Vous pouvez utiliser le client de ligne de commande uniquement si vous vous connectez aux serveurs IBM Spectrum Protect versions 8.1.1, 8.1.0 et V7.1.7 ou antérieures. Pour les serveurs IBM Spectrum Protect version 8.1.2 ou ultérieure, utilisez les commandes du serveur sur le client de ligne de commande d'administration (**dsmadm**).

Le tableau 21 dresse la liste des commandes et options que vous pouvez utiliser pour sauvegarder des images du système de fichiers à partir de la ligne de commande.

Tableau 21. Options et commandes NAS

Option ou commande	Définition	Page
domain.nas	Utilisez l'option domain.nas pour indiquer les volumes à inclure dans le domaine par défaut pour les sauvegardes NAS.	«Domain.nas», à la page 414
exclude.fs.nas	Lorsqu'elle est utilisée avec la commande backup nas , l'option exclude.fs.nas permet d'exclure des systèmes de fichiers appartenant au serveur de fichiers NAS d'une sauvegarde d'image. Cette option concerne tous les clients Windows.	«Options exclude», à la page 436

Tableau 21. Options et commandes NAS (suite)

Option ou commande	Définition	Page
<code>include.fs.nas</code>	Utilisez l'option <code>include.fs.nas</code> pour lier une classe de gestion aux systèmes de fichiers NAS. Vous pouvez également définir si les informations de table des matières sont sauvegardées lors d'une opération de sauvegarde d'image de système de fichiers NAS en indiquant l'option <code>toc</code> avec l'option <code>include.fs.nas</code> dans votre fichier d'options client. Cette option concerne tous les clients Windows.	«Options include», à la page 468
query node	Utilisez la commande query node pour afficher tous les postes sur lesquels un ID administrateur spécifique est habilité à effectuer des opérations. L'ID administrative de l'utilisateur doit avoir au moins les droits de propriétaire du client sur le poste NAS et sur le poste client utilisé.	«Query Node», à la page 772
backup nas	Utilisez la commande backup nas pour créer une sauvegarde de l'image d'un ou plusieurs systèmes de fichiers appartenant à un serveur de fichiers Network Attached Storage (NAS).	«Backup NAS», à la page 712
<code>toc</code>	Utilisez l'option <code>toc</code> avec la commande backup nas ou l'option <code>include.fs.nas</code> pour indiquer si les informations de la table des matières (TOC) sont sauvegardées pour chaque sauvegarde de système de fichiers.	«Toc», à la page 613
monitor process	Utilisez la commande monitor process pour afficher les processus de sauvegarde et de restauration en cours pour tous les postes NAS sur lesquels un administrateur dispose des droits d'accès. Ce dernier peut alors sélectionner le processus à surveiller.	«Monitor Process», à la page 749
cancel process	Utilisez la commande cancel process pour afficher les processus de sauvegarde et de restauration en cours pour tous les postes NAS sur lesquels un administrateur dispose des droits d'accès. Ce dernier peut alors sélectionner le processus à annuler.	«Cancel Process», à la page 725
query backup	Vous pouvez utiliser la commande query backup avec l'option <code>class</code> pour afficher les informations relatives aux images de système de fichiers sauvegardées pour un serveur de fichiers NAS.	«Query Backup», à la page 757
query filesystem	Utilisez la commande query filesystem avec l'option <code>class</code> pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un poste NAS.	«Query Filespace», à la page 764
delete filesystem	Utilisez la commande delete filesystem avec l'option <code>class</code> pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un poste NAS et en choisir un à supprimer.	«Delete Filespace», à la page 733

Les conventions d'écriture utilisées sur un système de fichiers NAS sont les suivantes :

- Les noeuds NAS représentent un nouveau type de noeud. Le nom de poste NAS identifie un serveur de fichiers NAS et ses données de façon unique auprès de IBM Spectrum Protect. Vous pouvez ajouter en préfixe le nom de noeud NAS à la spécification de fichier afin d'indiquer le serveur de fichiers auquel l'instruction include s'applique. Si vous n'indiquez aucun nom de noeud NAS, le système de fichiers identifié s'applique à tous les serveurs de fichiers NAS.
- Quelle que soit la plateforme cliente, les spécifications de système de fichiers NAS utilisent la barre oblique (/) comme séparateur, comme le montre l'exemple suivant : /vol/vol0.
- Sur un système de fichiers NAS, les noms de système de fichiers définis sur la ligne de commande doivent être placés entre accolades {}, comme dans l'exemple suivant : {/vol/vol0}. N'utilisez aucune accolade dans le fichier d'options.

Remarque : Lorsque vous lancez une opération de sauvegarde NAS à l'aide de l'interface de ligne de commande du client, de l'interface graphique du client ou du client Web, le serveur démarre un processus pour initialiser, contrôler et gérer cette opération. Il peut s'écouler un certain temps avant que vous ne remarquiez une progression dans l'interface de ligne de commande du client, car le serveur doit exécuter un montage et d'autres tâches nécessaires avant le transfert des données.

Référence associée:

«Toc», à la page 613

Méthodes de sauvegarde et de récupération des données sur des serveurs de fichiers NAS accessibles via CIFS

Le client de sauvegarde-archivage peut traiter les données des serveurs de fichiers NAS accessibles via le protocole CIFS (Common Internet File System).

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour sauvegarder et récupérer les données sur les unités NAS :

- Utilisez un client de sauvegarde-archivage pour sauvegarder et restaurer des données, en utilisant CIFS pour accéder aux fichiers du client de sauvegarde-archivage. Les données peuvent être stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect avec une granularité de niveau fichier à l'aide de la méthode de sauvegarde incrémentielle progressive. Les données sont stockées dans la hiérarchie de stockage de IBM Spectrum Protect et peuvent être migrées, récupérées et sauvegardées dans un pool de stockage de copie.
En appliquant cette méthode, l'utilisation du processeur est plus importante lorsque le client accède aux fichiers individuels. Cette méthode nécessite un flot de données transitant via le client. Elle requiert également un flot de données transitant via le serveur IBM Spectrum Protect, sauf si vous utilisez une configuration hors réseau local.
- Utilisez l'option `snappdiff` pour atténuer les problèmes de performance de la sauvegarde CIFS. Cette option stocke les données avec une granularité de niveau fichier à l'aide d'une sauvegarde incrémentielle progressive pour CIFS.
- Utilisez un client de sauvegarde-archivage s'exécutant sur l'unité NAS si le système d'exploitation NAS autorise les programmes externes.

Cette méthode réduit l'utilisation du processeur de CIFS. Les données peuvent être stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect avec une granularité de niveau fichier à l'aide de la sauvegarde incrémentielle progressive. Les données

sont stockées dans la hiérarchie de stockage de IBM Spectrum Protect et peuvent être migrées, récupérées et sauvegardées dans un pool de stockage de copie. Cette méthode nécessite un flot de données transitant le client de sauvegarde-archivage. Elle requiert également un flot de données sur un réseau et transitant via le serveur IBM Spectrum Protect, sauf si vous utilisez une configuration hors réseau local.

- Utilisez NDMP avec le client de sauvegarde-archivage. Les systèmes de fichiers sont sauvegardés en tant qu'images complètes (tous les fichiers) ou différentielles (tous les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde complète). Les images sauvegardées sont stockées sur une unité de bande à laquelle accède le serveur de fichiers NAS. Cette méthode permet des performances élevées, car aucun flot de données ne passe par un client de sauvegarde-archivage ou un serveur IBM Spectrum Protect. Les données sauvegardées sur le serveur à l'aide de NDMP ne peuvent pas être migrées, récupérées ou sauvegardées dans un pool de stockage de copie.

Les limitations suivantes s'appliquent aux données du serveur de fichiers NAS lorsque vous y accédez à l'aide de CIFS :

- Les informations relatives à la sécurité des fichiers et du répertoire peuvent être inaccessibles lorsque le compte Windows effectuant la sauvegarde n'est pas membre du groupe Administrateurs du domaine dont le serveur de fichiers NAS est un membre de confiance. Il est également possible que ces échecs d'accès de sécurité empêchent la sauvegarde de la totalité du fichier ou du répertoire.
- Les performances sont altérées car l'accès aux données s'effectue à distance.
- Les unités mappées sont présentées au client sous la forme de systèmes de fichiers NTFS, mais elles ne possèdent pas l'ensemble des fonctionnalités NTFS. Par exemple, l'attribut de chiffrement d'un fichier est défini, mais lorsque le client tente de sauvegarder le fichier, l'opération échoue car le paramètre de chiffrement défini au niveau du volume indique que ce volume ne prend pas en charge le chiffrement. Les systèmes de fichiers ReFS apparaissent au client sous la forme de systèmes de fichiers NTFS.

Conseil : Utilisez NDMP avec le client de sauvegarde-archivage sur un serveur de fichiers NAS pour sauvegarder et restaurer les volumes au lieu d'effectuer ces opérations à l'aide des unités mappées distantes.

Référence associée:

«Snapdiff», à la page 575

Prise en charge de CDP Persistent Storage Manager

PSM (Persistent Storage Manager) est la technologie des images instantanées fournie avec plusieurs autres solutions de stockage réseau NAS basées sur Microsoft Server Appliance Kit, y compris IBM TotalStorage NAS 200, 300 et 300G.

Vous pouvez utiliser le client de sauvegarde-archivage pour sauvegarder les images persistantes (PI) d'un volume créées par PSM. Vous devez d'abord vous assurer que le volume possède un label. Vous pouvez ensuite utiliser PSM pour planifier ou créer une image persistante avec un nom d'image spécifique, tel que `snapshot.daily`, et définir la valeur 1 pour le nombre d'images. PSM remplace les images persistantes selon les besoins. Vous pouvez utiliser ce client pour sauvegarder les images persistantes de manière incrémentielle. Dans ce cas, le client sauvegarde uniquement les fichiers qui ont été modifiés entre des

instantanés. L'un des avantages de la sauvegarde d'une image persistante PSM plutôt que du volume réel est que l'image persistante ne contient pas de fichier ouvert.

Prenez en considération les éléments suivants avant d'utiliser Persistent Storage Manager :

- Par défaut, une planification PSM utilise un nom variable (*snapshot.%i*) et conserve un certain nombre d'images.

Important : N'utilisez pas le client avec PSM de cette manière. Le client considère chaque image comme étant unique et en effectue une copie intégral.

- Le client nécessite que le volume utilisé pour créer l'image persistante ait un label. Dans le cas contraire, le client ne sauvegarde pas son image persistante.
- La fonction de sauvegarde par image permet de sauvegarder le volume d'origine utilisé pour créer l'image persistante. Toutefois, vous ne pouvez pas utiliser cette fonction pour sauvegarder l'image persistante.
- Pour éviter de sauvegarder des fichiers inutiles lorsque vous sauvegardez PSM, incluez les entrées suivantes dans votre fichier d'options client (dsm.opt) :

```
exclude.dir "Persistent Storage Manager State"
exclude.file "*.psm"
exclude.file "*.otm"
```

Sauvegarde de machines virtuelles VMware

Vous pouvez utiliser le client de sauvegarde-archivage pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle VMware (VM). Les sauvegardes intégrales de la machine virtuelle fonctionnent au niveau de l'image du disque. Les sauvegardes incrémentielles copient uniquement les données qui ont été modifiées depuis la sauvegarde intégrale précédente.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Le tableau 22, à la page 191 répertorie les fonctions de sauvegarde et de restauration pour les machines virtuelles VMware que le client de sauvegarde-archivage peut mettre en oeuvre sur les plateformes Windows.

Restriction : Vous pouvez effectuer des opérations de sauvegarde et de restauration VMware avec le client de sauvegarde-archivage uniquement sur les systèmes d'exploitation Windows 64 bits.

Tableau 22. Capacités de sauvegarde et de restauration pour machines virtuelles VMware sur les plateformes Windows

Capacité	Commentaire
Sauvegarde incrémentielle/permanente de machine virtuelle intégrale :	<p>Requiert le produit sous licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.</p> <p>Une sauvegarde de machine virtuelle intégrale est requise pour que vous puissiez créer des sauvegardes incrémentielles. Si vous planifiez des sauvegardes permanentes incrémentielles, ce type de sauvegarde est automatiquement sélectionné pour la première sauvegarde si une sauvegarde intégrale n'a pas déjà été créée. Les données provenant de sauvegardes incrémentielles sont associées aux données provenant d'une sauvegarde intégrale afin de créer une image de sauvegarde intégrale synthétique. Les sauvegardes permanentes incrémentielles intégrales de machine virtuelle lisent tous les blocs utilisés et les copient sur le serveur IBM Spectrum Protect. Chaque sauvegarde permanente incrémentielle intégrale de machine virtuelle lit et copie tous les blocs utilisés, que ceux-ci aient changé ou non depuis la sauvegarde précédente. Vous pouvez tout de même planifier une sauvegarde de machine virtuelle intégrale, bien qu'elle ne soit plus nécessaire. Par exemple, vous pouvez exécuter une sauvegarde de machine virtuelle intégrale pour créer une sauvegarde sur un autre nom de noeud, avec d'autres paramètres de conservation.</p> <p>Vous ne pouvez pas utiliser ce mode de sauvegarde pour sauvegarder une machine virtuelle VMware si le client est configuré pour chiffrer les données de sauvegarde.</p>
Sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle de machine virtuelle :	<p>Requiert le produit sous licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.</p> <p>Nécessite la création d'une sauvegarde de machine virtuelle intégrale une seule fois. La sauvegarde de machine virtuelle intégrale copie tous les blocs disque utilisés appartenant à une machine virtuelle sur le serveur IBM Spectrum Protect. Une fois la sauvegarde intégrale initiale terminée, toutes les sauvegardes suivantes de la machine virtuelle sont des sauvegardes incrémentielles/permanentes/incrémentielles. Chaque sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle copie uniquement les blocs qui ont changé depuis la sauvegarde précédente, quel que soit le type de la sauvegarde précédente. Le serveur utilise une technologie de groupement qui associe les blocs changés, de la sauvegarde la plus récente, aux données déjà stockées sur le serveur depuis les sauvegardes précédentes. Une nouvelle sauvegarde intégrale est ensuite créée chaque fois que les blocs changés sont copiés sur le serveur par une sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle.</p> <p>Le mode de sauvegarde incrémentiel/permanent/incrémentiel offre les avantages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliore l'efficacité de sauvegarde de machines virtuelles. • Simplifie les opérations de restauration des données. • Optimise les opérations de restauration des données. <p>Au cours d'une opération de restauration, vous pouvez indiquer des options d'heure et de date pour récupérer les données. Les données sont restaurées à partir de la sauvegarde intégrale originale et de tous les blocs changés qui sont associés aux données.</p> <p>Vous ne pouvez pas utiliser ce mode de sauvegarde pour sauvegarder une machine virtuelle VMware si le client est configuré pour chiffrer les données de sauvegarde.</p>
Récupération d'éléments de fichiers et de dossiers à partir d'une sauvegarde intégrale de la machine virtuelle :	<p>Requiert le produit sous licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.</p> <p>Permet de récupérer les fichiers et dossiers à partir d'une sauvegarde intégrale d'une machine virtuelle. La récupération d'élément est uniquement disponible avec l'agent de récupération IBM Spectrum Protect.</p>
Restauration intégrale de la machine virtuelle :	<p>Restaure tous les systèmes de fichiers, disques virtuels et la configuration de la machine virtuelle.</p>

Tableau 22. Capacités de sauvegarde et de restauration pour machines virtuelles VMware sur les plateformes Windows (suite)

Capacité	Commentaire
Restauration de niveau fichier de la machine virtuelle :	<p>L'approche de restauration dépend du type de sauvegarde de la machine virtuelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si vous disposez d'une licence pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, vous pouvez restaurer les fichiers et les répertoires à partir d'une sauvegarde par image intégrale de la machine virtuelle. • Les utilisateurs du client de sauvegarde-archivage peuvent restaurer des fichiers et répertoires créés par les sauvegardes au niveau fichier d'une machine virtuelle. Vous pouvez utiliser la commande restore pour restaurer des fichiers individuels à partir d'une sauvegarde au niveau fichier d'une machine virtuelle, et non pas la commande restore vm. <p>Remarque : Les sauvegardes de niveau fichier ont été créées dans des clients de sauvegarde-archivage de version 7.1 ou antérieure.</p>

Concepts associés:

«Sauvegardes parallèles de machines virtuelles», à la page 196

Tâches associées:

«Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.»

«Création de sauvegardes intégrales pour des machines virtuelles VMware», à la page 195

Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.

Suivez les étapes ci-après pour préparer l'environnement VMware pour les sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware. Le serveur de sauvegarde vStorage peut s'exécuter sur un client Windows ou sur un client Linux.

Avant de commencer



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Procédure

1. Pour configurer l'environnement de stockage pour la sauvegarde, suivez les étapes ci-après.
 - a. Configurez votre environnement de stockage pour que le serveur de sauvegarde vStorage puisse accéder aux volumes de stockage présents dans votre parc de serveurs ESX.
 - b. Si vous utilisez un stockage en réseau (NAS) ou un stockage à connexion directe, assurez-vous que le serveur de sauvegarde vStorage accède au volume via un transport basé sur le réseau.
 - c. Facultatif : Pour l'accès aux données, définissez les paramètres suivants :
 - Créez des zones SAN que votre serveur de sauvegarde vStorage pourra utiliser pour accéder aux unités logiques de stockage qui hébergent vos magasins de données VMware.
 - Configurez les mappages d'hôtes des sous-systèmes de disque pour permettre à tous les serveurs ESX et au proxy de sauvegarde d'accéder aux mêmes volumes de disque.
2. Pour configurer la sauvegarde de serveur vStorage, suivez les étapes ci-après.

- a. Lorsque le client de sauvegarde-archivage s'exécute sur un serveur de sauvegarde vStorage, cette configuration de client est nommée le IBM Spectrum Protect *noeud de dispositif de transfert de données*. Vous devez avoir installé le client Windows 64 bits sur un système Windows chargé de transférer des données. Un noeud de dispositif de transfert de données utilise généralement le SAN pour sauvegarder et restaurer les données. Si vous configurez le noeud de dispositif de transfert de données pour accéder directement aux volumes de stockage, désactivez l'affectation automatique de l'identificateur d'unité. Si vous ne désactivez pas l'affectation des lettres d'unités, le client sur le noeud de dispositif de transfert peut endommager le Raw Data Mapping (RDM) des disques. Si le RDM des disques virtuels est endommagé, les sauvegardes échoueront. Tenez compte des conditions suivantes pour la restauration des configurations :

Le noeud de dispositif de transfert de données est un système Windows Server 2012 ou Windows Server 2012 R2 :

Si vous prévoyez d'utiliser SAN pour restaurer les données, vous devez définir la politique SAN pour Windows **OnlineAll**. Exécutez **diskpart.exe** et entrez les commandes suivantes pour désactiver les affectations de lettres d'unités automatiques et définissez la politique SAN sur **OnlineAll** :

```
diskpart
  automount disable
  automount scrub
  san policy OnlineAll
exit
```

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur une machine virtuelle sur un système Windows Server 2012 ou un système Windows Server 2012 R2 :

Si vous prévoyez d'utiliser le transport hotadd pour restaurer des données à partir de disques ajoutés de manière dynamique, la politique de stockage SAN sur ce système doit également être définie sur **OnlineAll**.

Si le client utilise le SAN ou le transport hotadd, la politique SAN de Windows doit être définie sur **OnlineAll**. Si la politique SAN n'est pas définie sur **OnlineAll**, les opérations de restauration échouent, et le message suivant s'affiche :

```
ANS9365E VMware vStorage API error.
IBM Spectrum Protect function name: vddksdk Write
IBM Spectrum Protect file : vmvddksk.cpp (2271)
API return code : 1
API error message : Unknown error
ANS0361I DIAG: ANS1111I VmRestoreExtent(): VixDiskLib_Write
FAILURE startSector=512 sectorSize=512 byteOffset=262144,
rc=-1
```

Pour une description des paramètres de transport de vStorage et le mode de remplacement des valeurs par défaut, consultez la rubrique suivante :

«Vmvstortransport», à la page 679

- b. Installez le client de sauvegarde-archivage sur le serveur de sauvegarde vStorage. Sur la page de paramètres personnalisés des assistants d'installation, sélectionnez l'option des **fichiers d'exécution d'API VMware vStorage**.

Important : Si vous déplacez les données de sauvegarde en utilisant des sauvegardes qui ne se trouvent pas dans un LAN, le SAN doit avoir des connexions séparées pour la bande magnétique et le disque.

3. Pour modifier IBM Spectrum Protect, suivez les étapes suivantes :
 - a. Accédez à la ligne de commande d'administration sur le client de sauvegarde-archivage.
 - b. A partir du client de sauvegarde-archivage sur le serveur de sauvegarde vStorage, exécutez la commande suivante pour enregistrer le poste :

```
register node nom_de_mon_serveur mon_mot_de_passe
```

Où *nom_de_mon_serveur* est le nom complet de l'ordinateur du serveur de sauvegarde vStorage et *mon_mot_de_passe* est le mot de passe pour accéder au serveur.

Conseil : Sous Windows, vous pouvez obtenir le nom complet de l'ordinateur du serveur en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur **Mon ordinateur**. Cliquez sur l'onglet Nom de l'ordinateur et regardez le nom inscrit en regard de **Nom complet de l'ordinateur**.

- c. A partir du client de sauvegarde-archivage sur le serveur de sauvegarde vStorage, exécutez la commande suivante pour enregistrer le poste :

```
register node nom_de_ma_mv mon_mot_de_passe
```

où *nom_de_ma_mv* est le nom complet de la machine virtuelle que vous sauvegardez.

4. Si vous sauvegardez une machine virtuelle sur laquelle les volumes sont montés pour les répertoires plutôt que des lettres d'unité, des fichiers peuvent ne pas être stockés à l'emplacement approprié. Une erreur peut se produire parce que le point de montage ne correspond pas aux points de montage réels des fichiers de sauvegarde. Une erreur s'est produite parce que les points de montage des machines virtuelles qui exécutent Windows ne possèdent pas d'affectation de lettre d'unité. Lorsque vous utilisez les API pour la protection des données, un nom de filespace est créé et contient un numéro d'affectation. Les noms filespace créés pour les points de montage ne correspondent pas aux points de montage actuels du fichier de sauvegarde.

Pour sauvegarder ou restaurer les fichiers à leur emplacement original, procédez comme suit.

- a. Pour restaurer les fichiers dans leur emplacement d'origine, mappez l'unité ou assignez une lettre d'unité au point de montage à partir de la machine virtuelle.
 - b. Si vous restaurez un fichier que l'API vStorage a renommé, sélectionnez un emplacement de restauration différent.
 - c. Lorsque vous utilisez des points de montage sans affectations d'identificateur d'unité, utilisez une instruction include ou exclude pour ce volume. Voir l'exemple suivant d'une instruction exclude :

```
exclude \\machine\3$\dir1\...\*.doc
```

Tâches associées:

«Création de sauvegardes intégrales pour des machines virtuelles VMware», à la page 195

Référence associée:

«Backup VM», à la page 716

«Query VM», à la page 779

«Restore VM», à la page 809

«Vmchost», à la page 630

«Vmcpw», à la page 631

«Vmcuser», à la page 633

«Vmvstortransport», à la page 679

Création de sauvegardes intégrales pour des machines virtuelles VMware

La sauvegarde intégrale d'une machine virtuelle VMware est une sauvegarde d'une machine virtuelle dans sa totalité, y compris le fichier de configuration de la machine et des disques virtuels. Ce type de sauvegarde est similaire à une sauvegarde d'image. Pour créer la sauvegarde intégrale, configurez le client de sauvegarde-archivage sur le serveur de sauvegarde vStorage. Le serveur de stockage vStorage doit exécuter un client Windows ou un client Linux.

Avant de commencer



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Procédure

1. Pour préparer l'environnement, suivez les étapes dans la rubrique suivante :
«Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.», à la page 192
2. Pour configurer le client de sauvegarde-archivage dans le serveur de sauvegarde vStorage, suivez les étapes suivantes :
 - a. Sur la page d'accueil de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Editer > Préférences du client**.
 - b. Sélectionnez l'onglet **Sauvegarde VM**.
 - c. Sélectionnez **Machine virtuelle complète VMWare**.
 - d. Dans la liste **Types de sauvegarde de domaine**, sélectionnez **Domaine machine virtuelle complète**.
 - e. Dans la zone **Hôte**, entrez le nom d'hôte de chaque serveur ESX ou le nom d'hôte du centre virtuel. Si vous indiquez le centre virtuel, vous pourrez sauvegarder les machines virtuelles à partir de n'importe quel serveur VMware géré par le centre virtuel.
 - f. Entrez l'ID d'utilisateur et le mot de passe pour l'hôte que vous indiquez dans la zone **Hôte**.
 - g. Facultatif : Si vous souhaitez remplacer la classe de gestion par défaut pour des sauvegardes intégrales de machine virtuelle, indiquez la classe de gestion que vous souhaitez utiliser.
 - h. Dans la zone **Emplacement du magasin de données**, entrez le chemin vers le répertoire dans lequel les fichiers sont stockés.
 - i. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les modifications.
3. Pour créer une sauvegarde de l'une des machines virtuelles, suivez les étapes ci-après.
 - a. Sur la ligne de commande du serveur de sauvegarde vStorage, exécutez la commande suivante :

```
dsmc backup vm nom_machine_virt -mode=ifull -vmbackuptype=fullvm
```

Où *nom_machine_virt* est le nom de la machine virtuelle.
 - b. Vérifiez que la commande se termine sans erreur. Le message suivant indique que la commande s'est terminée correctement :

```
Backup VM command complete
Nombre total de machines virtuelles sauvegardées avec succès : 1
La machine virtuelle nom_machine a été sauvegardée sous le nom de noeud NODE
Nombre total de machines virtuelles non traitées : 0
Total number of virtual machines processed: 1
```

4. Pour vérifier que vous pouvez restaurer les fichiers de la machine virtuelle, suivez les étapes ci-après.
 - a. Sur l'interface de ligne de commande du serveur de sauvegarde vStorage, exécutez la commande suivante :


```
dsmc restore vm nom_machine_virtuelle
```

L'emplacement par défaut de la restauration se trouve dans le répertoire suivant : `c:\mnt\tsmvmbackup\nom_machine_virt\fullvm\RESTORE_DATE_aaaa_mm_jj[hh_mm_ss]`.
 - b. Si des erreurs se produisent lors de la restauration, consultez le journal des erreurs du client pour plus d'informations.

Conseil : Le journal des erreurs est enregistré dans le fichier suivant :
`c:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dserror.log`

Concepts associés:

«Sauvegardes parallèles de machines virtuelles»

Tâches associées:

«Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.», à la page 192

Référence associée:

- «Backup VM», à la page 716
- «Domain.vmfull», à la page 415
- «Query VM», à la page 779
- «Restore VM», à la page 809
- «Mode», à la page 503
- «Vmchost», à la page 630
- «Vmcpw», à la page 631
- «Vmcuser», à la page 633
- «Vmmc», à la page 655
- «Vmvstortransport», à la page 679

Sauvegardes parallèles de machines virtuelles

Avec les sauvegardes parallèles, vous pouvez utiliser un noeud de dispositif de transfert de données unique pour sauvegarder plusieurs machines virtuelles simultanément afin d'optimiser vos performances de sauvegarde.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Pour des informations sur les opérations de sauvegarde en parallèle, voir Sauvegarde de plusieurs machines virtuelles en parallèle.

Sauvegarde de machines virtuelles sur un système Hyper-V

Pour sauvegarder les machines virtuelles gérées par un serveur Microsoft Hyper-V, utilisez IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for Microsoft Hyper-V.

Pour des informations sur la protection des machines virtuelles Hyper-V, voir IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, Data Protection for Microsoft Hyper-V .

Sauvegarde et archivage des données Tivoli Storage Manager FastBack

Utilisez Tivoli Storage Manager FastBack pour sauvegarder et archiver les dernières images instantanées pour une conservation à court terme.

Les commandes **archive fastback** et **backup fastback** permettent d'archiver des volumes spécifiés par les options `fbpolicyname`, `fbclientname` et `fbvolumename` pour une conservation à court terme.

Concepts associés:

«Conditions d'installation requises pour la sauvegarde et l'archivage des données client Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 5

«Configuration du client pour sauvegarder et archiver les données Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 70

Référence associée:

«Fbclientname», à la page 444

«Fbpolicyname», à la page 446

«Fbvolumename», à la page 450

Sauvegarde des définitions de partage Net Appliance CIFS

Les définitions de partage CIFS NetApp comprennent des autorisations de partage définies sur le serveur de fichiers.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le client Windows sauvegarde la définition de partage CIFS sous le répertoire principal, le partage CIFS mappé ou le nom universel. Pour ce faire, le serveur de fichiers Net Appliance doit exécuter le logiciel DATA ONTAP présentant des partages CIFS pour des clients distants sous forme de partages NTFS distants normaux.

Le répertoire principal d'un partage CIFS est sauvegardé avec une sauvegarde incrémentielle progressive complète de l'unité/nom universel mappé(e). Voir les exemples suivants :

```
net use x: \\NetAppFiler\CifsShareName
dsmc incr x:
dsmc incr \\NetAppFiler\CifsShareName
```

La sortie suivante s'affiche lorsque le répertoire principal (et la définition de partage) est sauvegardé :

```
Directory-->                                0 \\NetAppFiler\CifsShare\ [Sent]
```

Concepts associés:

«Restauration de partages CIFS NetApp», à la page 228

Référence associée:
«Snapdiff», à la page 575

Affichage de l'état du traitement de la sauvegarde

Lors d'une sauvegarde, le client de sauvegarde-archivage affiche par défaut l'état de chaque fichier qu'il tente de sauvegarder.

Le client indique la taille, le chemin d'accès, le nom du fichier et le nombre total d'octets transférés ; il indique également si la tentative de sauvegarde a abouti pour le fichier. Ces données sont également enregistrées dans le fichier `dsmsched.log` pour les commandes planifiées.

L'interface graphique du client Web et l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage proposent une fenêtre intitulée **Liste de tâches** dans laquelle s'affichent les informations concernant les fichiers en cours de traitement. Lorsqu'une tâche est terminée, une fenêtre **Rapport de sauvegarde** affiche les détails du traitement. Cliquez sur le bouton **Aide** dans la fenêtre de rapport de sauvegarde pour obtenir l'aide contextuelle.

Le nom de chaque fichier transmis au serveur s'affiche sur la ligne de commande du client de sauvegarde-archivage. L'indicateur de progression renseigne sur la progression d'ensemble.

Le tableau 23 répertorie quelques messages d'information et explications.

Tableau 23. Messages d'informations relatifs à la ligne de commande du client

Message d'information	Signification
Répertoire-->	Désigne le répertoire que vous sauvegardez.
Mise à jour-->	Indique que seules les métadonnées du fichiers sont envoyées, et non les données proprement dites.
Expiration-->	Désigne un objet (fichier ou répertoire), situé sur le serveur, qui n'existe plus sur le client, lui-même arrivé à expiration et rendu inactif sur le serveur.
Nombre total d'objets inspectés :	Comme indiqué. Lorsque vous utilisez la sauvegarde basée sur le journal, le nombre d'objets inspectés est susceptible d'être inférieur au nombre d'objets sauvegardés. Lorsque la sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées est utilisée, le nombre d'objets inspectés est égal à zéro. Le nombre est de zéro car le client exécute une sauvegarde incrémentielle des fichiers signalés comme modifiés par NetApp. Le client n'analyse pas le volume pour rechercher les fichiers modifiés.
Nombre total d'objets sauvegardés :	Comme indiqué.
Nombre total d'objets chiffrés :	Nombre d'objets chiffrés lors du processus de sauvegarde ou d'archivage.
Type de chiffrement des données :	Indique le type d'algorithme de chiffrement (par exemple, AES 256 bits), si un ou plusieurs objets sont chiffrés lors du traitement de la sauvegarde ou de l'archivage.
Nombre total d'objets sauvegardés :	Il s'agit des fichiers dont des attributs tels que le propriétaire du fichier ou les droits d'accès à ce fichier ont été modifiés.
Nombre total d'objets liés à nouveau :	Pour plus d'informations, voir «Association de classes de gestion à des fichiers», à la page 302.

Tableau 23. Messages d'informations relatifs à la ligne de commande du client (suite)

Message d'information	Signification
Nombre total d'objets supprimés :	Il s'agit du nombre d'objets supprimés du poste de travail client après avoir été sauvegardés sur le serveur. Le résultat est zéro pour toutes les commandes de sauvegarde.
Nombre total d'objets expirés :	Pour plus d'informations, voir la section sur la sauvegarde incrémentielle complète et partielle.
Nombre total d'objets non traités :	Des objets peuvent échouer pour plusieurs raisons. Pour les détails, consultez le fichier dsmerror.log.
Nombre total d'objets de différence d'image instantanée :	Pour les sauvegardes incrémentielles de différence d'image instantanée, ce nombre représente le nombre total d'objets sauvegardés et le nombre total d'objets ayant expirés.
Nombre total d'objets dédoublonnés :	Indique le nombre de fichiers dédoublonnés.
Nombre total d'octets avant dédoublonnage :	Indique le nombre d'octets à envoyer au serveur IBM Spectrum Protect si le client n'élimine pas de données redondantes. Comparez ce chiffre avec le Nombre total d'octets après le dédoublonnage. Inclut la taille des métadonnées et peut être supérieur aux octets inspectés.
Nombre total d'octets après dédoublonnage :	Indique le nombre d'octets envoyés au serveur IBM Spectrum Protect après le dédoublonnage des fichiers sur l'ordinateur client. Inclut la taille des métadonnées et peut être supérieure aux octets inspectés.
Nombre total d'octets inspectés :	Indique la somme des tailles des fichiers sélectionnés pour l'opération. Par exemple, le nombre total d'octets inspectés pour cette commande correspond au nombre d'octets utilisés dans le répertoire /Volumes/BUILD: dsmc.exe INCREMENTAL C:\Users* -su=yes
Nombre total d'octets traités :	Indique la somme des tailles des fichiers traités pour l'opération.
Temps de transfert des données :	Somme des temps d'envoi des données à travers le réseau de chaque session de sauvegarde, d'archivage, de restauration ou de récupération. Ce nombre ne comprend pas le temps requis pour la lecture des données depuis le disque par le client avant leur envoi, ni l'attente d'achèvement des transactions serveur. Il peut être supérieur à la durée du traitement écoulée si l'opération utilise plusieurs sessions simultanées pour déplacer les données (par exemple, opérations de sauvegarde et de restauration multisession). Il inclut le temps écoulé pour envoyer les données plusieurs fois en raison de nouvelles tentatives (par exemple, en cas de modifications de fichier au cours d'une opération de sauvegarde).
Débit du réseau :	Débit moyen auquel le réseau transfère les données entre le client et le serveur. Cette statistique est le résultat de la division du nombre total d'octets transférés par le temps pris pour le transfert des données via le réseau. Elle n'inclut pas le temps requis pour la lecture des données depuis le disque par le client avant leur envoi, ni l'attente d'achèvement des transactions serveur.
Vitesse de transfert totale :	Nombre total d'octets transférés au cours d'une opération de sauvegarde, d'archivage, de restauration ou de récupération, divisé par la durée totale de l'opération.
Objets compressés par :	Quotient du volume des données envoyées via le réseau divisé par la taille d'origine du fichier sur le disque. Par exemple, si le volume de données envoyé via le réseau est de 10 ko et la taille du fichier égale à 100 ko, le taux de compression des objets est le suivant : $((1 - (10240/102400)) \times 100) = 90\%$.

Tableau 23. Messages d'informations relatifs à la ligne de commande du client (suite)

Message d'information	Signification
Nombre total d'objets dont la taille a augmenté :	Nombre total d'objets dont la taille a augmenté en raison de la compression.
Réduction de dédoublement :	Indique la taille des extensions dédoublement trouvées divisée par la taille des données ou du fichier initial. Par exemple, si la taille initiale de l'objet est de 100 Mo, elle est de 25 Mo après le dédoublement. La réduction serait de : $(1 - 25/100) * 100 = 75\%$.
Rapport total de réduction de données :	Ajoute les effets de l'incrément et de la compression. Par exemple, si le nombre d'octets inspectés est de 100 Mo et le nombre d'octets envoyés de 10 Mo, la réduction serait de : $(1 - 10/100) * 100 = 90\%$
Temps de traitement écoulé :	Temps de traitement actif nécessaire pour mener à bien une commande. Ce temps est le résultat de la différence entre l'heure de début d'un processus de commande et l'heure de fin de ce processus.
Nombre total d'octets transférés :	Nombre total d'octets transférés au cours l'opération de sauvegarde, archivage, restauration ou récupération. Cette valeur inclut le temps écoulé pour envoyer les données plusieurs fois en raison de nouvelles tentatives (par exemple, en cas de modifications de fichier au cours d'une opération de sauvegarde).
Octets LanFree transférés :	Nombre total d'octets de données transférés lors d'une opération sans réseau local. Si l'option enablelanfree a pour valeur <i>no</i> , cette ligne n'apparaît pas.
Nombre total d'octets inspectés :	Somme des tailles des fichiers sélectionnés pour l'opération.
Nombre total de nouvelles tentatives :	Nombre total de nouvelles tentatives lors d'une opération de sauvegarde. En fonction des paramètres de l'attribut de sérialisation et de l'option changingretries , un fichier ouvert par un autre processus peut ne pas être sauvegardé lors de la première tentative de sauvegarde. Le client de sauvegarde-archivage peut tenter de sauvegarder un fichier plusieurs fois. Ce message indique le nombre total de tentatives pour tous les fichiers inclus dans l'opération de sauvegarde.

Sauvegarde (Windows) : Informations complémentaires

Dans cette section, vous trouverez des informations complémentaires vous permettant de décider du moment opportun pour sauvegarder les données.

Fichiers ouverts

Certains fichiers peuvent être en cours d'utilisation sur votre système lorsque vous tentez de les sauvegarder. On les appelle *fichiers ouverts* car ils sont verrouillés par une application.

Les fichiers sont rarement ouverts en mode verrouillé. Une application peut ouvrir un fichier en mode verrouillé pour empêcher d'autres applications ou d'autres utilisateurs d'y accéder, mais cette interdiction peut s'appliquer également aux programmes de sauvegarde.

Vous pourriez ne pas toujours vouloir utiliser la fonction de fichiers ouverts pour la sauvegarde de fichiers ouverts ou verrouillés. Parfois, une application ouvre un fichier ou un groupe de fichiers dans ce mode verrouillé pour en interdire l'accès de manière imprévisible.

Pour éviter l'augmentation de l'utilisation du processeur lorsque vous créez une image instantanée pour chaque sauvegarde sur des plateformes où la fonction de fichiers ouverts n'est pas accessible ou utilisée, prenez en compte les points suivants :

- Si le fichier n'est pas important ou peut être facilement recréé (fichier temporaire, par exemple), le fait qu'il ne soit pas sauvegardé peut vous être indifférent, et vous pouvez choisir de l'exclure.
- Si le fichier est important :
 - Assurez-vous que le fichier est fermé avant d'essayer de le sauvegarder. Si les sauvegardes sont exécutées suivant une planification, utilisez l'option `preschedulecmd` pour entrer une commande qui ferme le fichier. Par exemple, si le fichier ouvert est une base de données, exécutez une commande pour fermer cette base de données. Vous pouvez utiliser l'option `postschedulecmd` pour redémarrer l'application qui utilise le fichier, une fois la sauvegarde effectuée. Si vous n'utilisez pas de planification pour la sauvegarde, fermez l'application qui utilise le fichier, avant le lancement de la sauvegarde.
 - Le client peut toutefois sauvegarder un fichier même s'il est ouvert et en cours de modification pendant la sauvegarde, ce qui n'a d'intérêt que si le fichier est utilisable malgré ces modifications. Pour sauvegarder ce type de fichier, attribuez une classe de gestion avec la sérialisation *dynamique* ou *dynamique partagée*.

Remarque : Si la fonction OFS n'est pas configurée : le client tente de sauvegarder des fichiers ouverts, mais cela n'est pas toujours possible. Certains fichiers sont ouverts exclusivement pour l'application qui les a ouverts. Si le client trouve l'un de ces fichiers, il ne peut pas le lire pour les besoins de la sauvegarde. Si vous savez que votre environnement contient ces types de fichier, vous devez exclure ces derniers de la sauvegarde pour éviter qu'un message d'erreur ne s'affiche dans le fichier journal.

Concepts associés:

«Affichage d'informations sur les classes de gestion et les groupes de paramètres», à la page 295

«Choix d'une classe de gestion pour les fichiers», à la page 299

Noms d'espace fichier ambigus dans les spécifications de fichier

Si vous disposez de plusieurs espaces fichier et qu'un nom d'espace fichier est identique au début d'un autre nom d'espace fichier, il existe alors une ambiguïté lors de la restauration, de la récupération, de l'interrogation ou de l'exécution d'une autre opération nécessitant que ce nom d'espace fichier fasse partie de la spécification de fichier.

Par exemple, imaginons les espaces fichier suivants et les copies de sauvegarde qu'ils contiennent :

nom d'espace fichier	Nom de fichier
\\storman\home	amr\project1.doc
\\storman\home\amr	project2.doc

Notez que le nom du premier espace fichier, `\\storman\home`, correspond au début du nom du deuxième espace fichier, `\\storman\home\amr`. Lorsque vous utilisez l'interface de ligne de commande du client de sauvegarde-archivage pour restaurer

ou interroger un fichier à partir de l'un de ces espaces fichier, par défaut le client correspond au nom d'espace fichier le plus long dans la spécification de fichier, \\storman\home\amr. Pour utiliser des fichiers dans l'espace fichier dont le nom est le plus court, \\storman\home, placez la partie du nom d'espace fichier de la spécification de fichier entre accolades.

Cela signifie que la commande de requête suivante trouve project2.doc mais pas project1.doc :

```
dsmc query backup "\\storman\home\amr\*"
```

car le nom d'espace fichier le plus long des deux est \\storman\home\amr et que cet espace fichier contient la sauvegarde pour project2.doc.

Pour trouver project1.doc, placez le nom d'espace fichier entre accolades. La commande suivante trouve project1.doc mais pas project2.doc :

```
dsmc query backup "{\\storman\home}\amr\*"
```

De même, la commande suivante restaure project1.doc mais pas project2.doc :

```
dsmc restore {\\storman\home}\amr\project1.doc
```

Classes de gestion

IBM Spectrum Protect utilise des classes de gestion pour déterminer la méthode de gestion des sauvegardes sur le serveur.

Chaque fois que vous sauvegardez un fichier, une classe de gestion lui est affectée. La classe de gestion utilisée est une classe par défaut sélectionnée pour vous ou une classe que vous affectez au fichier à l'aide d'une option `include`, dans la liste des options d'inclusion-exclusion. La classe de gestion sélectionnée doit contenir un groupe de paramètres de sauvegarde pour que le fichier puisse être sauvegardé.

Sélectionnez **Utilitaires** → **Informations sur les règles de gestion** dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou du client Web pour visualiser les règles de sauvegarde définies par le serveur IBM Spectrum Protect pour le poste client.

Concepts associés:

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

Tâches associées:

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

Systèmes de fichiers supprimés

Lorsqu'un système de fichiers ou une unité a été supprimé, ou n'est plus sauvegardé par le client, les versions de sauvegarde existantes pour chaque fichier sont gérées selon les attributs de règle suivants : nombre de jours pendant lesquels conserver des versions de sauvegarde inactives et nombre de jours pendant lesquels conserver la dernière version de sauvegarde (s'il n'existe aucune version active).

Si vous ne faites rien, les versions de sauvegarde actives sont conservées indéfiniment. Si vous ne souhaitez pas conserver les versions actives indéfiniment, utilisez la commande **expire** pour rendre inactives les versions actives.

Vous pouvez également utiliser la commande **delete backup** pour supprimer des versions de sauvegarde individuelles ou la commande **delete filespace** pour supprimer l'espace fichier complet. Pour utiliser ces commandes, vous devez posséder l'autorisation "delete backup" de votre administrateur de serveur IBM Spectrum Protect. Si l'espace fichier contient des versions d'archive, vous devez également posséder l'autorisation "delete archive" pour utiliser la commande **delete filespace**.

Utilisez la commande **query session** pour déterminer si vous possédez les droits permettant de supprimer les sauvegardes et les archives. Sinon, vous pouvez demander à votre administrateur de serveur IBM Spectrum Protect de supprimer l'espace fichier pour vous.

La suppression d'un système de fichiers n'a aucun effet sur les versions d'archive existantes. Toutefois, si vous n'avez plus besoin des versions d'archive, vous pouvez utiliser les commandes **delete archive** ou **delete filespace** pour les supprimer.

Concepts associés:

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

Sauvegarde des unités amovibles

Le client de sauvegarde-archivage sauvegarde vos supports amovibles (bandes, cartouches ou disquettes) sur la base de leur libellé, et non sur la base de la lettre de l'unité.

Si une unité n'a pas de libellé, la sauvegarde n'a pas lieu. L'utilisation des libellés permet d'effectuer, par exemple, des sauvegardes de différentes disquettes à partir de la même unité a:.

Pour une restauration ou une récupération, un espace fichier distinct pour chaque libellé est conservé. Ces libellés deviennent les noms des espaces fichier sur le serveur IBM Spectrum Protect. Si vous modifiez le libellé d'une unité déjà sauvegardée, le client considère qu'il s'agit d'une nouvelle unité sans établir de rapport avec l'unité précédente.

Le client utilisant les libellés pour gérer les sauvegardes et les archivages, vous devrez parfois les préciser dans les commandes pour localiser les données. Par exemple, si vous tentez de restaurer un fichier sur une disquette ou sur un DVD-ROM en utilisant `d:\projx\file.exe` comme nom de fichier, IBM Spectrum Protect remplace le libellé actuel de votre unité `d:` par `d:`. Ainsi, si le libellé de l'unité `d:` est `d-disk`, `d:\projx\file.exe` devient `{d-disk}\projx\file.exe` et le libellé est placé entre accolades.

Si le libellé de l'unité `d:` ne correspond pas à un nom d'espace fichier sur le serveur, IBM Spectrum Protect ne peut pas localiser vos fichiers à l'aide du libellé actuel de l'unité `d:`. Toutefois, le client pourra les localiser si vous utilisez le nom d'espace fichier correspondant au libellé d'unité d'origine. Une disparité entre un libellé et un nom d'espace fichier risque d'apparaître si vous modifiez à nouveau le libellé des unités, ou si vous accédez à IBM Spectrum Protect à partir d'un poste de travail autre que celui à partir duquel vous avez sauvegardé les fichiers. Si vous n'avez pas modifié le libellé de l'unité, et que vous utilisez le même poste de

travail qu'au moment de la sauvegarde, vous pouvez indiquer la lettre d'unité comme version abrégée du nom de l'espace fichier.

Unités non amovibles

Le client de sauvegarde-archivage peut sauvegarder vos disques non amovibles même s'ils n'ont pas de libellé, y compris les alias d'unité créés avec la commande DOS **subst**. Ceci s'applique aux alias d'unité et à l'unité physique sous-jacente, car l'alias et le libellé d'unité physique sont identiques.

Espaces fichier NTFS et ReFS

Lorsque vous sauvegardez des fichiers sur des partitions NTFS ou ReFs, le client sauvegarde également les informations de sécurité des fichiers et les descripteurs de fichier.

Les descripteurs de fichier sont sauvegardés :

- ID de sécurité du propriétaire ;
- ID de sécurité de groupe primaire ;
- Liste de contrôle d'accès discrétionnaire
- Liste de commandes d'accès au système

Vous devez indiquer un nom d'espace fichier avec majuscule/minuscule ou uniquement en minuscule, et le placer entre des guillemets et accolades. Par exemple, {"UnitéNTFS"}. Les guillemets simples et doubles sont autorisés en mode boucle. Par exemple, les spécifications {"UnitéNTFS"} et {'UnitéNTFS'} sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects. C'est le système d'exploitation qui est à l'origine de cette restriction.

Noms au format UNC (Universal Naming Convention)

Il s'agit du nom d'une ressource du réseau correspondant à un point de partage sur un poste de travail.

Le nom de la ressource inclut celui attribué au poste de travail et un nom que vous donnez à une unité ou à un répertoire de façon qu'il puisse être partagé. Ce dernier est aussi appelé *nom du point de partage*.

Exemples : noms UNC dans les listes de domaines

Cette rubrique contient des exemples vous expliquant comment utiliser des noms UNC pour spécifier une liste de domaines.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous devez fournir les informations suivantes :

- une lettre d'identification d'unité pour les supports amovibles ;
- des lettres d'identification d'unités ou un nom UNC pour les unités locales non amovibles ;
- des lettres d'identification d'unités ou des noms UNC pour les unités éloignées associées ;
- des noms UNC pour les unités éloignées non associées.

Exemple 1 : Pour indiquer que l'unité a: contient un support amovible, entrez
domain a: \\local\c\$

Exemple 2 : Pour indiquer que l'unité c: est un support non amovible, entrez

domain c: \\remote\share1 \\remote\c\$

Exemples : Sauvegarde de nom UNC

Vous pouvez sauvegarder des fichiers partagés dans un réseau en utilisant un nom UNC. Des exemples de sauvegarde de fichiers de nom UNC sont affichés.

Il s'agit du nom d'une ressource du réseau correspondant à un point de partage sur un poste de travail. Le nom de la ressource inclut celui attribué au poste de travail et un nom que vous donnez à une unité ou à un répertoire de façon qu'il puisse être partagé. Ce dernier est aussi appelé nom du point de partage.

L'utilisation d'un nom UNC vous permet de sauvegarder des répertoires partagés spécifiques dans un espace fichier distinct. Ceci vous donne, ainsi qu'à l'administrateur, la possibilité de sauvegarder une petite portion de données qui ne seraient pas accessibles autrement. Les unités ne sont pas sauvegardées dans un espace fichier distinct.

Toutes les unités locales sont accessibles à l'aide d'un nom UNC, à l'exception des unités contenant des supports amovibles (bandes, cartouches ou disquettes). Pour accéder à ces dernières, utilisez un nom de partage prédéfini, constitué du nom du poste de travail et de l'identificateur d'unité suivie du signe \$. Par exemple, pour indiquer un nom UNC sur l'unité c: pour le poste de travail ocean, entrez :

\\ocean\c\$

Le signe \$ *doit* être accolé à la lettre de l'unité.

Pour attribuer un nom UNC au poste de travail ocean et au point de partage vague, entrez :

\\ocean\wave

Lorsque vous accédez aux fichiers, il n'est pas nécessaire d'indiquer la lettre de l'unité, sauf si cette dernière contient un support amovible.

Le tableau suivant présente des exemples de sauvegarde sélective utilisant des noms UNC. Dans ces exemples on suppose que :

- le nom du poste de travail sur lequel fonctionne **dsmc** est **major** ;
- les noms de partage **betarc** et **testdir** du poste de travail **alpha1** correspondent respectivement aux unités **r** et **t**.

Tableau 24. Exemples d'utilisation de noms UNC

Exemple	Commentaire
dsmc sel \\alpha1\c\$\	Le nom de l'espace fichier éloigné est \\alpha1\c\$.
dsmc sel \\major\c\$\	Le nom de l'espace fichier, sur un disque local non amovible, est \\major\c\$.
dsmc sel a:\	Le nom de l'espace fichier, sur un support local amovible, est le libellé de volume de a:.
dsmc sel \\alpha1\betarc\	Le nom de l'espace fichier distant est \\alpha1\betarc.
dsmc sel \\alpha1\testdir\	Le nom de l'espace fichier éloigné est \\alpha1\testdir.
dsmc sel d:\	Le nom de l'espace fichier, sur un disque local non amovible, est \\major\d\$.

Tableau 24. Exemples d'utilisation de noms UNC (suite)

Exemple	Commentaire
dsmc sel c:\	Le nom de l'espace fichier est \\major\c\$.
dsmc sel r:\	Le nom de l'espace fichier est \\alpha1\betarc.

Les listes d'inclusion-exclusion et de domaines peuvent également contenir des noms UNC.

Tâches associées:

«Création d'une liste d'inclusion-exclusion», à la page 99

Référence associée:

«Domain», à la page 409

Méthodes de protection des fichiers Dfs Microsoft

Vous pouvez utiliser certaines méthodes pour protéger les données dans votre environnement Microsoft Dfs.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Voici les méthodes que vous devez utiliser pour protéger vos données Dfs Microsoft :

Procédure

1. Sauvegardez les métadonnées des liaisons DFS et les données réelles sur la cible partagée de chaque liaison à partir du poste de travail hébergeant la racine DFS. Cette méthode simplifie les opérations de sauvegarde et de restauration en regroupant toutes les activités de IBM Spectrum Protect sur un seul poste de travail. L'inconvénient de cette méthode est qu'elle requiert un transfert de réseau supplémentaire lors de la sauvegarde pour accéder aux données stockées sur les cibles de liens.
2. Sauvegardez uniquement les métadonnées des liaisons DFS du poste de travail hébergeant la racine DFS. Sauvegardez les données sur la cible de chaque liaison à partir du ou des postes de travail sur lesquelles se trouvent les données. Cette méthode augmente les performances des opérations de sauvegarde et de restauration, car elle élimine le transfert réseau supplémentaire. En revanche, elle exige que les opérations de sauvegarde et de restauration soient coordonnées sur plusieurs postes de travail.

Résultats

Remarque :

1. Consultez le fichier README du produit pour connaître les limitations actuelles de cette fonction.

Les fichiers résidant sur un composant serveur DFS sont accessibles via un nom UNC standard, tel que :

\\servername\dfsroot\

où *nom_serveur* est le nom du système hôte et *racine_dfs* le nom de la racine DFS.

Si vous attribuez à l'option `dfsbackupmntpnt` la valeur *yes* (valeur par défaut), les sauvegardes incrémentielles de racine DFS ne traversent pas les jonctions DFS.

Seules les métadonnées de la jointure sont sauvegardées. Ce paramétrage doit être utilisé pour que le client puisse restaurer les liaisons DFS.

Vous pouvez utiliser l'option `dfsbackupmntpnt` pour indiquer si le client définit un point de montage DFS comme une jonction Microsoft DFS ou comme un répertoire.

Important : Commencez par restaurer les métadonnées de jonction DFS. Les liaisons sont ainsi recrées. Restaurez ensuite séparément chaque jointure et les données sur chaque jointure. Si vous ne commencez pas par sauvegarder les métadonnées de jonction, le client crée un répertoire sous la racine DFS, avec le même nom que le nom du point de jonction, et restaure les données dans ce répertoire.

L'exemple ci-après illustre la méthode 1 et montre comment utiliser le client pour sauvegarder et restaurer un environnement Microsoft DFS. Imaginons un environnement DFS de domaine hébergé par le poste de travail `wkst1` :

Racine DFS

`\\wkst1\abc64test`

Liaison DFS1

`\\wkst1\abc64test\tools`

Liaison DFS2

`\\wkst1\abc64test\trees`

Procédure de sauvegarde :

1. Attribuez à l'option `dfsbackupmntpnt` la valeur *yes* dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).
2. Entrez la commande suivante pour sauvegarder les informations de jonction des liaisons :

`dsmc inc \\wkst1\abc64test`

3. Entrez la commande suivante pour sauvegarder les données sur la liaison `tools` :

`dsmc inc \\wkst1\abc64test\tools`

4. Entrez la commande suivante pour sauvegarder les données sur la liaison `trees` :

`dsmc inc \\wkst1\abc64test\trees`

Remarque : La réplication DFS utilise des dossiers de transfert en tant que caches pour la réplication de nouveaux fichiers et de fichiers modifiés des membres émetteurs aux membres destinataires. Si vous ne souhaitez pas sauvegarder ces fichiers, vous pouvez les exclure de la sauvegarde à l'aide de l'option `exclude.dir`.
`exclude.dir x:\...\Dfsrprivate`

Procédure de restauration :

1. Recréez manuellement les partitions des postes de travail cibles uniquement si elles n'existent plus.
2. Recréez manuellement la racine DFS en utilisant exactement le même nom que lors de la sauvegarde.

3. Entrez la commande suivante pour récupérer les données sur la liaison tools.
(Cette étape n'est pas nécessaire si les données existent toujours sur la liaison cible.)

```
dsmc restore \\wkst1\abc64test\tools\* -sub=yes
```
4. Entrez la commande suivante pour récupérer les données sur la liaison trees.
(Cette étape n'est pas nécessaire si les données existent toujours sur la liaison cible.)

```
dsmc restore \\wkst1\abc64test\trees\* -sub=yes
```
5. Utilisez le snap-in de la console de gestion Distributed File System pour rétablir la réplication de chaque liaison, si nécessaire.

Les restrictions suivantes s'appliquent à la restauration des données DFS de Microsoft :

- Le client ne restaure la racine du système DFS. Pour recréer l'arborescence DFS, commencez par créer manuellement cette racine, puis lancez la restauration pour recréer les liaisons.
- Le client peut uniquement sauvegarder l'arborescence DFS (système DFS basé sur le domaine et système DFS autonome) hébergés sur le poste de travail local. Vous ne pouvez pas sauvegarder de DFS si le serveur hôte n'est pas votre poste de travail local.
- Le client ne peut pas recréer de dossiers partagés lors de la restauration. Par exemple, si vous supprimez la jonction et le dossier partagé vers lequel elle pointe, la restauration de la racine DFS entraîne la recréation de la jonction DFS, mais si vous restaurez une jonction, un dossier local est créé, au lieu du dossier réseau partagé d'origine qui a été sauvegardé.
- Si une liaison DFS est créée avec une réplique et que le partage de cette réplique se trouve sur un autre serveur, le client n'affiche pas les données de la réplique.
- Si une racine Dfs est ajoutée ou modifiée, le client ne la sauvegarde pas. Vous devez indiquer la racine Dfs dans l'option domain du fichier d'options client (dsm.opt), que le paramètre DOMAIN ALL-LOCAL soit spécifié ou non.

Chapitre 5. Restauration des données

Vous pouvez utiliser IBM Spectrum Protect pour restaurer des versions de sauvegarde de fichiers spécifiques, un groupe de fichiers portant des noms similaires ou des répertoires entiers.

Vous pouvez restaurer ces versions de sauvegarde de travail dans le cas où les fichiers d'origine sont perdus ou endommagés. Sélectionnez les fichiers à restaurer en utilisant une spécification de fichier (chemin d'accès, nom et extension du fichier), la liste des répertoires ou un chemin d'accès à un répertoire et à ses sous-répertoires.

Remarque : Lorsqu'un répertoire est restauré, sa date et son heure de modification sont définies sur la date et l'heure de la restauration et non pas sur la date et l'heure associées à ce répertoire lors de sa sauvegarde. Ceci est dû au fait que IBM Spectrum Protect restaure tout d'abord les répertoires avant de leur ajouter les fichiers.

Toutes les procédures de sauvegarde et de restauration de client mentionnées dans cette rubrique s'appliquent également au client Web. Toutefois, le client Web ne fournit pas d'éditeur de préférences permettant de définir les options client.

Les principales tâches de restauration sont les suivantes :

- «Restauration de fichiers et de répertoires», à la page 211
- «Restauration de l'état système Windows», à la page 216
- «Restauration de fichiers ASR», à la page 217
- «Restauration des arborescences et fichiers Dfs Microsoft», à la page 218
- «Restauration d'une image», à la page 218
- «Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221
- «Restauration des données à une certaine heure», à la page 256
- «Restauration des systèmes de fichiers NAS», à la page 258
- «Octroi de droits à un autre utilisateur pour la restauration ou la récupération de vos fichiers», à la page 252
- «Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste client», à la page 253
- «Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste de travail», à la page 254
- «Suppression des espaces fichier», à la page 255
- «Restauration de données à partir d'une sauvegarde VMware», à la page 229

Tâches associées:

«Lancement d'une session de client Web», à la page 133

Noms de fichiers en double

Si vous tentez de restaurer ou de récupérer un fichier dont le nom est identique au nom abrégé d'un fichier existant, il se produit une collision entre noms de fichiers (existence de noms de fichiers en double).

Un exemple : vous tentez de restaurer ou de récupérer un fichier appelé *abcdef~1.doc* dans le même répertoire qu'un fichier appelé *abcdefghijk.doc* dont le nom abrégé est *abcdef~1.doc*. Une collision se produit car le nom du fichier que vous restaurez entre en conflit avec le nom abrégé de *abcdefghijk.doc*.

Une collision peut se produire si les fichiers sont restaurés ou récupérés dans un répertoire vide. Par exemple, les fichiers *abcdef~1.doc* et *abcdefghijk.doc* peuvent provenir d'un répertoire dans lequel ils s'appelaient *abcdefghijk.doc* et *abcdef~2.doc*. Pendant la restauration, si *abcdefghijk.doc* est restauré en premier, Windows lui attribue le nom abrégé *abcdef~1.doc*. Lorsque vous tentez de restaurer *abcdef~1.doc*, le nom du fichier existe en double.

IBM Spectrum Protect gère ces situations en fonction de la valeur de l'option *replac*. L'option *replac* permet d'indiquer si vous voulez que le système remplace un fichier existant ou qu'il vous invite à effectuer une sélection lors d'une restauration ou d'une récupération de fichiers.

Pour remédier à une collision entre noms de fichiers, vous pouvez, au choix :

- restaurer ou récupérer à un autre emplacement le fichier portant le nom abrégé ;
- arrêter l'opération de restauration ou de récupération et changer le nom du fichier existant ;
- désactiver le support des noms de fichier abrégés sous Windows ;
- ne pas utiliser de noms de fichiers comme *abcdef~1.doc*, qui risquent d'entrer en conflit avec la convention d'attribution de noms abrégés de fichiers.

Référence associée:

«*Replac*», à la page 539

Restauration des noms au format UNC (Universal Naming Convention)

L'utilisation d'un nom UNC vous permet de restaurer des fichiers partagés spécifiques dans un espace fichier distinct. Ceci vous donne, ainsi qu'à l'administrateur, la possibilité de restaurer une partie des données qui ne seraient pas accessibles autrement.

A l'exception des unités contenant des supports amovibles, toutes les unités locales sont accessibles à l'aide d'un nom local UNC constitué du nom du poste de travail et de la lettre d'identification de l'unité. Par exemple, pour désigner d'un nom UNC le poste de travail *ocean* sur l'unité *c:*, entrez :

`\\ocean\c$`

Le signe \$ *doit* être accolé à la lettre de l'unité.

Pour attribuer un nom UNC au poste de travail *ocean* et au point de partage vague, entrez :

`\\ocean\wave`

Il n'est pas nécessaire d'indiquer la lettre de l'unité lorsque vous accédez aux fichiers, *sauf* si cette dernière contient un support amovible.

Restauration de sauvegarde actives ou inactives

L'administrateur détermine le nombre de versions de sauvegarde que IBM Spectrum Protect conserve pour chaque fichier sur votre poste de travail. Vous pouvez ainsi restaurer des versions plus anciennes dans le cas où la version la plus récente serait endommagée.

La version *active* est la version de sauvegarde la plus récente. Toute autre version de sauvegarde est considérée comme *inactive*. Chaque fois que IBM Spectrum Protect sauvegarde les fichiers, il identifie la nouvelle version de sauvegarde comme la version active et la version précédemment définie comme active devient inactive. Lorsque le nombre maximal de versions inactives est atteint, IBM Spectrum Protect supprime la version inactive la plus ancienne.

Pour restaurer une version de sauvegarde inactive, vous devez afficher à la fois la version active et la version inactive en cliquant sur le menu **Visualisation** → option **Affichage des fichiers actifs/inactifs**. Pour afficher uniquement les versions actives (option par défaut), cliquez sur le menu **Visualisation** → option **Affichage des fichiers actifs uniquement**. Si vous tentez de restaurer en même temps la version active et la version inactive d'un fichier, seule la version active est restaurée.

A partir de la ligne de commande IBM Spectrum Protect, utilisez l'option *inactive* pour afficher les objets actifs et inactifs.

Référence associée:

«Inactive», à la page 466

Restauration de fichiers et de répertoires

Les fonctions de recherche et de filtrage vous permettent de localiser les fichiers à restaurer.

La fonction de filtrage n'affiche que les fichiers répondant aux critères de filtrage donnés pour l'opération de restauration. Ceux qui ne correspondent pas aux critères de filtrage ne s'affichent pas. Le processus de filtrage recherche les fichiers dans le répertoire indiqué, mais pas dans les sous-répertoires.

Restauration de données depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Vous pouvez utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage pour restaurer des fichiers et des répertoires.

Procédure

1. Cliquez sur **Restaurer** dans la fenêtre principale de l'interface graphique. La fenêtre Restauration s'ouvre.
2. Développez l'arborescence en cliquant sur le signe plus (+) ou l'icône de dossier en regard d'un objet. Sélectionnez l'objet que vous souhaitez restaurer. Pour rechercher ou filtrer des fichiers, cliquez sur l'icône **Rechercher** située dans la barre d'outils.
3. Cochez la case de sélection pour les objets que vous souhaitez restaurer.
4. Pour modifier des options de restauration spécifiques, cliquez sur le bouton **Options**. Les options que vous modifiez sont appliquées uniquement à la session en cours.
5. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Destination de restauration s'ouvre. Entrez les informations appropriées.
6. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre répertoriant la liste des tâches de restauration affiche l'état du processus.

Tâches associées:

«Sauvegarde de données à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage», à la page 145

Exemples de restauration de données via la ligne de commande

Vous pouvez utiliser les exemples fournis dans cette rubrique lorsque vous devez restaurer des objets depuis l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect.

Le tableau suivant vous montre comment utiliser des commandes restore pour restaurer vos objets depuis l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect.

Tableau 25. Exemples de restauration à partir de la ligne de commande

Tâche	Commande	Remarques
Restaurer la version de sauvegarde la plus récente du fichier c:\doc\h1.doc, même si la sauvegarde est inactive.	<code>dsmc restore c:\doc\h1.doc -latest</code>	Si le fichier que vous restaurez n'est plus sur votre poste de travail et que vous avez exécuté une sauvegarde incrémentielle depuis la suppression du fichier, il n'existe pas de sauvegarde active du fichier sur le serveur. Dans ce cas, utilisez l'option latest pour restaurer la version de sauvegarde la plus récente. IBM Spectrum Protect restaure la version de sauvegarde la plus récente, qu'elle soit active ou inactive. Pour plus d'informations, voir «Latest», à la page 496.
Affichage d'une liste des versions de sauvegarde actives et inactives dans laquelle vous pouvez sélectionner les versions à restaurer.	<code>dsmc restore c:\project* -pick -inactive</code>	Si vous tentez de restaurer en même temps la version active et la version inactive d'un fichier, seule la version active est restaurée. Pour plus d'informations, consultez «Pick», à la page 521 et «Inactive», à la page 466.
Restauration de tous les fichiers dont l'extension est .c du répertoire c:\devel\projecta.	<code>dsmc restore c:\devel\projecta*.c</code>	Si vous n'indiquez pas de destination, les fichiers sont restaurés dans leur emplacement d'origine.
Restaurez le fichier c:\project\doc\h1.doc dans son répertoire d'origine.	<code>dsmc restore c:\project\doc\h1.doc</code>	Si vous n'indiquez pas de destination, les fichiers sont restaurés dans leur emplacement d'origine.
Restaurer le fichier c:\project\doc\h1.doc sous un nouveau nom et un nouveau répertoire.	<code>dsmc restore c:\project\doc\h1.doc c:\project\newdoc\h2.doc</code>	Aucune
Restaurez les fichiers dans l'unité e : et tous ses sous-répertoires.	<code>dsmc restore e:\ -subdir=yes</code>	Vous devez utiliser l'option subdir pour restaurer les attributs/droits d'accès au répertoire. Pour plus d'informations sur l'option subdir, voir «Subdir», à la page 599.
Restauration de tous les fichiers du répertoire c:\mydir à l'état où ils se trouvaient le 17 août 2002 à 13 h.	<code>dsmc restore -pitd=8/17/2002 -pitt=13:00:00 c:\mydir\</code>	Pour plus d'informations sur les options pitdate et pittime, reportez-vous aux sections «Pitdate», à la page 522 et «Pittime», à la page 523.

Tableau 25. Exemples de restauration à partir de la ligne de commande (suite)

Tâche	Commande	Remarques
Restaurer le fichier c:\doc\h2.doc dans son répertoire d'origine sur le poste de travail, nommé <i>star</i> .	<p>dsmc effectue une restauration de c:\doc\h2.doc \\star\c\$\</p> <p>Pour restaurer le fichier dans «star» renommé «meteor», entrez :</p> <p>dsmc restore \\star\c\$\doc\h2.doc \\meteor\c\$\</p> <p>Ou bien entrez :</p> <p>dsmc restore \\star\c\$\doc\h2.doc c:\</p> <p>Cet exemple est correct, car si le nom du poste de travail n'est pas inclus dans la spécification, le poste de travail local est utilisé par défaut (dans le cas présent, «meteor»).</p>	<p>Pour les besoins du présent document, le nom du poste de travail est inclus dans le nom de fichier.</p> <p>Ainsi, si vous sauvegardez des fichiers sur un poste de travail et que vous souhaitez les restaurer sur un autre poste de travail, vous devez spécifier une destination. Ceci est vrai même si vous effectuez la restauration sur le même poste de travail physique, mais que celui-ci a changé de nom.</p>
Restaurer un fichier qui a d'abord été sauvegardé à partir de la disquette «travailsoir» sur l'unité a:, puis restaurez-le sur une disquette dans l'unité a: libellée «extra».	dsmc restore {travailsoir}\doc\h2.doc a:\doc\h2.doc	Si vous restaurez un fichier sur un disque dont le libellé est différent de celui à partir duquel le fichier a été archivé, utilisez le nom d'espace fichier (libellé) du disque de sauvegarde à la place de l'ID d'unité.
Restaurer les fichiers indiqués dans le fichier c:\filelist.txt, dans le répertoire d:\dir.	dsmc restore -filelist=c:\filelist.txt d:\dir\	Pour plus d'informations sur la restauration d'une liste de fichiers, voir «Filelist», à la page 451.
Restaurer tous les membres de la sauvegarde de groupe virtfs\group1 stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect.	dsmc restore group {virtfs}\group1	Pour plus d'informations, voir «Restore Group», à la page 801.

Concepts associés:

Chapitre 12, «Utilisation des commandes», à la page 687

Référence associée:

«Restore», à la page 783

Exemples : restauration de gros volumes de données

Pour restaurer un grand nombre de fichiers, vous obtenez meilleures performances en utilisant les commandes plutôt que l'interface graphique. De plus, vous améliorez les performances si vous entrez plusieurs commandes **restore** à la fois.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Par exemple, pour restaurer tous les fichiers de votre espace fichier c:, entrez :

```
dsmc restore c:\* -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no
```

Si vous entrez plusieurs commandes pour les répertoires principaux de votre espace fichier c:, vous pouvez restaurer les fichiers plus rapidement. Par exemple, entrez les commandes suivantes :

```
dsmc restore c:\users\ -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no
dsmc restore c:\data1\ -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no
dsmc restore c:\data2\ -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no
```

Vous avez également la possibilité d'entrer les commandes suivantes afin de restaurer des fichiers pour plusieurs unités :

```
dsmc restore c:\* -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no  
dsmc restore d:\* -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no  
dsmc restore e:\* -subdir=yes -replace=all -tapeprompt=no
```

Pour gagner du temps lors de l'exécution, vous pouvez également utiliser l'option **quiet** avec la commande **restore**. Toutefois, vous ne recevez pas de message d'information pour chaque fichier.

Remarque : Si les options **subdir**, **replace**, **tapeprompt** et **quiet** ont déjà des valeurs appropriées dans votre fichier d'options client, vous n'avez pas besoin d'inclure ces options dans les commandes.

Lorsque vous entrez plusieurs commandes pour restaurer vos fichiers, vous devez indiquer une partie unique de l'espace fichier dans chaque commande **restore**. N'utilisez pas de spécifications de fichier qui se recoupent entre les différentes commandes.

Pour afficher une liste des répertoires principaux dans un espace fichier, utilisez la commande **query backup**. Par exemple :

```
dsmc query backup -dironly -subdir=no c:\
```

Vous pouvez, en règle générale, émettre de deux à quatre commandes **restore** à la fois. Le nombre maximal de commandes que vous pouvez exécuter, sans dégradation des performances, dépend de facteurs tels que l'utilisation du réseau et la quantité de mémoire dont vous disposez. Par exemple, si \users et \data1 se trouvent sur la même bande, la restauration de \data1 doit attendre que la restauration de \users soit terminée. Cependant, si \data2 se trouve sur une autre bande et qu'au moins deux lecteurs de bande sont disponibles, la restauration de \data2 peut commencer en même temps que celle de \users.

La vitesse à laquelle vous pouvez restaurer les fichiers dépend également du nombre de lecteurs de bande disponibles et de l'utilisation par votre administrateur du regroupement d'emplacements pour maintenir un nombre de volumes utilisé par les espaces fichier aussi restreint que possible. En cas d'utilisation du regroupement d'emplacements, le nombre de montages de supports séquentiels requis pour les restaurations est également réduit.

Restauration standard, restauration sans requête et restauration réitérable

Cette rubrique décrit la méthode de restauration standard (ou classique), la méthode de restauration sans requête et la méthode de restauration réitérable.

Processus de restauration standard :

Le processus de restauration standard est également connu comme sous le terme restauration classique. Cette rubrique explique le mode de fonctionnement d'une restauration classique.

La restauration avec interrogation standard fonctionne comme suit :

- Le client demande au serveur la liste des fichiers sauvegardés pour l'espace fichier client à restaurer.
- Le serveur envoie une liste des fichiers sauvegardés correspondant aux critères de restauration. Si vous voulez restaurer des fichiers actifs et inactifs, le serveur envoie des informations sur tous les fichiers sauvegardés au client.

- La liste des fichiers renvoyée par le serveur est triée dans la mémoire du client, afin de déterminer l'ordre de restauration des fichiers et de réduire le nombre de montages de la bande nécessaires pour mener à bien la restauration.
- Le client demande au serveur de restaurer les objets fichiers et répertoires.
- Les répertoires et fichiers que vous souhaitez restaurer sont envoyés du serveur au client.

Processus de restauration sans requête :

Dans le processus de restauration sans requête, une seule requête de restauration est envoyée au serveur au lieu de l'interroger sur chaque objet à restaurer.

1. Le client indique au serveur qu'une restauration sans requête va être effectuée et lui fournit des informations sur les espaces fichier, les répertoires et les fichiers.
2. Le serveur utilise une table distincte pour suivre les entrées qui guident la restauration.
3. Les données à restaurer sont envoyées au client. Les objets fichiers et répertoires stockés sur disque sont envoyés immédiatement vu qu'il n'est pas nécessaire de trier ces données avant la restauration de l'objet.
4. Vous pouvez utiliser plusieurs sessions pour restaurer les données. Si ces données se trouvent sur plusieurs bandes, plusieurs points de montage sont disponibles pour le serveur. L'option **resourceutilization** combinée au paramètre **MAXNUMMP** permet d'utiliser plusieurs sessions.

Lorsque vous entrez une spécification de fichier source comprenant des caractères génériques non restrictifs avec la commande **restore** et que vous n'indiquez aucune des options suivantes : **inactive**, **latest**, **pick**, **fromdate** ou **todate**, le client utilise une méthode *de restauration sans requête* pour restaurer les fichiers et les répertoires à partir du serveur. Cette méthode est appelée "restauration sans requête" car au lieu d'interroger le serveur pour chaque objet à restaurer, une demande de restauration unique est envoyée au serveur. Dans ce cas, le serveur renvoie les fichiers et les répertoires au client sans autre action de sa part. Le client se contente d'accepter les données envoyées par le serveur et de les restaurer à l'emplacement cible désigné dans la commande **restore**.

Voici un exemple de commande avec emploi de caractères génériques non restrictifs à l'aide du client en ligne de commande :

```
c:\mydocs\2004\*
```

Voici un exemple de spécification de fichier avec emploi de caractères génériques restrictifs :

```
c:\mydocs\2004\sales.*
```

Processus de restauration réitérable :

Si le processus de restauration est interrompu en raison d'une coupure de courant ou d'un problème sur le réseau, le serveur enregistre le moment où la panne est survenue.

Cet enregistrement est appelé *restauration réitérable*. Il est possible de lancer plusieurs sessions de restauration réitérable. Utilisez la commande **query restore** ou sélectionnez **Restaurations réitérables** dans le menu Actions pour savoir si votre client possède des sessions de restaurations réitérables dans la base de données du serveur.

Attendez que la restauration réitérable exécutée se termine avant d'essayer de relancer d'autres sauvegardes du système de fichiers. Si vous tentez de relancer une restauration interrompue, ou de sauvegarder l'espace fichier de destination, votre tentative échoue, car vous n'avez pas exécuté la restauration d'origine jusqu'à la fin. Vous pouvez redémarrer la restauration au point d'interruption en entrant la commande **restart restore** ou la supprimer en utilisant la commande **cancel restore**. Si vous redémarrez la restauration interrompue, la première transaction dans laquelle un ou plusieurs fichiers n'avaient pas été complètement restaurés au moment de l'interruption est relancée. C'est la raison pour laquelle, vous pouvez recevoir des messages vous demandant de remplacer les fichiers issus de la transaction interrompue qui ont déjà été restaurés.

Dans la boîte de dialogue **Restaurations réitérables** de l'interface graphique utilisateur de IBM Spectrum Protect, vous pouvez choisir de sélectionner la restauration interrompue pour la supprimer ou de la redémarrer. Si vous redémarrez la restauration interrompue, la première transaction dans laquelle un ou plusieurs fichiers n'avaient pas été complètement restaurés au moment de l'interruption est relancée. C'est la raison pour laquelle, vous pouvez recevoir des messages vous demandant de remplacer les fichiers issus de la transaction interrompue qui ont déjà été restaurés.

Pour effectuer des restaurations réitérables à l'aide de l'interface graphique, procédez comme suit.

1. Sélectionnez **Actions** -> **Restaurations réitérables** dans la fenêtre principale.
2. Sélectionnez la session de restauration réitérable que vous souhaitez traiter.
3. Cliquez sur le bouton **Redémarrer** en bas de la fenêtre.

Référence associée:

«Resourceutilization», à la page 549

«Restore», à la page 783

Restauration de l'état système Windows

Microsoft Volume Shadowcopy Service (VSS) est pris en charge sur les clients de sauvegarde-archivage Windows. Le client utilise VSS pour restaurer l'état du système. La fonction de restauration de l'état du système est obsolète pour les opérations de restauration de l'état du système en ligne.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous ne pouvez plus restaurer l'état système sur un système encore en ligne. Utilisez à la place la méthode de récupération basée ASR pour restaurer l'état du système en mode Windows PE (Preinstallation Environment) hors ligne. Pour plus d'informations, reportez-vous aux articles suivants du wiki IBM Spectrum Protect :

- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 and Windows 8
- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 R2 and Windows 8.1

Si vous essayez de restaurer l'état du système avec la commande **dsmsc restore systemstate**, depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou à partir du client Web, le message suivant s'affiche :

```
ANS5189E Online SystemState restore has been deprecated. Please use offline
WinPE method for performing system state restore.
```

Concepts associés:

«Récupération d'un système en cas de défaillance de Windows», à la page 217

Référence associée:

Restauration de fichiers ASR

Vous pouvez restaurer des fichiers ASR pour récupérer les informations de configuration des volumes du système d'exploitation Windows et l'état système en cas de défaillance système et matérielle grave.

Avant de commencer

Vous devez être membre du groupe Administrateurs ou Opérateurs de sauvegarde pour sauvegarder et restaurer des fichiers ASR.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le client de sauvegarde-archivage restaure les données ASR en même temps que l'état du système Windows.

Procédure

Pour restaurer des fichiers ASR sous Windows, utilisez la commande **restore systemstate**.

Concepts associés:

«Récupération d'un système en cas de défaillance de Windows»

Restauration du système d'exploitation lorsque l'ordinateur fonctionne

Lorsque votre ordinateur fonctionne, vous pouvez restaurer le système d'exploitation à partir de fichiers sauvegardés.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si Active Directory est installé, vous devez être en mode restauration dans Active Directory. Lorsque vous effectuez une reprise du système d'exploitation incluant l'état système, respectez l'ordre de restauration indiqué. Ne redémarrez pas l'ordinateur entre chaque étape, même si le système vous invite à le faire.

Procédure

1. Restaurez l'unité système. Par exemple : `dsmc restore c:* -sub=yes -rep=all`.
2. Restaurez l'état du système. Par exemple : `dsmc restore systemstate`.

Récupération d'un système en cas de défaillance de Windows

Si l'ordinateur connaît une panne matérielle ou logicielle, vous pouvez récupérer un système d'exploitation Windows à l'aide de la fonction de récupération automatique du système (ASR).

Tâches associées:

«Restauration du système d'exploitation lorsque l'ordinateur fonctionne»

Création d'un CD-ROM WinPE amorçable

Pour récupérer un système Windows à l'aide de la fonction de récupération automatique du système (ASR), vous devez d'abord créer un CD ou un DVD amorçable WinPE (Windows Preinstallation Environment).

Procédure

Pour créer un CD ou un DVD WinPE amorçable, reportez-vous aux articles Wiki de IBM Spectrum Protect :

- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 and Windows 8
- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 R2 and Windows 8.1

Restauration du système d'exploitation Windows avec la fonction de récupération automatique du système (ASR)

Vous pouvez restaurer le système d'exploitation Windows d'un ordinateur en utilisant la fonction de récupération automatique du système (ASR).

Procédure

Pour connaître les instructions de restauration d'un système Windows à l'aide de la fonction de récupération automatique du système, reportez-vous aux articles Wiki suivants de IBM Spectrum Protect :

- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 and Windows 8
- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 R2 and Windows 8.1

Que faire ensuite

Vous pouvez désormais restaurer d'autres volumes.

Tâches associées:

«Création d'un CD-ROM WinPE amorçable», à la page 217

«Création d'un fichier d'options client pour la fonction de récupération automatique du système», à la page 174

Référence associée:

«Restore», à la page 783

«Restore Systemstate», à la page 808

Restauration des arborescences et fichiers Dfs Microsoft

Pour restaurer des jonctions DFS ainsi que les données contenues dans chaque jonction, commencez par restaurer les métadonnées des jonctions DFS, puis restaurez chaque jonction séparément.

En cas d'échec de la restauration des métadonnées, IBM Spectrum Protect crée un répertoire sous la racine DFS portant le même nom que le point de jonction, puis restaure les données dans ce répertoire.

Tâches associées:

«Méthodes de protection des fichiers Dfs Microsoft», à la page 206

Restauration d'une image

Vous devez prendre en compte certaines éléments avant de restaurer des images sur votre système.

Avant de restaurer une image (hors ligne ou en ligne), vous devez disposer des droits d'administration sur le système.

Voici une liste des éléments à prendre en compte avant de restaurer une image :

- En restaurant l'image d'un volume, vous restaurez ses données dans l'état dans lequel elles étaient lorsque vous avez effectué la dernière sauvegarde d'image. Ne restaurez une image qu'en cas d'absolue nécessité ; en effet, une telle opération remplace la totalité de votre système de fichiers ou de votre volume logique courant par l'image se trouvant sur le serveur.
- L'opération de restauration d'image remplace le label de volume du volume cible par celui qui existait sur le volume source.
- Assurez-vous que la taille du volume dans lequel vous restaurez l'image est au moins égale à celle de l'image que vous restaurez.
- Le système fichiers ou volume en cours de restauration ne doit pas nécessairement être du même type que l'original. Le volume ne doit pas non plus être forcément formaté. Le processus de restauration de l'image crée le système de fichiers formaté de manière appropriée.
- Vérifiez que le volume cible de la restauration n'est pas en cours d'utilisation. Avant de lancer la restauration, le client veille à ce qu'aucun volume ne soit verrouillé. Une fois la restauration terminée, il déverrouille le volume. Si ce dernier est en cours d'utilisation alors que le client tente de verrouiller le système de fichiers, la restauration échoue.
- Vous ne pouvez pas restaurer une image là où le programme client IBM Spectrum Protect est installé.
- Si vous avez créé une image de l'unité système, vous ne pouvez pas restaurer l'image au même endroit car le client ne peut pas avoir un verrouillage exclusif de l'unité. En outre, il se peut que l'image du système ne soit pas cohérente d'un composant à l'autre (par exemple, Active Directory) si les configurations des composants système sont différentes. Certains de ces composants peuvent être configurés de façon à utiliser différents volumes dont des éléments sont installés sur l'unité système, et d'autres pour utiliser des volumes non-système.
- Si vous avez exécuté des sauvegardes incrémentielles progressives *et* des sauvegardes d'image du système de fichiers, alors vous pouvez exécuter une restauration d'image incrémentielle du système de fichiers. Une fois que l'image complète est restaurée, le processus restaure des fichiers individuels. Les fichiers individuels restaurés sont ceux qui ont été sauvegardés après l'image d'origine. Si des fichiers ont été supprimés après la sauvegarde d'origine, la restauration incrémentielle peut éventuellement supprimer ces fichiers de l'image de base.
La suppression des fichiers s'effectue correctement si le groupe de copie de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect comporte un nombre suffisant de versions des fichiers existants et supprimés. Vous pouvez exécuter des sauvegardes et des restaurations incrémentielles sur des systèmes de fichiers montés uniquement, et non sur des volumes logiques bruts.
- Si, pour une raison quelconque, une image restaurée est endommagée, exécutez l'outil *chkdsk* pour vérifier et pour réparer les secteurs défectueux (sauf si le volume restauré est un volume brut).
Vous pouvez utiliser l'option `verifyimage` avec l'option **restore image** pour indiquer que vous voulez activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible. Si des secteurs défectueux sont détectés sur le volume cible, le client émet un message d'avertissement sur la console et dans le journal des erreurs.
Si le volume cible contient des secteurs défectueux, vous pouvez utiliser l'option `imagetofile` avec la commande **restore image** pour indiquer que vous voulez restaurer l'image source dans un fichier. Ensuite, vous pouvez avoir recours à un utilitaire de copie de données de votre choix pour transférer l'image du fichier sur un volume disque.

Référence associée:

«Imagetofile», à la page 465

«Verifyimage», à la page 622

Restauration d'image à l'aide de l'interface graphique

Vous pouvez utiliser l'interface graphique pour restaurer une image de votre système de fichiers ou de votre volume logique brut.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédez comme suit pour restaurer une image de votre système de fichiers ou de votre volume logique brut :

Procédure

1. Cliquez sur **Restaurer** dans la fenêtre principale. La fenêtre de restauration s'ouvre.
2. Développez l'arborescence des répertoires.
3. Dans l'arborescence, recherchez l'objet appelé **Image** et ouvrez-le. Cochez la case de sélection en regard de l'image à restaurer. Pour obtenir des informations détaillées sur l'objet, vous pouvez le mettre en évidence, puis sélectionner **Afficher → Détails du fichier...** dans la fenêtre principale ou cliquer sur le bouton **Détails du fichier sélectionné**.
4. **(Facultatif)** Pour effectuer une restauration d'image incrémentielle, cliquez sur le bouton **Options** afin d'ouvrir la fenêtre Options de restauration, et sélectionnez l'option **Image, fichiers et répertoires de sauvegarde incrémentale**. Si vous souhaitez supprimer les fichiers inactifs de votre système de fichiers local, cochez la case **Supprimer les fichiers inactifs de l'unité locale**. Cliquez sur le bouton **OK**.
5. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Destination de la restauration s'affiche. Vous pouvez restaurer l'image sur le volume avec la lettre de l'unité ou le point de montage à partir desquels elle a été initialement sauvegardée le point de montage à partir duquel elle a été initialement sauvegardée. Vous pouvez également choisir un autre volume comme emplacement de restauration.
6. Pour lancer la restauration, cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre **Liste des tâches** s'ouvre pour afficher la progression de la restauration. La fenêtre Rapport de restauration contient un rapport d'état détaillé.

Résultats

Voici certains éléments à prendre en considération lorsque vous effectuez une restauration d'image à l'aide de l'interface graphique :

- Vous pouvez sélectionner **Afficher → Détails du fichier** dans la fenêtre principale ou cliquer sur le bouton **Détails du fichier sélectionné** pour afficher les statistiques suivantes sur les images de système de fichiers sauvegardées par le client :
 - Taille de l'image - Taille du volume sauvegardé.
 - Taille stockage - Taille réelle de l'image stockée sur le serveur. Une sauvegarde par image ne permettant de sauvegarder que les blocs utilisés dans un système de fichiers, la taille d'image stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect peut être inférieure à la taille du volume. Pour les sauvegardes d'image en ligne, la taille de l'image stockée peut être supérieure au système de fichiers compte tenu de la taille des fichiers cache.
 - Type de système de fichiers

- Date et heure de sauvegarde
 - Classe de gestion affectée à la sauvegarde d'image
 - Indique si la sauvegarde par image est active ou inactive
 - Pour modifier des options de restauration spécifiques, cliquez sur le bouton **Options**. Les modifications d'options sont effectives *uniquement* pendant la session en cours.
 - Dans la fenêtre Options de restauration, vous pouvez choisir de restaurer l'image uniquement, ou l'image et les fichiers de répertoires incrémentiels. Si vous choisissez **Image uniquement**, vous restaurez l'image à partir de votre dernière sauvegarde d'image uniquement. Il s'agit de la valeur par défaut.
- Si vous avez exécuté une sauvegarde d'image incrémentielle par date sur un volume, ou des sauvegardes d'image sur un volume avec des incréments, vous pouvez choisir l'option **Image, fichiers et répertoires de sauvegarde incrémentale**. Si vous choisissez l'option **Image, fichiers et répertoires de sauvegarde incrémentale**, vous pouvez également sélectionner **Supprimer les fichiers inactifs de l'unité locale** pour supprimer les fichiers inactifs qui sont restaurés dans votre système de fichiers local. Si vous avez seulement effectué une sauvegarde d'image incrémentielle par date sur le système de fichiers, la suppression des fichiers ne se produit pas.

Important : Vous devez être absolument certain que vous avez besoin d'effectuer une restauration incrémentielle, car votre système de fichiers entier sera remplacé par l'image du serveur, et les fichiers que vous avez sauvegardés à l'aide de la sauvegarde d'image incrémentielle seront restaurés.

Restauration d'une image à partir de la ligne de commande

Utilisez la commande **restore image** pour restaurer une image à l'aide du client en ligne de commande IBM Spectrum Protect.

Vous pouvez utiliser l'option `verifyimage` avec l'option **restore image** pour indiquer que vous voulez activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible. Si des secteurs endommagés y sont détectés, IBM Spectrum Protect émet un message d'avertissement sur la console et dans le journal des erreurs.

Si le volume cible contient des secteurs défectueux, vous pouvez utiliser l'option `imagetofile` avec la commande **restore image** pour indiquer que vous voulez restaurer l'image source dans un fichier. Ensuite, vous pouvez avoir recours à un utilitaire de copie de données de votre choix pour transférer l'image du fichier sur un volume disque.

Référence associée:

«Imagetofile», à la page 465

«Verifyimage», à la page 622

Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde

L'administrateur IBM Spectrum Protect peut générer un groupe de sauvegarde, autrement dit un ensemble des fichiers résidant sur le serveur, sur un support mobile créé sur une unité utilisant un format compatible avec l'unité client.

Vous pouvez restaurer des données à partir d'un groupe de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect ou lorsque le groupe de sauvegarde est disponible en local, en tant que fichier ou sur une unité de bande.

Vous pouvez restaurer des groupes de sauvegarde à partir des emplacements suivants :

- du serveur IBM Spectrum Protect ;
- d'un support mobile sur un périphérique relié au poste de travail de votre client ;
- d'un fichier de groupe de sauvegarde sur votre poste de travail client.

Les groupes de sauvegarde peuvent contenir une fonction d'archivage instantané et de reprise rapide comme décrit dans la liste ci-après.

Archivage instantané

Cette fonction permet à un administrateur de rassembler des archives à partir de versions de sauvegarde déjà stockées sur le serveur.

Reprise rapide à l'aide de groupes de sauvegarde locaux

En général, les restaurations sont effectuées à partir de sauvegardes de fichiers normaux stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect à l'extérieur des groupes de sauvegarde. Cette approche de la restauration vous permet de restaurer la version de sauvegarde la plus récente de chaque fichier. Il est possible qu'un groupe de sauvegarde ne contienne pas la version de sauvegarde la plus récente de vos fichiers.

Dans certains cas, la restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde peut être plus adaptée que la restauration de données à partir de fichiers de sauvegarde normaux sur le serveur IBM Spectrum Protect. La restauration à partir d'un groupe de sauvegarde peut être une meilleure option pour les raisons suivantes :

- Une restauration de groupe de sauvegarde peut permettre une reprise plus rapide car tous les fichiers requis pour la restauration sont rassemblés dans un nombre réduit de volumes de stockage.
- Un groupe de sauvegarde fournit une collection de fichiers avec point de cohérence. Vous pouvez effectuer une restauration à un point de cohérence plutôt que restaurer les éléments disponibles à partir d'une restauration de niveau fichier normal à partir du serveur.
- Vous pouvez effectuer une restauration ASR à l'aide d'un volume de groupe de sauvegarde.

La restauration d'un groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect propose une plus large gamme d'options de restauration que la restauration à partir d'un groupe de sauvegarde local. Cependant, la restauration à partir d'un groupe de sauvegarde local peut être préférable dans certaines cas :

- Vous pouvez avoir besoin de restaurer vos données lorsqu'une connexion réseau au serveur IBM Spectrum Protect est indisponible. Cette action est possible dans une situation de reprise après incident.
- la restauration locale peut être plus rapide que la restauration via une connexion réseau à votre serveur IBM Spectrum Protect.

Un groupe de sauvegarde peut être restauré à partir du serveur IBM Spectrum Protect tant que le serveur peut accéder aux volumes de groupe de sauvegarde ou qu'ils peuvent être déplacés vers le système client pour une restauration de groupe de sauvegarde locale. Un groupe de sauvegarde peut être généré avec ou sans table des matières et peut contenir des données de fichier ou des données image.

Le groupe de sauvegarde peut contenir des données d'état système.

La possibilité de restaurer des données à partir des groupes de sauvegarde est restreinte par l'emplacement et le type de données du groupe de sauvegarde. Le client de ligne de commande peut restaurer des données que l'interface graphique ne peut pas restaurer, mais l'interface graphique vous permet de parcourir et de sélectionner les objets à restaurer. Généralement, les groupes de sauvegarde provenant du serveur et comportant une table des matières proposent davantage d'options au cours de la restauration. Cependant, les groupes de sauvegarde locaux fournissent des options parfois préférables à la restauration à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

Le tableau ci-après récapitule les restrictions de restauration des données effectuées à partir des groupes de sauvegarde à l'aide de l'interface graphique. Chaque cellule intérieure représente une combinaison de type de données et d'emplacement de groupe de sauvegarde. Pour chaque situation, la cellule indique si vous pouvez utiliser l'interface graphique pour restaurer uniquement le groupe de sauvegarde entier, sélectionner des objets au sein du groupe de sauvegarde ou si vous ne pouvez pas l'utiliser pour restaurer le groupe de sauvegarde.

Tableau 26. Restrictions de restauration de l'interface graphique des groupes de sauvegarde

Type de données dans le groupe de sauvegarde	Emplacement du groupe de sauvegarde		
	Local (location=file ou location=tape)	IBM Spectrum Protect Server (table des matières disponible)	IBM Spectrum Protect Server (table des matières indisponible)
SAP-DBA	Restaurez uniquement le groupe de sauvegarde entier.	Restaurez le groupe de sauvegarde entier ou les objets sélectionnés au sein de celui-ci.	Restaurez uniquement le groupe de sauvegarde entier.
image	Restauration impossible.	Restaurez le groupe de sauvegarde entier ou les objets sélectionnés au sein de celui-ci.	Restauration impossible.
état du système	Restaurez uniquement le groupe de sauvegarde entier.	Restaurez le groupe de sauvegarde entier ou les objets sélectionnés au sein de celui-ci.	Restaurez uniquement le groupe de sauvegarde entier.

Le tableau ci-après récapitule les restrictions de restauration des données effectuées à partir des groupes de sauvegarde à l'aide du client de ligne de commande. Chaque cellule intérieure représente une combinaison de type de données et d'emplacement de groupe de sauvegarde. Pour chaque situation, la cellule répertorie les commandes de restauration que vous pouvez utiliser. Sauf mention contraire, vous pouvez restaurer des objets spécifiques au sein d'un groupe de sauvegarde, ainsi que le groupe de sauvegarde entier.

Tableau 27. Restrictions de restauration de la ligne de commande des groupes de sauvegarde

Type de données dans le groupe de sauvegarde	Emplacement du groupe de sauvegarde		
	Local (location=file ou location=tape)	IBM Spectrum Protect Server (table des matières disponible)	IBM Spectrum Protect Server (table des matières indisponible)
SAP-DBA	Commandes : restore restore backupset	Commandes : restore restore backupset	Commandes : restore backupset
image	Impossible de la restaurer	Commande : restore image	Impossible de la restaurer
état du système	Commande : restore backupset	Commandes : restore backupset restore systemstate	Commande : restore backupset

Restriction : Lors de la restauration de données d'état système à l'aide de la commande **restore backupset**, vous ne pouvez pas spécifier d'objets individuels. Vous pouvez uniquement restaurer l'état système complet.

Référence associée:

«Localbackupset», à la page 496

«Query Backupset», à la page 760

«Query Image», à la page 768

«Restore», à la page 783

«Restore Backupset», à la page 793

«Restore Image», à la page 803

«Restore Systemstate», à la page 808

Restauration de groupes de sauvegarde : remarques et restrictions

Vous devez prendre connaissance des remarques et restrictions concernant la restauration des groupes de sauvegarde.

Remarques sur la restauration des groupes de sauvegarde

Tenez compte des éléments suivants lorsque vous restaurez des groupes de sauvegarde :

- Si l'objet que vous souhaitez restaurer a été généré à partir d'un noeud client dont le nom est différent du noeud en cours, indiquez le nom du noeud d'origine avec le paramètre **filespace** sur une des commandes de restauration.
- S'il vous est impossible de restaurer un groupe de sauvegarde à partir d'un support portable, vérifiez auprès de l'administrateur de IBM Spectrum Protect que ce support a été créé sur un périphérique utilisant un format compatible.
- Si vous utilisez la commande **restore backupset** sur la ligne de commande initiale avec le paramètre **-location=tape** ou **-location=file**, le client ne tente pas de communiquer avec le serveur IBM Spectrum Protect.
- Lors de la restauration d'un groupe à partir d'un groupe de sauvegarde :
 - Le groupe entier, ou tous les groupes, de l'espace fichier virtuel seront restaurés. Vous ne pouvez pas restaurer un groupe unique en spécifiant le

nom de groupe si plusieurs groupes se trouvent dans le même espace fichier virtuel. Vous ne pouvez pas restaurer une partie d'un groupe en indiquant un chemin d'accès au fichier.

- Indiquez un groupe en utilisant les valeurs suivantes :
 - Indiquez le nom de l'espace fichier virtuel avec le paramètre **filespace****name**.
 - Utilisez l'option **subdir** pour inclure des sous-répertoires.
- La prise en charge est limitée pour la restauration de groupes de sauvegarde à partir d'unités de bande associées au système client. Un pilote de périphérique natif fourni par le fabricant de l'unité doit toujours être utilisé. Le pilote de périphérique fourni par IBM à utiliser avec le serveur IBM Spectrum Protect ne peut pas être exécuté sur le système client pour la restauration de groupes de sauvegarde locaux.
- Pour activer l'interface graphique du client afin de restaurer un groupe de sauvegarde à partir d'une unité locale sans connexion au serveur, utilisez l'option **localbackupset**.

Restrictions liées à la restauration des groupes de sauvegarde

Tenez compte des restrictions suivantes lorsque vous restaurez des groupes de sauvegarde :

- Les données du groupe de sauvegarde sauvegardées à l'aide de l'API ne peuvent pas être restaurées ou utilisées.
- Vous ne pouvez pas restaurer les données images d'un groupe de sauvegarde en utilisant la commande **restore backupset**. Vous pouvez restaurer les données images à partir d'un groupe de sauvegarde en utilisant la commande **restore image**.
- Vous ne pouvez pas restaurer les données images à partir d'un groupe de sauvegarde local (**location=tape** ou **location=file**). Vous ne pouvez restaurer les données images provenant d'un groupe de sauvegarde qu'à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

Référence associée:

«**Localbackupset**», à la page 496

«**Restore**», à la page 783

«**Restore Image**», à la page 803

«**Restore Backupset**», à la page 793

Restauration des groupes de sauvegarde

IBM Spectrum Protect considère un groupe de sauvegarde comme étant un objet unique contenant la structure entière des fichiers. Vous pouvez restaurer tout le groupe de sauvegarde ou, dans certains cas, des portions de celui-ci. Le support du groupe de sauvegarde contient des informations sur lui-même, ainsi que les données requises pour une restauration correctement exécutée.

Si vous êtes connecté au serveur Tivoli Storage Manager version 5.4 ou supérieure, votre administrateur de serveur peut créer des groupes de sauvegarde "empilés". Ces derniers peuvent contenir les données de plusieurs postes client, ainsi que des données de type différent pour un poste client donné. Les données peuvent être de type fichier ou image.

Si vous avez effectué une mise à niveau à partir de Tivoli Storage Manager Express, certaines données d'application sont également prises en charge.

Restriction : Le processus de restauration des données d'image et d'application est disponible uniquement lorsque l'opération s'effectue à partir du serveur. Vous ne pouvez pas restaurer des données d'image et d'application dans le cadre d'une restauration de groupes de sauvegarde locale du client.

Lorsqu'un jeu de sauvegardes est empilé, vous ne pouvez restaurer que les données de votre propre poste. Les données des autres postes sont ignorées. Lors de la restauration des données à partir d'un jeu de sauvegardes empilé sur une unité locale, vous ne pouvez restaurer que les données de niveau fichier de votre propre poste client. Il est important que l'option nodename soit définie de manière à correspondre au poste utilisé pour générer le groupe de sauvegarde pour l'un des postes de la pile.

Important : Du fait de la portabilité des groupes de sauvegarde locaux, vous devez prendre des mesures supplémentaires pour les sécuriser sur les supports mobiles. Les supports contenant le groupe de sauvegarde doivent être sécurisés physiquement étant donné que ce dernier peut être restauré localement sans authentification auprès du serveur. Chaque utilisateur a accès à toutes les données du jeu de sauvegardes empilé, ce qui signifie que l'utilisateur a accès aux données qu'il ne possède pas, en modifiant le nom de poste ou en affichant le jeu de sauvegarde dans son format brut. Le chiffrement ou la protection physique du support constituent les seules méthodes capables d'assurer la protection des données.

Si vous restaurez les données du jeu de sauvegarde à partir du serveur, les fichiers individuels, répertoires ou données du groupe de sauvegarde entier peuvent être restaurés dans une opération unique à partir de l'interface graphique ou de la ligne de commande. Lorsque vous restaurez les données du groupe de sauvegarde en local, l'interface graphique peut uniquement afficher et restaurer l'intégralité d'un groupe de sauvegarde. Il convient d'utiliser la ligne de commande pour restaurer des fichiers ou des répertoires particuliers stockés dans un groupe de sauvegarde en local.

Restauration des groupes de sauvegarde à l'aide de l'interface graphique

L'interface graphique du client peut restaurer des données d'un groupe de sauvegarde à partir du serveur, d'un fichier local ou d'une unité de bande locale. Vous pouvez utiliser l'interface graphique pour restaurer des fichiers individuels à partir d'un groupe de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect avec une table des matières, mais pas à partir d'un groupe de sauvegarde local ni à partir d'un groupe de sauvegarde du serveur sans table des matières.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Important : Avant d'effectuer restauration, sachez que des groupes de sauvegarde peuvent contenir les données de plusieurs espaces fichier. Si vous spécifiez une destination autre que l'emplacement d'origine, les données de *tous* les espaces fichier sont restaurées à l'emplacement que vous spécifiez.

Pour restaurer un groupe de sauvegarde à partir de l'interface graphique, procédez comme suit.

1. Cliquez sur **Restaurer** dans la fenêtre principale de l'interface utilisateur graphique. La fenêtre de restauration s'ouvre.
2. Localisez l'objet **Jeux de sauvegardes** dans l'arborescence de répertoires et développez-le en cliquant sur le signe plus (+) qui se trouve à côté.

- Pour restaurer le groupe de sauvegarde à partir d'une unité locale, développez l'objet **Local**. La fenêtre Emplacement du groupe de sauvegarde s'affiche. Dans la fenêtre, sélectionnez **Nom du fichier** : ou **Nom de la bande** : dans la liste, puis entrez les emplacements correspondants. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton **Parcourir** pour ouvrir une fenêtre de sélection et choisir un groupe de sauvegarde.
 - Pour restaurer les données à partir d'un groupe de sauvegarde du serveur, développez d'abord l'objet **Serveur**, puis **Filelevel** ou **Image**, selon le type de restauration demandé.
3. Cochez la case située en regard du groupe de sauvegarde, ou du répertoire ou fichier qu'il contient, que vous souhaitez restaurer.
Vous pouvez sélectionner des fichiers à partir d'un groupe de sauvegarde si ce dernier provient du serveur et comporte une table des matières.
 4. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Destination de la restauration s'affiche. Entrez les informations appropriées.
 5. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Liste des tâches affiche l'état de la restauration.

Remarque :

- Si l'objet à restaurer appartient au groupe de sauvegarde généré sur un noeud et que le nom du noeud est modifié sur le serveur, aucun objet de groupe de sauvegarde ayant été généré avant cette modification ne correspondra au nouveau nom de noeud. Vérifiez que le nom du noeud est le même que celui pour lequel le groupe de sauvegarde a été généré.
- Le client peut être utilisé pour restaurer un groupe de sauvegarde sur une unité associée avec ou sans connexion au serveur. Si cette dernière ne peut pas être établie, le système vous invite à continuer dans le but de restaurer un groupe de sauvegarde local. De plus, l'option `localbackupset` peut être utilisée pour indiquer au client de ne pas tenter d'établir une connexion au serveur.
- Certaines unités locales telles que des unités de bande (non applicables à Mac OS X) requièrent l'installation de gestionnaires de périphériques avant le lancement de la restauration. Pour plus d'informations sur cette tâche, consultez le guide d'utilisation. Vous devez également connaître l'adresse d'unité afin d'effectuer la restauration.
- Les fonctions suivantes d'une restauration de groupe de sauvegarde à partir du serveur ne sont pas disponibles lors d'une restauration en local :
 1. Restauration d'images.
 2. Restauration de composants d'état système individuels.
 3. Affichage et restauration de répertoires et fichiers individuels sur l'interface graphique. La ligne de commande peut être utilisée pour restaurer un répertoire ou un fichier individuel à partir d'un groupe de sauvegarde local.
 4. Les données d'application sont restaurées si le serveur a migré à partir du produit Tivoli Storage Manager Express.

Restauration de groupes de sauvegarde à l'aide de l'interface de ligne de commande du client

L'interface de ligne de commande du client peut restaurer des données d'un groupe de sauvegarde à partir du serveur, d'un fichier local ou d'une unité de bande locale. Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande du client pour restaurer des fichiers individuels à partir de groupes de sauvegarde locaux et à partir de groupes de sauvegarde sans table des matières.

Pour restaurer un groupe de sauvegarde à partir de l'interface de ligne de commande du client, utilisez la commande **query backupset** pour afficher les données de groupe de sauvegarde disponibles, puis utilisez les commandes de restauration pour restaurer les données.

Vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour restaurer des données à partir de groupes de sauvegarde :

- **restauration**
- **restore backupset**
- **restore image**
- **restore systemstate**

Utilisez la commande appropriée à l'emplacement du groupe de sauvegarde et aux données qu'il contient. Pour plus d'informations, voir tableau 27, à la page 224.

Référence associée:

«Query Backupset», à la page 760

«Query Image», à la page 768

«Restore», à la page 783

«Restore Backupset», à la page 793

«Restore Image», à la page 803

«Restore Systemstate», à la page 808

Restauration de partages CIFS NetApp

La restauration de la définition de partage nécessite la restauration du répertoire principal de l'espace de fichier de partage qui, la plupart du temps, peut s'opérer comme suit : `dsmc rest \\NetAppFiler\CifsShareName\ -dirsonly`.

La sortie suivante indique que le répertoire principal (et la définition de partage) a été restauré :

```
Restoring          0 \\NetAppFiler\CifsShareName\ [Done]
```

Si la définition de partage CIFS est supprimée du serveur de fichiers NetApp, le client n'est pas en mesure de restaurer directement la définition de partage car le partage n'est plus accessible.

La définition de partage peut être restaurée indirectement en créant un partage local temporaire et en restaurant la définition de partage sur le partage temporaire, comme suit :

```
md c:\tempdir net share tempshare=c:\tempdir
/remark:"Temporary Share for Restoring Deleted CIFS Share"
net use z: \\LocalMachineName\tempshare
dsmc res \\NetAppFiler\CifsShareName\ z:\ -dirsonly
```

Cette opération restaure la définition de partage originale (y compris les autorisation) sur le serveur de fichiers.

Les anciennes versions du serveur IBM Spectrum Protect peuvent rencontrer des problèmes empêchant la restauration du répertoire principal et de la définition de partage CIFS. Si ce problème se produit, il peut être résolu à l'aide d'une des méthodes suivantes :

1. Utilisez le testflag **DISABLENQR** pour restaurer le répertoire principal de la manière suivante :

- ```
dsmc res \\NetAppFiler\CifsShareName\ -test=disablenqr -dirsonly
```
2. Utilisez l'option de ligne de commande client -pick avec une commande de restauration et sélectionnez le répertoire principal :
- ```
dsmc res \\NetAppFiler\CifsShareName\ -dirsonly -pick
```

Tâches associées:

«Sauvegarde des définitions de partage Net Appliance CIFS», à la page 197

Restauration de données à partir d'une sauvegarde VMware

Vous pouvez utiliser plusieurs méthodes pour la restauration des données à partir des sauvegardes pour une machine virtuelle VMware. La méthode de restauration dépend du type de sauvegarde et de la version logicielle du client de sauvegarde-archivage utilisé lors de la restauration.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Restauration complète de machine virtuelle

Utilisez la commande **restore vm** pour restaurer l'ensemble de la machine virtuelle à partir d'une sauvegarde MV complète. Lorsque vous restaurez une sauvegarde de machine virtuelle complète, l'image restaurée remplace la machine virtuelle ou une nouvelle machine virtuelle est créée. Dans une restauration complète de machine virtuelle, vous restaurez tous les fichiers VMware et l'état système sur les systèmes Windows. Si vous pouvez accéder à l'agent de récupération IBM Spectrum Protect, vous serez en mesure de restaurer les fichiers individuels.

En fonction de la version du client de sauvegarde-archivage qui s'exécute sur le client VMware, utilisez la méthode appropriée pour restaurer une sauvegarde de machine virtuelle complète :

Versions du client de sauvegarde-archivage antérieures à la version

6.2.2 : Restaurez la sauvegarde de machine virtuelle complète à l'aide de VMware Consolidated Backup. Pour plus d'informations, consultez la rubrique suivante :

«Restauration de sauvegarde de machine virtuelle complète créée avec VMware Consolidated», à la page 244

Versions du client de sauvegarde-archivage de niveau 6.2.2 ou ultérieur :

Restaurez la sauvegarde de machine virtuelle complète à l'aide de l'API vStorage. IBM Spectrum Protect V6.2.2 (ou client de niveau ultérieur) peut restaurer les sauvegardes complètes VMware créées avec des versions du client antérieures à la version 6.2.2. Pour plus d'informations, consultez la rubrique suivante :

«Restauration de sauvegardes de machine virtuelle complète», à la page 230

Restauration de niveau fichier

Utilisez la commande **restore** pour restaurer les fichiers individuels depuis une sauvegarde de niveau fichier VMware. Utilisez cette méthode lorsque vous ne pouvez pas restaurer une image VMware complète. Les sauvegardes de niveau fichier ont été créées dans des clients de sauvegarde-archivage de version 7.1 ou antérieure.

Les restrictions suivantes s'appliquent aux restaurations de niveau fichier :

- Vous pouvez utiliser la méthode de restauration de niveau fichier uniquement s'il existe un fichier de sauvegarde au niveau de la machine virtuelle.
- Vous ne pouvez pas restaurer une machine virtuelle complète à partir des sauvegardes de niveau fichier car la commande **restore** ne recrée pas les états du système Windows.
- Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour restaurer des fichiers individuels à partir d'une sauvegarde de machine virtuelle complète d'une machine virtuelle.

En fonction de la configuration de la machine virtuelle sur laquelle vous pouvez restaurer les fichiers, utilisez la méthode appropriée pour restaurer des fichiers à partir d'une sauvegarde de niveau fichier :

Le client de sauvegarde-archivage n'est pas installé sur la machine virtuelle :

Restaurez les fichiers à partir du serveur de sauvegarde vStorage ayant sauvegardé la machine virtuelle.

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur la machine virtuelle :

Restaurez le fichier à partir du client de sauvegarde-archivage installé sur la machine virtuelle.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique suivante :

«Scénario : Restauration des sauvegardes de machine virtuelle de niveau fichier», à la page 241

Restauration de sauvegardes de machine virtuelle complète

Vous pouvez restaurer une sauvegarde VMware complète pour recréer tous les fichiers pour une machine virtuelle VMware (MV) directement sur le serveur VMware. Cette méthode remplace la méthode obsolète de la restauration des sauvegardes créées à l'aide des outils de sauvegarde consolidés de VMware. Cette méthode de restauration ne vous oblige pas à utiliser l'outil de conversion VMware avant de restaurer la sauvegarde sur le serveur VMware. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode de restauration pour restaurer des fichiers individuels à partir d'une sauvegarde de machine virtuelle complète.

Avant de commencer



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Pour restaurer une sauvegarde VMware complète qui a été créée à l'aide d'outils VCB dans IBM Spectrum Protect version 6.2.0 ou antérieure, consultez la rubrique "Restauration de sauvegardes intégrales de machine virtuelle créées avec VMware Consolidated Backup".

Procédure

1. Selon l'emplacement cible pour la restauration, suivez la procédure appropriée :
 - Si la restauration de la sauvegarde de machine virtuelle complète écrase la machine virtuelle VMware existante, supprimez la machine virtuelle existante.

- Si vous restaurez la sauvegarde de machine virtuelle dans une nouvelle machine virtuelle, vous n'avez pas besoin de supprimer la machine virtuelle existante. Vous pouvez supprimer la machine virtuelle existante si vous préférez, sinon passez à l'étape suivante.
2. Interrogation de la machine virtuelle pour les sauvegardes VMware, en procédant comme suit :
 - a. A partir du serveur de sauvegarde hors hôte, exécutez la commande suivante :


```
dsmc q vm *
```

La commande répertorie les sauvegardes disponibles, par exemple :

#	Backup Date	Mgmt Class	Type	A/I	Virtual Machine
1	12/03/2009 03:05:03	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest1
2	09/02/2010 10:45:09	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest11
3	09/02/2010 09:34:40	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest12
4	09/02/2010 10:10:10	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest13
5	12/04/2009 20:39:35	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest14
6	09/02/2010 11:15:18	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest15
7	09/02/2010 02:52:44	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest16
8	08/05/2010 04:28:03	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest17
9	08/05/2010 05:20:27	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest18
10	08/12/2010 04:06:13	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest19
11	09/02/2010 00:47:01	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest7
12	09/02/2010 01:59:02	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest8
13	09/02/2010 05:20:42	DEFAULT	VSTORFULL	A	vm_guest9

ANS1900I Le code retour est 0.
ANS1901I Le code retour le plus élevé était 0.

- b. A partir des résultats renvoyés par la commande d'interrogation, identifiez une machine virtuelle à restaurer.
3. Restaurez la sauvegarde VMware complète à l'aide de la commande **restore vm**. Pour restaurer la sauvegarde sur une machine virtuelle avec un nouveau nom, utilisez l'option **-vmname**. Par exemple, dans la commande suivante, la machine virtuelle est restaurée et un nouveau nom est spécifié pour la machine virtuelle restaurée :


```
dsmc restore vm ancien_nom_machine_virtuelle -vmname=nouveau_nom_machine_virtuelle -datastore=chemin
```
 4. Lorsque la restauration est terminée, la machine virtuelle est éteinte. Démarrez la machine virtuelle à partir de VMware vCenter.

Que faire ensuite

Si vous restaurez des sauvegardes de protection d'application, voir «Remarques sur les copies miroir pour la restauration d'une sauvegarde de protection d'application à partir du dispositif de transfert de données», à la page 232.

Tâches associées:

«Restauration de sauvegarde de machine virtuelle complète créée avec VMware Consolidated», à la page 244

Référence associée:

«Query VM», à la page 779

«Restore VM», à la page 809

«INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS», à la page 479

Remarques sur les copies miroir pour la restauration d'une sauvegarde de protection d'application à partir du dispositif de transfert de données

Pour les machines virtuelles (MV) Windows VMware, si vous tentez de restaurer une sauvegarde de protection d'application à partir du dispositif de transfert de données, faites attention aux restrictions concernant les copies miroir lorsque vous restaurez la sauvegarde de protection d'application.

Le stockage miroir risque de manquer d'espace

Si vous tentez d'exécuter une restauration complète d'une machine virtuelle à partir d'une sauvegarde de protection d'application créée avec deux tentatives d'image instantanée ou plus, l'instantané du fournisseur système est présent sur la machine virtuelle restaurée. Au fur et à mesure que l'application écrit sur le disque, l'espace de stockage miroir augmente jusqu'à épuisement de l'espace disque.

En règle générale, si la protection d'application a été utilisée pendant une sauvegarde, utilisez uniquement la restauration de la protection d'application. Lorsque vous restaurez l'application, le volume est automatiquement rétabli. Toutefois, si vous devez restaurer la machine virtuelle complète, vous devez rétablir ou supprimer la copie miroir.

Après la restauration de toute la machine virtuelle, vérifiez que l'opération a abouti et que les données ne sont pas corrompues. Si les données ne sont pas corrompues, supprimez la copie miroir. Si les données sont endommagées, restaurez la copie miroir pour restaurer l'intégrité des données.

Vous pouvez déterminer quelle copie miroir supprimer ou rétablir en recherchant le fichier `dsmShadowCopyID.txt` dans le répertoire racine de chaque volume restauré. Ce fichier contient les ID d'image instantanée des copies miroir créées pendant les tentatives d'image instantanée. Vous pouvez utiliser la commande **diskshadow**, **delete shadows**, pour supprimer ces ID ou la commande **revert** pour rétablir la copie miroir. Une fois la suppression ou le rétablissement terminé, vous pouvez également supprimer le fichier `dsmShadowCopyID.txt`.

Important : Afin que l'opération de rétablissement aboutisse, la base de données d'application, telle que la base de données Microsoft SQL Server ou Microsoft Exchange Server, doit se trouver sur une autre unité que l'unité d'amorçage.

La copie miroir doit être disponible sur le volume restauré lors de la restauration de la protection d'application

Dans certains cas, une opération de sauvegarde de protection d'application peut utiliser le service de copie miroir Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) pour créer une copie miroir instantanée cohérente avec l'application avant de lancer une sauvegarde de machine virtuelle. Toutes les modifications apportées après l'heure de création de la copie miroir sont sauvegardées dans le stockage miroir.

Une restauration de base de données peut échouer si la copie miroir n'est pas disponible lors de la restauration d'une application. La copie miroir est utilisée lors de la restauration pour rétablir un état cohérent avec l'application pour le volume restauré. Si la copie miroir n'est pas disponible, les données restaurées seront dans un état incohérent.

Les situations suivantes peuvent entraîner l'indisponibilité de la copie miroir :

- Le stockage miroir fait généralement partie d'un volume. Cependant, il arrive que l'espace de stockage miroir soit configuré pour se trouver sur un volume différent attribué soit par défaut, soit manuellement. Dans ce cas, la restauration de la base de données est susceptible d'échouer car la copie miroir créée lors de l'opération de sauvegarde de la machine virtuelle n'est pas disponible au moment de la restauration.
- Le stockage miroir n'est pas disponible car le volume sur lequel il se trouve a été exclu au moment de la sauvegarde.

Les solutions de contournement suivantes sont disponibles pour résoudre ce problème :

- Avant d'exécuter une sauvegarde de machine virtuelle, ajoutez l'association de stockage de copie miroir pour chaque volume disponible sur la machine virtuelle invitée à l'aide de la commande **vssadmin add shadowstorage**. Par exemple, pour définir l'emplacement du stockage miroir pour le volume E: sur le volume E:, émettez la commande suivante :

```
vssadmin add shadowstorage /for=E: /on=E: /maxsize=unbounded
```

Important : La commande **vssadmin add shadowstorage** risque d'échouer si la machine virtuelle contient déjà des images instantanées VSS. Vous devez supprimer les images instantanées VSS en utilisant l'application à l'aide de laquelle vous les avez créées.

Par exemple, si une sauvegarde VSS d'une base de données Exchange avec la destination de sauvegarde LOCAL a été créée par IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server, utilisez l'application Data Protection for Microsoft Exchange Server pour supprimer la sauvegarde VSS. S'il existe une image instantanée VSS non identifiée, utilisez la commande Windows **diskshadow delete shadows** pour la supprimer.

Vérifiez également que le volume contenant le stockage miroir n'est pas exclu des opérations de sauvegarde.

- Rétablissez manuellement les images instantanées pour que les fichiers de base de données soient cohérents avec l'application :
 1. Montez tous les disques de la sauvegarde de machine virtuelle à l'aide de l'agent de récupération IBM Spectrum Protect.
 2. Lancez la commande Windows **diskshadow** en mode interactif.
 3. En mode **diskshadow** interactif, émettez la commande suivante :
list shadows all
 4. Dans le répertoire racine de chaque unité montée, localisez le fichier dsmShadowCopyID.txt. Ce fichier contient l'identificateur global unique (GUID) de la copie miroir VSS qui est nécessaire dans l'opération de rétablissement du volume.
 5. Ouvrez le fichier dsmShadowCopyID.txt et identifiez le GUID (identificateur global unique) du volume sur lequel résident les fichiers de base de données.
 6. En mode **diskshadow** interactif, émettez la commande suivante :
revert GUID

où GUID correspond à l'identificateur global unique de l'instantané identifié dans le fichier dsmShadowCopyID.txt.

Pour que l'opération de rétablissement aboutisse, la base de données d'application doit se trouver sur une unité non amorçable.

Reprise après l'échec de la restauration de protection d'application d'une machine virtuelle invitée avec Microsoft Exchange Server

La restauration d'une machine virtuelle invitée à partir d'une sauvegarde de protection d'application peut échouer si la machine virtuelle invitée contient des disques de tailles différentes et que l'exécution de l'image instantanée de protection d'application d'origine de la machine virtuelle a pris plus de 10 secondes.

Cette situation concerne les opérations de restauration de protection d'application qui échouent lorsque l'option `/RECOVer=APPLYALLlogs AND /MOUNTDatabases=Yes` est spécifiée avec la commande de restauration de la base de données.

Par exemple, une opération de restauration a échoué lors de l'exécution de la commande Data Protection for Microsoft Exchange Server suivante :

```
tdpexcc restore DB1 FULL /mountdatabases=Yes /recover=applyalllogs
```

Pour résoudre ce problème, vous devez activer les copies miroir de disque dans la machine virtuelle invitée et relancer la sauvegarde de protection d'application. Pour éviter ce problème à l'avenir, activez les copies miroir de chaque disque dans la machine virtuelle invitée avant d'exécuter des sauvegardes de protection d'application.

Pour une reprise après un échec de restauration, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que l'exécution de l'image instantanée de machine virtuelle invitée a pris moins de 10 secondes.
2. Si l'exécution de l'image instantanée est supérieure à 10 secondes et que les disques source sur la machine virtuelle invitée sont de tailles différentes, activez les copies miroir sur chaque disque de la machine virtuelle invitée.
3. Exécutez une sauvegarde de machine virtuelle invitée sur la machine du dispositif de transfert de données.
4. Restaurez à nouveau les bases de données.

Important : Si ce problème se produit, la sauvegarde de machine virtuelle ne peut pas être utilisée pour effectuer une restauration cohérente avec l'application. Vous pouvez effectuer uniquement une restauration cohérente en cas de panne. Vous devez corriger la configuration et exécuter une nouvelle sauvegarde pour obtenir une restauration cohérente avec l'application.

Scénarios d'exécution d'un accès instantané à une machine virtuelle complète et d'une restauration instantanée d'une machine virtuelle complète à partir de la ligne de commande

Les opérations d'accès et de restauration instantanés de machines virtuelles complètes requièrent une licence pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments. Vous pouvez effectuer ces deux opérations à partir de la ligne de commande du client de sauvegarde-archivage. Les options et les opérations d'accès et de restauration instantanées sont prises en charge uniquement pour les machines virtuelles VMware hébergées sur des serveurs VMware ESXi version 5.1 ou suivante.

Les scénarios ci-après présentent la procédure d'accès instantané à une machine virtuelle complète et l'opération de restauration instantanée d'une machine virtuelle complète. Avant d'effectuer les opérations décrites dans les sections ci-après, vous devez configurer au moins un poste de transfert de données sur le serveur de sauvegarde vStorage afin de protéger les machines virtuelles en lançant

les opérations de sauvegarde et de restauration de l'hôte. Les étapes de configuration des noeuds de dispositif de transfert de données sont décrites dans Configuration des noeuds de dispositif de transfert de données dans un environnement vSphere.

Scénario : Vous souhaitez établir un accès instantané à une machine virtuelle complète pour vérifier l'intégrité d'une image sauvegardée d'une machine virtuelle VMware sans restaurer la machine virtuelle ou les disques sur l'hôte ESXi.

L'objectif de la procédure consiste à vérifier qu'une image de la machine virtuelle sauvegardée peut être utilisée pour restaurer un système en cas de suppression de la machine virtuelle ou de ses disques ou de l'altération de ses données.

Pour ce scénario, supposons qu'une machine virtuelle nommée Orion s'exécute sur un serveur ESX. Vous désirez vérifier que l'image sauvegardée stockée par le serveur IBM Spectrum Protect peut être utilisée pour restaurer la machine virtuelle en cas de défaillance de la machine virtuelle actuelle.

Vous allez établir un accès instantané à une machine virtuelle complète et utiliser la commande **restore vm** avec des options de localisation d'inventaire indiquées pour identifier l'emplacement de la machine virtuelle restaurée. Toutes les options de localisation d'inventaire, telles que **vmname**, **datacenter**, **host** et **datastore**, peuvent être utilisées avec l'option d'accès instantané (**-VMRESToretype=INSTANTAccess**) pour indiquer l'emplacement de la machine virtuelle restaurée (accès instantané).

Etant donné que la machine virtuelle Orion ne figure pas dans l'inventaire et est en cours d'exécution, vous devez indiquer un nouveau nom pour une machine virtuelle temporaire en ajoutant le nouveau nom à l'option **vmname**. Vous devez également ajouter **-VMRESToretype=INSTANTAccess** à la ligne de commande pour indiquer que vous effectuez une opération d'accès et de restauration instantanés.

Entrez la commande ci-après pour préparer la machine virtuelle «Orion_verify» à un accès instantané. Vous pouvez utiliser cette machine virtuelle pour vérifier que l'image sauvegardée peut être restaurée.

```
dsmc restore vm Orion -vmname=Orion_verify -Host=esxi.example.com  
-datacenter=mydataCenter -VMRESToretype=INSTANTAccess -VMAUTOSTARTvm=YES
```

L'option **-VMAUTOSTARTvm=YES** indique que la machine virtuelle est démarrée lors de sa restauration. Par défaut, la nouvelle machine virtuelle n'est pas automatiquement démarrée. En appliquant ce paramètre par défaut, vous pouvez reconfigurer la machine virtuelle avant de la démarrer.

Vous pouvez également afficher la liste des versions d'une machine virtuelle sauvegardée en utilisant les options **inactive** ou **pick** ou les options **pittime** ou **pitdate** pour sélectionner une sauvegarde inactive ou active à partir d'une date ou d'une heure donnée. Par exemple, pour afficher la liste des versions sauvegardées de la machine virtuelle Orion, utilisez la commande suivante :

```
dsmc restore vm Orion -pick
```

Pour une machine virtuelle restaurée à l'aide de l'option **-VMRESToretype=INSTANTAccess**, les données temporaires associées sont stockées dans un instantané VMware.

Après avoir restauré la machine virtuelle temporaire (Orion_verify), exécutez les outils de vérification pour vérifier l'intégrité de ses disques et de ses données. Vous pouvez exécuter un utilitaire comme **chkdsk** ou l'utilitaire ou l'application de votre choix pour vérifier les disques et les données virtuels. Si la machine virtuelle temporaire passe les tests d'intégrité, vous pouvez supprimer les ressources temporaires créées pour effectuer l'opération d'accès et de restauration instantanés.

Scénario : Vous souhaitez déterminer s'il existe des machines virtuelles temporaires (accès instantané) afin d'effectuer une opération de nettoyage pour libérer les ressources associées.

Utilisez la commande **query vm** avec l'une des options suivantes indiquées sur la ligne de commande :

-VMRESToretype=INSTANTAccess
-VMRESToretype=ALLtype

où :

-VMRESToretype=INSTANTAccess

Affiche toutes les machines virtuelles temporaires exécutées en mode d'accès instantané et créées par une commande **restore vm**
-VMRESToretype=INSTANTAccess.

-VMRESToretype=ALLtype

Affiche toutes les machines virtuelles avec un accès instantané actif ou toutes les sessions de restauration lancées par une commande **restore vm** qui utilise les options -VMRESToretype=INSTANTAccess ou VMRESToretype=INSTANTRestore.

Les exemples suivants présentent la syntaxe des différentes options :

```
query vm * -VMREST=INSTANTA  
query vm * -VMREST=ALL
```

Vous pouvez ajouter l'option **-Detail** à chacune des commandes **query vm** pour obtenir des informations complémentaires sur chacune des machines virtuelles temporaires.

```
query vm vmname -VMREST=INSTANTA -Detail
```

Pour supprimer les ressources créées pour la machine virtuelle temporaire «Orion_verify», exécutez la commande suivante :

```
dsmc restore vm Orion -vmname=Orion_verify -VMRESToretype=VMCleanup
```

L'option **-VMRESToretype=VMCleanup** supprime la machine virtuelle temporaire de l'hôte ESXi, démonte les montages iSCSI éventuellement effectués et efface la liste d'unités iSCSI de l'hôte ESX. Toutes les données temporaires de la machine virtuelle temporaire sont supprimées de l'instantané VMware.

Scénario : Vous désirez lancer une opération de restauration immédiate depuis une image de sauvegarde créée par IBM Spectrum Protect afin de restaurer une machine virtuelle défaillante sur un hôte ESX.

Contrairement à la restauration classique d'une machine virtuelle complète, l'opération de restauration instantanée permet d'utiliser immédiatement la machine virtuelle, dès son démarrage. Il est inutile d'attendre la restauration de toutes les données pour pouvoir utiliser la machine virtuelle. Lors d'une opération de

restauration instantanée, la machine virtuelle utilise des disques iSCSI jusqu'à la restauration complète de tous ses disques locaux. Une fois les disques locaux restaurés, la machine virtuelle fait basculer les entrées-sorties des disques iSCSI sur les disques locaux sans interruption du service.

Restaurez une machine virtuelle appelée Orion en utilisant la commande suivante :

```
dsmc restore vm Orion -Host=esxi.example.com -datacenter=mydatacenter  
-VMTEMPDatastore=temp_datastore -VMRESToretype=INSTANTRestore  
-datastore=mydatastore
```

Cette commande indique le nom de la machine virtuelle à restaurer, l'hôte et le centre de données sur lesquels la restaurer et le type de restauration (-VMRESToretype=INSTANTRestore). L'option **VMTEMPDatastore** est un paramètre obligatoire pour les opérations de restauration instantanée.

Le magasin de données temporaire est utilisé par vMotion pour stocker la configuration de la machine virtuelle restaurée lors du processus de restauration instantanée. Le nom que vous indiquez doit être unique. Il ne doit pas correspondre au nom de l'un des magasins de données utilisés initialement par la machine virtuelle lors de sa sauvegarde ni au nom spécifié à l'aide de l'option **-datastore** facultative. Si l'option **-datastore** est omise, les fichiers de machine virtuelle sont restaurés vers les magasins de données utilisés lors de la sauvegarde de la machine virtuelle.

Par défaut, les machines virtuelles instantanément restaurées sont dotées de disques volumineux. Vous pouvez modifier ce comportement et les doter de disques légers en ajoutant l'option **-VMDISKProvision=THIN** à partir de la ligne de commande ou dans le fichier d'options du client.

Important : Pour les opérations de restauration instantanée, vérifiez que le magasin de données temporaire indiqué par l'option **vmtempdatastore** et le magasin de données VMware indiqué par l'option **datastore** dans la commande **restore VM** disposent de suffisamment d'espace de stockage pour sauvegarder la machine virtuelle que vous restaurez, ainsi que le fichier d'instantané qui contient les modifications apportées aux données. Si vous restaurez une machine virtuelle et que vous la dotez de disques à la demande ou définitifs (**-vmdiskprovision=thin** or **-vmdiskprovision=thick**), le magasin de données dans lequel vous restaurez la machine virtuelle doit disposer d'un espace disponible suffisant pour héberger la capacité totale du disque de la machine virtuelle et non pas seulement la portion du disque utilisée. Par exemple, si une machine virtuelle a une capacité totale de 300 Go pour son disque, vous ne pouvez pas la restaurer dans un magasin de données où moins de 300 Go sont disponibles, même si une portion seulement de la capacité totale est utilisée.

Scénarios de restauration, de nettoyage et de réparation instantanés de machines virtuelles complètes

Lorsqu'une opération de restauration instantanée échoue après la mise sous tension de la machine virtuelle, des opérations de nettoyage et de réparation manuelles sont nécessaires.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Une opération de restauration instantanée qui échoue lors de l'exécution de storage vMotion génère l'un des événements suivants :

- L'opération de restauration instantanée génère un message d'erreur.
- L'opération de restauration instantanée est interrompue indéfiniment et la machine virtuelle ne répond plus.

Pour identifier la cause du problème, soumettez une requête détaillée de la machine virtuelle en entrant la commande suivante :

```
dsmc q vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail
```

Dans les données générées par cette commande, recherchez la ligne contenant la mention *Action Needed* (Action requise) pour chaque machine virtuelle indiquée. Utilisez les paragraphes *Action requise* ci-après pour effectuer une reprise à partir d'une opération de restauration instantanée qui a échoué, en fonction de l'état *Action needed* indiqué.

Action requise : Nettoyage

Dans les données générées par la commande `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, vérifiez que *storage vMotion* a abouti (*vMotion Status: Successful*) et que tous les disques des machines virtuelles sont des disques physiques (*Disk Type: Physical*). Cet état confirme que la machine virtuelle a été restaurée et qu'un nettoyage des composants orphelins, tels que les montages iSCSI, est nécessaire.

Ce type de défaillance se produit dans l'une des situations suivantes :

- La restauration instantanée a échoué et *Storage vMotion* est en cours d'exécution. VMware vSphere continue d'exécuter le processus *vMotion*.
- L'exécution de *Storage vMotion* s'est terminée correctement mais le nettoyage automatique des montages iSCSI a échoué.

Pour nettoyer des composants orphelins, exécutez la commande **restore vm** avec le paramètre **-VMRESToretype=VMCleanup**. Par exemple :

```
dsmc restore vm nom_initial_machine_virtuelle -vmname=nouveau_
nom_machine_virtuelle -VMRESToretype=VMCleanup
```

Action requise : Réparation

Dans les données générées par la commande `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, vérifiez que l'unité iSCSI associée à la machine virtuelle est inactive (*Disk Path: Dead*).

Ce type de défaillance se produit dans l'une des trois situations suivantes :

- La machine virtuelle utilisée en tant que système de transfert de données ou système de transfert de données physique a échoué.
- Une défaillance du réseau s'est produite entre le système de transfert de données et l'hôte ESX, ou le système de transfert de données et le serveur IBM Spectrum Protect.
- Le service *Data Protection for VMware Recovery Agent* a échoué.

Vous devez faire revenir l'unité iSCSI à l'état actif avant toute nouvelle tentative d'opération instantanée.

Pour tenter d'effectuer une reprise après une défaillance du système de transfert de données, procédez comme suit.

1. Analysez la cause de la défaillance et redémarrez le système de transfert de données s'il ne démarre pas automatiquement. Cette action lance une reprise automatique des disques iSCSI montés.
2. Dans les données générées par la commande `query vm *`
`-vmrestoretype=instantrestore -detail`, vérifiez que les disques de la machine virtuelle sont actifs (Disk Path: Active). Cet état indique que la machine virtuelle a été restaurée et peut être utilisée.
3. Redémarrez storage vMotion sur le client vSphere et surveillez sa progression dans la barre d'état du client vSphere.
4. Si le traitement de storage vMotion s'exécute correctement, exécutez la commande **restore vm** avec le paramètre **-vmrestoretype=VMCleanup** pour nettoyer les disques iSCSI. Par exemple :

```
dsmc restore vm nom_initial_machine_virtuelle -vmname=nouveau_
nom_machine_virtuelle -VMRESToretype=VMCleanup
```

Pour tenter d'effectuer une reprise après une défaillance du réseau, procédez comme suit.

1. Résolvez le problème réseau pour rétablir les communications entre le système de transfert de données et l'hôte ESX, et le système de transfert de données et le serveur IBM Spectrum Protect.
2. Dans les données générées par la commande `query vm *`
`-vmrestoretype=instantrestore -detail`, vérifiez que les disques de la machine virtuelle sont actifs (Disk Path: Active). Cet état indique que la machine virtuelle a été restaurée et peut être utilisée.
3. Si la défaillance du réseau n'a pas entraîné le dépassement du délai d'attente de storage vMotion, aucune action n'est requise.
4. Si la défaillance du réseau a entraîné le dépassement du délai d'attente de storage vMotion et que le message d'erreur indique que le disque source ne répond plus, redémarrez storage vMotion sur le client vSphere. A l'issue du traitement de storage vMotion, exécutez la commande **restore vm** avec le paramètre **-vmrestoretype=VMCleanup** pour nettoyer les disques iSCSI. Par exemple :

```
dsmc restore vm nom_initial_machine_virtuelle -vmname=nouveau_
nom_machine_virtuelle -VMRESToretype=VMCleanup
```

Pour tenter d'effectuer une reprise après la défaillance du service Data Protection for VMware Recovery Agent, procédez comme suit.

1. Analysez la cause de la défaillance et redémarrez le service Data Protection for VMware Recovery Agent s'il ne démarre pas automatiquement. Cette action lance une reprise automatique des disques iSCSI montés.
2. Dans les données générées par la commande `query vm *`
`-vmrestoretype=instantrestore -detail`, vérifiez que les disques de la machine virtuelle sont actifs (Disk Path: Active). Cet état indique que la machine virtuelle a été restaurée et peut être utilisée.
3. Si la défaillance du service Data Protection for VMware Recovery Agent n'a pas entraîné le dépassement du délai d'attente de storage vMotion, aucune action n'est requise.
4. Si la défaillance du service Data Protection for VMware Recovery Agent a entraîné le dépassement du délai d'attente de storage vMotion et que le message d'erreur indique que le disque source ne répond plus, redémarrez storage vMotion sur le client vSphere. A l'issue du traitement de storage vMotion, exécutez la commande **restore vm** avec le paramètre **-vmrestoretype=VMCleanup** pour nettoyer les disques iSCSI. Par exemple :

```
dsmc restore vm nom_initial_machine_virtuelle -vmname=nouveau_  
nom_machine_virtuelle -VMRESToretype=VMCLleanup
```

Nettoyage complet

Si vous ne parvenez pas à effectuer une reprise après une défaillance et que vous souhaitez supprimer la machine virtuelle et ses composants, exécutez la commande **restore vm** avec le paramètre **-vmrestoretype=VMFULLCleanup**. Par exemple :

```
dsmc restore vm nom_initial_machine_virtuelle -vmname=nouveau_  
nom_machine_virtuelle -VMRESToretype=VMFULLCleanup
```

L'opération **VMFULLCleanup** contraint le système à supprimer la machine virtuelle et tous ses composants, quel que soit l'état de la machine virtuelle. Ne lancez pas une opération de nettoyage complète lorsque vMotion effectue la migration une machine virtuelle.

Reprise à la suite d'erreurs non standard

Les incidents liés aux unités iSCSI peuvent vous empêcher d'effectuer une opération d'accès ou de restauration instantanée.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsqu'un serveur ESX ne parvient pas à accéder à un magasin de données sur un disque iSCSI, un message VMware est généré pour indiquer une erreur liée à la perte d'une unité permanente. Le système vous donne la possibilité d'annuler ou de répéter la tentative de connexion iSCSI. Essayez d'effectuer une nouvelle tentative pour déterminer si l'erreur est temporaire et si une reprise est possible. Si la nouvelle tentative échoue, essayez de suivre les instructions de résolution des incidents ci-après. Si ces instructions vous permettent de résoudre le problème, relancez l'opération d'accès ou de restauration instantanée.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Procédure

1. Recherchez une erreur APD (All Paths Down) dans le journal des tâches et des événements du serveur ESX. La consignation de cette erreur dans les journaux peut prendre un certain temps mais vous devez attendre sa consignation avant de passer aux étapes suivantes. Dans le cas contraire, le serveur ESX risque de s'arrêter.
2. Mettez la machine virtuelle hors tension.
3. Réanalysez l'adaptateur HBA. La nouvelle analyse de l'adaptateur HBA sur le serveur ESX risque de réactiver l'unité défaillante. Si les verrous du noyau VMware vous empêchent de réanalyser l'adaptateur HBA, procédez comme suit.
 - a. Dans l'interface vCenter, sélectionnez l'hôte ESX.
 - b. Cliquez sur **Configuration**.
 - c. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur **Adaptateur logiciel iSCSI** et sélectionnez **Propriétés**.
 - d. Cliquez sur **Reconnaissance statique**.
 - e. Supprimez les adresses statiques et cliquez sur **Fermer**.
 - f. Réanalysez l'adaptateur HBA.

Scénario : Restauration des sauvegardes de machine virtuelle de niveau fichier

Sur les systèmes Microsoft Windows, vous pouvez restaurer des fichiers spécifiques à partir de la sauvegarde de niveau fichier d'une machine virtuelle VMware. Une restauration de niveau fichier est utile pour la restauration des fichiers individuels pouvant être perdus ou endommagés. Vous ne pouvez pas utiliser cette méthode pour restaurer des fichiers faisant partie d'une sauvegarde intégrale d'une machine virtuelle. Avant de pouvoir restaurer les fichiers à partir du serveur de sauvegarde hors-hôte sur les machines virtuelles, le serveur de sauvegarde hors-hôte doit être configuré comme un serveur proxy.

Avant de commencer

Les sauvegardes de niveau fichier ont été créées dans des clients de sauvegarde-archivage de version 7.1 ou antérieure.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Important : Utilisez la commande **restore** pour exécuter une restauration de niveau fichier. N'utilisez pas la commande **restore vm**.

Les hypothèses suivantes ont été établies pour ce scénario de la restauration de niveau fichier.

- L'objectif est de restaurer des fichiers qui ont été sauvegardés auparavant sur le serveur IBM Spectrum Protect.
- Les fichiers ont été précédemment sauvegardés sur des machines virtuelles VMware nommées Orion, avec le nom du hôte orion. Pour ce scénario, la machine virtuelle Orion échoue et certains de ces fichiers sont restaurés.
- Les fichiers sur Orion ont été sauvegardés sur des espaces de fichiers qui correspondent à la forme minuscule du nom d'hôte de l'ordinateur. Les noms des espaces de fichiers sont exprimés au format Universal Naming Convention (UNC), par exemple :
 - Les fichiers sauvegardés à partir du disque C: sur Orion, sont stockés sur l'espace du fichier \\orion\c\$.
 - Si Orion possède un disque D:, les fichiers sauvegardés à partir du disque sont stockés dans l'espace du fichier \\orion\d\$.
- Dans ce scénario, les fichiers sont restaurés à partir du répertoire C:\mydocs sur Orion vers le répertoire C:\restore_temp sur un ordinateur différent. L'ordinateur sur lequel vous restaurez le fichier peut être une autre machine virtuelle VMware ou un ordinateur physique.
- L'ordinateur qui exécute la restauration possède un nom d'hôte et un nom de poste différents de la machine virtuelle Orion. Pendant la restauration, vous devez indiquer la spécification du fichier source au format UNC complet et utiliser l'un des paramètres suivants pour accéder à Orion :

-virtualnodename

Indique le poste client pour lequel vous restaurez une sauvegarde. Utilisez ce paramètre si vous restaurez des fichiers sur l'ordinateur sur lequel vous êtes actuellement connecté.

-asnodename

Indique le poste client pour lequel vous restaurez une sauvegarde.

Utilisez ce paramètre si vous restaurez des fichiers sur un ordinateur pour lequel vous possédez des droits de proxy.

Effectuez les étapes suivantes pour démarrer une restauration de niveau fichier pour Orion sur l'ordinateur :

Procédure

1. Analysez le serveur IBM Spectrum Protect pour déterminer les espaces des fichiers enregistrés pour Orion :

```
dsmc query filespace -virtualnode=orion
```

2. Restaurez des fichiers de l'espace de fichier Orion, en exécutant l'une des commandes suivantes :

Restaurez des fichiers sur l'ordinateur sur lequel vous êtes actuellement connecté :

Supposons que vous êtes actuellement connecté à l'ordinateur appelé Orion. Exécutez l'une des commandes suivantes :

- a. Si vous connaissez le mot de passe du poste que vous restaurez, utilisez l'option `-virtualnodename` dans la commande de restauration. Par exemple, exécutez la commande suivante pour restaurer les fichiers sur Orion :

```
dsmc restore \\orion\c$\mydocs\ c:\restore_temp\ -sub=yes  
-virtualnodename=orion
```

- b. Si vous possédez des droits proxy, vous pouvez restaurer des fichiers pour le compte du poste cible. Les droits Proxy doivent être accordés à partir du poste agent, en d'autres termes, le poste de l'ordinateur à partir duquel la restauration démarre. Vous devez connaître le mot de passe du poste de l'agent afin de pouvoir accéder au poste cible. Par exemple, exécutez la commande suivante pour restaurer les fichiers sur Orion :

```
dsmc restore \\orion\c$\mydocs\ c:\restore_temp\ -sub=yes  
-asnodername=orion
```

Tableau 28. Composants de la commande restorer lorsque vous restaurez des fichiers sur le même ordinateur

Composant de commande	Description
\\orion\c\$\mydocs\	Spécification du fichier source sur le serveur IBM Spectrum Protect. Cet emplacement contient les fichiers de sauvegarde que vous restaurez. Les fichiers sont sauvegardés pour la machine virtuelle orion, de sorte que la spécification de fichier doit être au format UNC.
c:\restore_temp\	Spécification de fichier cible sur l'ordinateur sur lequel vous êtes actuellement connecté. Les fichiers sont restaurés dans cet emplacement.
-sub=yes	Indique que tous les sous-répertoires dans la spécification du fichier source sont inclus lorsque vous démarrez l'opération de restauration.
-virtualnodename=orion	Indique au serveur IBM Spectrum Protect que la sauvegarde est en cours d'exécution à partir du poste orion.

Tableau 28. Composants de la commande restaurer lorsque vous restaurez des fichiers sur le même ordinateur (suite)

Composant de commande	Description
-asnodename=orion	Indique au serveur IBM Spectrum Protect que la sauvegarde est en cours d'exécution à partir du poste orion.

Restaurer les fichiers sur un ordinateur différent :

Pour restaurer les fichiers à partir du serveur IBM Spectrum Protect sur un ordinateur différent de celui sur lequel vous êtes connecté, exécutez la commande suivante. Vous pouvez utiliser cette commande uniquement si vous êtes connecté avec des droits en écriture sur l'ordinateur distant contrôlé par le système d'exploitation.

```
dsmc restore \\orion\c$\mydocs\ \\orion\c$\restore_temp\ -sub=yes
-virtualnode=orion
```

Tableau 29. Composants de la commande de restauration lorsque vous restaurez des fichiers sur un ordinateur différent.

Composant de commande	Description
\\orion\c\$\mydocs\	Indique la spécification du fichier source sur le serveur IBM Spectrum Protect. Cet emplacement contient les fichiers de sauvegarde que vous restaurez. Les fichiers sont sauvegardés pour la machine virtuelle orion, de sorte que la spécification de fichier doit être au format UNC.
\\orion\c\$\restore_temp\	Indique la spécification du fichier de destination sur un ordinateur autre que celui sur lequel vous êtes connecté. Restaurez les fichiers sur la machine virtuelle orion sur le réseau, en utilisant une fonction de Microsoft qui identifie les emplacements du réseau dans la notation UNC.
-sub=yes	Indique que tous les sous-répertoires dans la spécification du fichier source sont inclus lorsque vous démarrez l'opération de restauration.
-virtualnodename=orion	Indique au serveur IBM Spectrum Protect que la sauvegarde est en cours d'exécution à partir du poste orion.

Concepts associés:

«Restauration de données à partir d'une sauvegarde VMware», à la page 229

Tâches associées:

«Restauration de sauvegarde de machine virtuelle complète créée avec VMware Consolidated», à la page 244

«Restauration de sauvegardes de machine virtuelle complète», à la page 230

Référence associée:

«Query Filespace», à la page 764

«Restore», à la page 783

Restauration de sauvegarde de machine virtuelle complète créée avec VMware Consolidated

Vous pouvez restaurer une sauvegarde VMware complète pour recréer tous les fichiers pour une machine virtuelle VMware (MV). Suivez les étapes ci-après pour restaurer des sauvegardes de machine virtuelle complète qui ont été créées à l'aide de VMware Consolidated Backup (VCB) s'exécutant sur IBM Spectrum Protect version 6.2.0 ou antérieure.

Avant de commencer

Pour restaurer une sauvegarde VMware complète créée à l'aide d'IBM Spectrum Protect version 6.2.2 ou ultérieure, consultez la rubrique "Restauration de sauvegardes intégrales de machine virtuelle".



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Procédure

1. Selon l'emplacement de la cible pour la restauration, suivez la procédure appropriée :
 - Si la restauration de la sauvegarde de machine virtuelle complète va écraser la machine virtuelle VMware existante, supprimez la machine virtuelle existante.
 - Si vous restaurez la sauvegarde de machine virtuelle dans une nouvelle machine virtuelle, vous n'avez pas besoin de supprimer la machine virtuelle existante. Vous pouvez supprimer la machine virtuelle existante si vous préférez, sinon passez à l'étape suivante.
2. Interrogation de la machine virtuelle pour les sauvegardes VMware, en procédant comme suit :
 - a. A partir du serveur de sauvegarde hors hôte, exécutez la commande suivante :

```
dsmc q vm *
```

La commande répertorie les sauvegardes disponibles, par exemple :

#	Backup Date	Mgmt Class	Type	A/I Virtual Machine
1	12/03/2009 03:05:03	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest1
2	09/02/2010 10:45:09	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest11
3	09/02/2010 09:34:40	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest12
4	09/02/2010 10:10:10	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest13
5	12/04/2009 20:39:35	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest14
6	09/02/2010 11:15:18	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest15
7	09/02/2010 02:52:44	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest16
8	08/05/2010 04:28:03	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest17
9	08/05/2010 05:20:27	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest18
10	08/12/2010 04:06:13	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest19
11	09/02/2010 00:47:01	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest7
12	09/02/2010 01:59:02	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest8
13	09/02/2010 05:20:42	DEFAULT	VMFULL	A vm_guest9

ANS1900I Le code retour est 0.
ANS1901I Le code retour le plus élevé était 0.

- b. A partir des résultats renvoyés par la commande d'interrogation, identifiez une machine virtuelle à restaurer.

3. Restaurez la sauvegarde VMware complète à l'aide de la commande **restore vm**. Pour restaurer une machine virtuelle à partir d'un point spécifique dans le temps, incluez les **-pitdate** et **-pittime** options, par exemple:
- ```
dsmc restore vm nom_machine_virtuelle destination -pitdate=date -pittime=hh:mm:ss
```

où :

**nom\_machine\_virtuelle**

Nom de la machine virtuelle que vous restaurez

**destination**

Emplacement du répertoire pour le fichier vmk restauré.

**-pitdate**

Date à laquelle la sauvegarde a été créée.

**-pittime**

Time à laquelle la sauvegarde a été créée.

4. Quand la restauration est terminée, le message suivant est renvoyé. Entrez Y.

Virtual Infrastructure Client ou l'outil VMware Converter peuvent être utilisés pour redéfinir la machine virtuelle dans l'inventaire VMware Virtual Center.

Souhaitez-vous lancer VMware Converter maintenant ? (Oui (Y)/Non (N))

**Conseil :** Si vous entrez N, la ligne de commande revient sans ouvrir VMware Converter. Toutefois, vous devez convertir l'image avant que l'image ne soit restaurée.

5. Pour convertir l'image de VCB restaurée dans une machine virtuelle sur un serveur VMware à l'aide de l'outil de convertisseur vCenter VMware, suivez les étapes ci-après.
- Dans le menu Démarrer de Windows, ouvrez l'outil Converter.
  - Dans l'outil Converter, cliquez sur **Convertir la machine**.
  - Dans la zone **Virtual machine file**, entrez l'emplacement du fichier de restauration .vmx.

**Conseil :** Le fichier .vmx a été restauré vers le répertoire spécifié par l'option vmbackdir de la commande restore vm.

- Suivez les étapes restantes de l'assistant pour convertir la sauvegarde de machine virtuelle complète.
6. Lorsque la restauration est terminée, la machine virtuelle est éteinte. Démarrez la machine virtuelle à partir de VMware vCenter pour l'utiliser.

**Tâches associées:**

«Restauration de sauvegardes de machine virtuelle complète», à la page 230

**Référence associée:**

«Query VM», à la page 779

«Restore VM», à la page 809

---

## Restauration d'objets individuels Active Directory Windows

Vous pouvez restaurer des objets Active Directory individuels corrompus ou supprimés accidentellement sans avoir à arrêter ni à redémarrer le serveur Active Directory.

Sur le client Windows Server, utilisez la commande **restore adobjects** pour restaurer les objets Active Directory supprimés localement (objets tombstone). Vous pouvez également restaurer les objets individuels Active Directory depuis les sauvegardes de l'état système effectuées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**Tâches associées:**

«Restauration de l'état système Windows», à la page 216

**Référence associée:**

«Restore Adobjects», à la page 792

## **Réanimation d'objets tombstone ou restauration à partir d'une sauvegarde de l'état système**

La réanimation des objets tombstone permet la restauration d'un objet supprimé à partir d'Active Directory. Lorsqu'un objet est supprimé à partir d'Active Directory, il n'est pas effacé physiquement mais simplement marqué comme supprimé. Il est donc ensuite possible de réanimer (restaurer) ce dernier.

Lorsqu'un objet est réanimé, il ne conserve pas tous ses attributs. Lorsqu'il devient un objet tombstone, plusieurs attributs sont automatiquement éliminés et par conséquent définitivement perdus. Il est toutefois possible de modifier le schéma Active Directory de manière à conserver davantage d'attributs lors de la suppression de l'objet.

Les liens de groupe d'utilisateurs ne sont pas conservés dans les objets tombstone. Par exemple, lorsqu'un objet utilisateur est réanimé, le compte utilisateur n'appartient à aucun groupe. Toutes ces informations doivent être recrées manuellement par l'administrateur Active Directory.

Lorsqu'un objet Active Directory est restauré à partir d'une sauvegarde d'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect, presque tous ses attributs et appartenances à des groupes sont restaurés. Il s'agit de la meilleure option de restauration utilisant un contrôleur de domaine Windows Server. Lorsqu'un objet est restauré à partir du serveur :

- La base de données Active Directory est extraite à partir d'une sauvegarde d'état système puis restaurée à un emplacement temporaire.
- La base de données restaurée est ouverte.
- Sélectionnez les objets à restaurer. Pour chaque objet :
  - Une recherche d'objet tombstone correspondant est effectuée. L'identificateur global unique (GUID) de l'objet restauré est utilisé pour rechercher le tombstone.
  - Si le tombstone correspondant est trouvé, il est réanimé. Dans ce cas, l'objet restauré conserve l'identificateur global unique (GUID) et l'identificateur de sécurité (SID) initiaux.
  - Si le tombstone correspondant n'est pas trouvé, un nouvel objet est créé dans la base de données. Dans ce cas, le nouvel objet possède un nouveau GUID et un nouveau SID différents de l'objet original.
- Les attributs manquants sont copiés de la sauvegarde dans l'objet réanimé ou recréé. Les attributs existants qui ont été modifiés depuis la création de la sauvegarde sont mis à jour pour correspondre à la valeur de la sauvegarde. Les attributs ajoutés depuis la création de la sauvegarde sont supprimés.
- L'appartenance au groupe est restaurée.

Bien que tous les attributs définissables et les liens de groupe soient recréés, il est possible que les objets restaurés ne soient pas disponibles immédiatement après la restauration. Un administrateur Active Directory peut avoir à mettre à jour manuellement les objets restaurés afin de les rendre disponibles. Prenez connaissance des «Restrictions et limitations lors de la restauration d'objets Active Directory», à la page 248 avant d'effectuer toute restauration.

**Concepts associés:**

«Conservation des attributs dans les objets tombstone», à la page 249

Chapitre 5, «Restauration des données», à la page 209

«Restrictions et limitations lors de la restauration d'objets Active Directory», à la page 248

**Tâches associées:**

«Restauration de l'état système Windows», à la page 216

**Référence associée:**

«Restore Aobjects», à la page 792

## Restauration des objets Active Directory à l'aide de l'interface graphique et de la ligne de commande

Pour restaurer des objets Active Directory individuels, vous devez exécuter le client de sauvegarde-archivage sur un contrôleur de domaine et votre compte utilisateur doit être membre du groupe Administrateurs. Les objets Active Directory ne sont pas affichés dans l'arborescence de répertoires si votre compte utilisateur n'est pas membre du groupe Administrateurs.

Vous pouvez restaurer les objets Active Directory ou tombstone à l'aide de l'interface graphique ou de la ligne de commande.

Pour restaurer des objets individuels à partir de l'interface graphique :

1. Cliquez sur **Restaurer** dans la fenêtre IBM Spectrum Protect. La fenêtre de restauration s'ouvre.
2. En cas de besoin, développez l'arborescence des répertoires. Pour développer un objet de l'arborescence, cliquez sur le signe plus (+) en regard de l'objet.
3. Repérez le poste Active Directory dans l'arborescence de répertoires. Développez-le pour afficher **Objets locaux supprimés** (Objets supprimés en local). L'objet Serveur est également disponible.
  - Pour restaurer des objets tombstone, développez **Local Deleted Objects** (Objets supprimés en local), naviguez jusqu'aux objets tombstone à restaurer et sélectionnez les objets tombstone.
  - Pour restaurer des objets Active Directory sauvegardés sur le serveur IBM Spectrum Protect :
    - a. Développez l'objet **Serveur**. Une fenêtre s'ouvre et affiche une liste des sauvegardes d'état système (avec différents horodatages) sur le serveur.
    - b. Sélectionnez une sauvegarde d'état système dans la liste. La base de données Active Directory de cet état système est restaurée en arrière-plan et les objets Active Directory apparaissent dans l'arborescence.
    - c. Naviguez jusqu'aux objets Active Directory à restaurer et sélectionnez-les.

**Conseil :** Pour afficher les attributs d'un objet Active Directory, continuez à développer chaque objet Active Directory dans l'arborescence jusqu'à ce que vous parveniez à l'objet souhaité. Les attributs d'un objet s'affichent dans la

- zone d'affichage adjacente à l'arborescence. Vous pouvez rechercher ou filtrer l'arborescence pour rechercher un objet Active Directory à partir de son nom.
4. Cliquez sur **Restaurer** pour lancer l'opération de restauration. La fenêtre Liste de tâches s'ouvre pour afficher la progression de l'opération de restauration.

A partir de la ligne de commande, utilisez la commande **query adobjects** pour effectuer une requête et la commande **restore adobjects** pour restaurer des objets Active Directory individuels.

**Référence associée:**

«**Query Adobjects**», à la page 752

«**Restore Adobjects**», à la page 792

## Restrictions et limitations lors de la restauration d'objets Active Directory

Certaines restrictions et limitations sont à prendre en compte lors de la restauration d'objets Active Directory.

Présentation des restrictions avant la restauration d'objets :

- Ne restaurez pas Active Directory dans le cadre d'une restauration de l'état système, bien que cette méthode soit appropriée en cas de restauration de reprise après incident de l'Active Directory entier. Ce type de restauration nécessite l'arrêt puis le redémarrage du serveur Active Directory.
- Vous ne pouvez pas effectuer de restauration à un point de cohérence d'objets tombstone. Vous pouvez en revanche effectuer une restauration avec point de cohérence des objets Active Directory sauvegardés sur le serveur.
- Vous ne pouvez pas restaurer d'objets Active Directory à partir de groupes de sauvegarde.

Présentation des limitations avant la restauration d'objets :

- La restauration d'objets Active Directory à partir du serveur IBM Spectrum Protect nécessite un espace temporaire sur votre unité de disque dur locale. Vous pouvez utiliser l'option `stagingdirectory` pour indiquer un répertoire sur votre unité de disque dur locale sur lequel les données temporaires du serveur seront stockées. En fonction de la taille des données temporaires, de la bande passante du réseau et des performances du client et du serveur, cette opération peut prendre 20 secondes comme plus d'une heure. L'actualisation de la fenêtre Restauration peut être retardée lors de l'affichage de l'arborescence Active Directory.
- Les mots de passe utilisateur ne peuvent pas être restaurés par défaut. Un objet utilisateur restauré est désactivé jusqu'à ce que l'administrateur réinitialise le mot de passe et réactive le compte. De même, lorsqu'un compte est supprimé du domaine puis restauré par le client de sauvegarde-archivage, il doit être joint manuellement au domaine une fois la restauration terminée. Sinon, les utilisateurs de l'ordinateur cible ne peuvent pas se connecter au domaine.  
Pour qu'un utilisateur ou un objet d'ordinateur soit entièrement opérationnel une fois la restauration terminée, modifiez l'attribut de schéma *Unicode-Pwd* tel que décrit dans **Conservation des attributs dans les objets tombstone**.
- Le schéma Active Directory n'est pas recréé lors de la restauration de l'objet Active Directory. Si le schéma a été modifié après la sauvegarde, l'objet restauré peut ne plus être compatible avec le nouveau schéma et certains attributs d'objets Active Directory peuvent ne plus être valides. Le client émet un message d'avertissement lorsque des attributs ne peuvent pas être restaurés.



- Les objet de règles de groupe ainsi que leurs liens vers des unités organisationnelles (UO) ne peuvent être restaurés.
- Les règles locales des objets Active Directory restaurés ne sont pas restaurées.
- Lorsque vous restaurez un objet à partir du serveur IBM Spectrum Protect, que l'objet cible existe déjà dans Active Directory et que vous le remplacez par sa version sauvegardée, ce dernier n'est ni supprimé ni recréé. L'objet existant est utilisé comme base et ses attributs sont écrasés par la version de sauvegarde. Certains attributs tels que, l'identificateur global unique (GUID) et l'ID de sécurité (SID), restent avec l'objet existant et ne sont pas écrasés par la version de sauvegarde.
- Lorsque plusieurs objets tombstone figurent dans le même conteneur, réanimatez-les à l'aide de l'identificateur global unique de l'objet à partir de la ligne de commande du client de sauvegarde-archivage. Dans ce cas, le client de ligne de commande ne réanime que l'objet conteneur et non ses enfants. Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, vous pouvez sélectionner l'intégralité du conteneur afin de procéder à la réanimation.
- Lorsque vous restaurez un objet à partir du serveur IBM Spectrum Protect, que l'objet Active Directory actif existe et que son bit de *prévention de suppression* est activé, le client peut modifier les attributs de l'objet. Toutefois, s'il existe un objet tombstone possédant le même nom mais un identificateur global unique objet différent, Directory Services renvoie l'erreur *accès refusé*.
- Lorsque vous restaurez un objet à partir du serveur IBM Spectrum Protect et que le conteneur de l'objet a été renommé, le client recrée le conteneur à l'aide du nom d'origine qui existait lors de la sauvegarde. Lors de la restauration d'un objet tombstone, le client le place dans le conteneur renommé car l'attribut *dernier\_parent\_connu* de l'objet tombstone a été mis à jour pour refléter le nouveau nom de conteneur.

#### Concepts associés:

«Conservation des attributs dans les objets tombstone»

Chapitre 5, «Restauration des données», à la page 209

#### Référence associée:

«Restore Adobjects», à la page 792

«Stagingdirectory», à la page 597

## Conservation des attributs dans les objets tombstone

Pour spécifier un attribut à conserver dans l'objet tombstone, localisez d'abord cet attribut dans le schéma Active Directory, puis mettez à jour l'attribut *rechercher\_indicateurs* de l'objet de schéma.

Un logiciel acquis auprès d'un fournisseur (par exemple ADSI Edit) permet la mise à jour de l'attribut *rechercher\_indicateurs* de l'objet de schéma.

Généralement, aucun bit du masque de contrôle des données *rechercher\_indicateurs* n'est défini (la valeur est 0). Définissez *rechercher\_indicateurs* sur 8 (0x00000008) si vous souhaitez qu'Active Directory sauvegarde cet attribut dans l'objet tombstone lorsque l'objet original est supprimé.

#### Concepts associés:

Chapitre 5, «Restauration des données», à la page 209

#### Référence associée:

«Restore Adobjects», à la page 792

## Modification des services Client Acceptor et Agent afin d'utiliser le client Web

Par défaut, vous ne pouvez pas restaurer des objets Active Directory individuels à l'aide du client Web. Les services de client Web (accepteur client et agent) sont exécutés par défaut sous le compte système local. Ce compte ne dispose pas des privilèges suffisants pour la restauration d'objets Active Directory.

Pour activer la restauration dans le client Web, procédez comme suit :

1. Modifiez les services d'accepteur client et d'agent afin d'utiliser un compte administratif, par exemple, *Administrateur* lors de la connexion à Windows.
2. Vous pouvez modifier les propriétés des services d'accepteur client et d'agent (généralement appelés TSM Client Acceptor et TSM Remote Client Agent) dans le panneau de configuration.
3. Modifiez les services d'accepteur client et d'agent sur la page **Options de connexion** de l'assistant de configuration de IBM Spectrum Protect lorsque vous configurez le client Web.

Si le client Web est déjà configuré, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Cliquez sur **Control Panel** → **Outils d'administration** → **Services**.
3. Sélectionnez le planificateur dans la liste des services Windows.
4. Cliquez sur l'onglet **Connexion**.
5. Cliquez sur **Ce compte** dans la section Connexion.
6. Entrez un compte administratif ou cliquez sur **Parcourir** pour localiser le compte de domaine.
7. Entrez le mot de passe du domaine.
8. Cliquez sur **OK**, puis sur **Démarrer**.

**Référence associée:**

«Restore Adobjects», à la page 792

---

## Restauration ou récupération des données lors d'une reprise en ligne

Lorsque le client bascule sur le serveur secondaire, vous pouvez restaurer ou récupérer les données répliquées à partir du serveur secondaire.

### Avant de commencer

Avant de commencer à restaurer ou à récupérer des données lors d'une reprise en ligne :

- Vérifiez que le client est configuré pour une reprise en ligne automatisée.
- Vérifiez que vous êtes connecté à un serveur IBM Spectrum Protect qui réplique les postes clients. Pour plus d'informations sur la configuration requise pour une reprise en ligne, reportez-vous à la rubrique «Configuration requise pour la reprise en ligne du client automatisée», à la page 63.

**Restriction :** En mode Reprise en ligne, vous ne pouvez pas sauvegarder ou archiver des données sur le serveur secondaire.

## Procédure

Pour restaurer ou récupérer des données lors d'une reprise en ligne, procédez comme suit.

1. Vérifiez l'état de la réplication des données du client sur le serveur secondaire. L'état de la réplication indique si la dernière sauvegarde a été répliquée sur le serveur secondaire.
2. Restaurez ou récupérez les données comme vous le faites habituellement à partir de l'interface graphique ou de l'interface de ligne de commande du client.

**Conseil :** Les opérations de restauration redémarrables fonctionnent normalement lorsque vous êtes connecté au serveur secondaire. En revanche, les opérations de restauration interrompues lors de l'arrêt du serveur principal ne peuvent pas être redémarrées après la reprise en ligne du client. Vous devez réexécuter l'opération de restauration dans son intégralité après le basculement du client sur le serveur secondaire.

## Résultats

Si les données répliquées sur le serveur secondaire ne sont pas à jour, vous êtes invité à continuer ou à arrêter l'opération de restauration ou de récupération.

Par exemple, pour restaurer le répertoire `build.sh` à partir de l'interface de ligne de commande, vous devez exécuter la commande suivante :

```
dsmc res C:\build.sh
```

Les données suivantes sont générées :

```
IBM Spectrum Protect
Command Line Backup-Archive Client Interface
 Client Version 8, Release 1, Level 0.0
 Client date/time: 11/16/2016 12:05:35
(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2016. All Rights Reserved.

Node Name: MY_NODE_NAME
ANS2106I Connection to primary IBM Spectrum Protect server 192.0.2.1 failed

ANS2107I Attempting to connect to secondary server TARGET at
192.0.2.9 : 1501

Node Name: MY_NODE_NAME
Session established with server TARGET: Windows
 Server Version 8, Release 1, Level 0.0
 Server date/time: 11/16/2016 12:05:35 Last access: 11/15/2016 14:13:32

 Session established in failover mode to secondary server
ANS2108I Connected to secondary server TARGET.
Restore function invoked.

ANS2120W The last store operation date reported by the server TARGET of
05/16/2013 22:38:23 does not match the last store operation date of
05/21/2013 21:32:20 stored by the client.
Continue (Yes (Y)/No (N))
```

Si vous répondez N, le message suivant s'affiche :

```
ANS1074W The operation was stopped by the user.
```

Si vous répondez Y, la procédure de restauration continue à s'exécuter normalement mais les données restaurées risquent de ne pas être à jour.

**Concepts associés:**

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

**Tâches associées:**

«Identification de l'état des données répliquées du client», à la page 68

---

## Octroi de droits à un autre utilisateur pour la restauration ou la récupération de vos fichiers

Vous pouvez autoriser un utilisateur d'un autre poste à restaurer vos versions de sauvegarde ou à récupérer vos copies d'archivage. De cette façon, vous avez la possibilité de partager des fichiers avec d'autres personnes ou avec des postes de travail que vous utilisez avec un nom de poste différent.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez également autoriser d'autres postes à accéder à l'espace fichier (ASR).

Vous pouvez utiliser un autre poste pour créer la disquette ASR, ce qui permet la reprise du poste de travail endommagé à l'aide de la fonction ASR et du client de sauvegarde-archivage. Utilisez un autre poste si un problème se produit avec le poste de travail et que la disquette ASR du poste de travail n'est pas disponible.

Pour autoriser un autre poste à restaurer ou à récupérer vos fichiers, procédez comme suit.

### Procédure

1. Cliquez sur **Utilitaires** → **Liste des accès aux postes** dans la fenêtre principale.
2. Dans la fenêtre **Liste des accès aux postes**, cliquez sur le bouton **Ajouter**.
3. Dans la fenêtre **Ajout d'une règle d'accès**, sélectionnez un élément dans la zone **Autoriser l'accès à** pour indiquer le type de données auquel peut accéder l'autre utilisateur. Vous pouvez sélectionner **Objets sauvegardés** ou **Objets archivés**.
4. Dans la zone **Accorder le droit d'accès au poste**, saisissez le nom du poste de l'utilisateur. Dans la zone **Accorder le droit d'accès au poste**, saisissez le nom du poste du poste de travail hôte de l'utilisateur.
5. Saisissez l'ID utilisateur du poste de travail hôte dans la zone **Utilisateur**.
6. Dans la zone **Espace fichier et répertoire**, sélectionnez l'espace fichier et le répertoire auquel l'utilisateur peut accéder. Vous ne pouvez sélectionner qu'un espace fichier et un répertoire à la fois. Si vous voulez autoriser l'utilisateur à accéder à un autre espace fichier ou répertoire, vous devez créer une autre règle d'accès.
7. Si vous voulez limiter l'accès de l'utilisateur à certains fichiers du répertoire, saisissez dans la zone **Nom de fichier** le nom ou le modèle des fichiers, sur le serveur, auxquels l'autre utilisateur peut accéder. Vous ne pouvez saisir qu'une entrée dans la zone **Nom de fichier**. Il peut s'agir d'un nom de fichier simple ou d'un modèle correspondant à un ou plusieurs fichiers. Vous pouvez utiliser un caractère générique dans le modèle. Votre entrée doit correspondre à des fichiers qui ont été stockés sur le serveur.

8. Si vous voulez autoriser l'accès à tous les fichiers du répertoire sélectionné, et de ses sous-répertoires, correspondant à la spécification de fichier définie, cliquez sur **Inclure les sous-répertoires**.
9. Cliquez sur le bouton **OK** pour sauvegarder la règle d'accès et fermer la fenêtre **Ajouter une règle d'accès**.
10. La règle d'accès créée s'affiche dans la zone de liste de la fenêtre **Liste des accès aux postes**. Lorsque vous avez fini de travailler dans cette fenêtre, cliquez sur le bouton **OK**. Si vous ne voulez pas sauvegarder vos modifications, cliquez sur **Annuler** ou fermez la fenêtre.

## Résultats

Par exemple, pour autoriser au poste user2 l'accès à tous les fichiers de sauvegarde du répertoire d:\user1 ainsi qu'à tous les sous-répertoires de ce dernier, créez une règle avec les valeurs suivantes :

Autoriser l'accès à : Objets sauvegardés  
Autoriser l'accès au noeud : user2  
Espace fichier et répertoire : d:\user1  
Nom de fichier : \*  
Inclure les sous-répertoires : sous-répertoires sélectionnés

Le poste auquel vous octroyez des droits doit être enregistré auprès du serveur IBM Spectrum Protect.

Sur le client de ligne de commande, utilisez la commande **set access** pour autoriser un autre poste à restaurer ou à récupérer vos fichiers. Vous pouvez également utiliser la commande **query access** pour afficher la liste en cours et la commande **delete access** afin de supprimer des utilisateurs de la liste.

### Référence associée:

- «Delete Access», à la page 726
- «Query Access», à la page 752
- «Set Access», à la page 832

---

## Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste client

Une fois que les utilisateurs vous ont octroyé des droits d'accès à leurs fichiers sur le serveur, vous pouvez restaurer ou récupérer ces fichiers sur votre système local.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez afficher les espaces fichier d'un autre utilisateur sur le serveur, restaurer ses versions sauvegardées de fichiers ou récupérer ses copies archivées pour les placer dans votre système de fichiers local en procédant comme suit :

### Procédure

1. Cliquez sur **Utilitaires** dans la fenêtre principale.
2. Cliquez sur **Accès à un autre poste**.
3. Saisissez le nom du poste de travail hôte de l'utilisateur dans la zone **Nom de poste client**, puis cliquez sur **Set (Définir)**.

### Résultats

Si vous utilisez des commandes, indiquez le poste à l'aide de l'option fromnode. Pour sélectionner l'unité de restauration-récupération à laquelle vous voulez

accéder, vous devez également indiquer le nom d'espace fichier et non la lettre de l'unité. Placez le nom d'espace fichier entre accolades, puis utilisez-le comme s'il s'agissait d'une lettre d'unité. Par exemple, pour restaurer les fichiers à partir du répertoire \projx du poste cougar de l'espace fichier du disque d, dans votre répertoire \projx, entrez :

```
dsmc restore -fromnode=cougar \\cougar\d$\projx* d:\projx\
```

Utilisez la commande **query filespace** pour afficher la liste des espaces fichier. Par exemple, pour afficher une liste des espaces fichier de cougar, entrez :

```
dsmc query filespace -fromnode=cougar
```

**Important :** Le client de sauvegarde-archivage peut utiliser des informations relatives à l'espace fichier lors de la restauration de fichiers. Ces informations peuvent contenir le nom de l'ordinateur à partir duquel les fichiers ont été sauvegardés. Si vous restaurez des fichiers à partir d'un autre poste client et que vous n'indiquez pas de destination pour les fichiers restaurés, le client utilise les informations relatives à l'espace fichier pour restaurer les fichiers. Dans ce cas, le client tente de restaurer les fichiers dans l'unité de l'ordinateur d'origine. Si l'ordinateur de restauration a accès à l'unité de l'ordinateur d'origine, vous pouvez restaurer des fichiers dans l'unité d'origine. Si l'ordinateur de restauration n'a pas accès à l'unité de l'ordinateur d'origine, le client peut renvoyer un message d'erreur réseau. Si vous souhaitez restaurer la structure de répertoire d'origine, mais sur un autre ordinateur, indiquez uniquement l'unité cible sur laquelle restaurer les fichiers. Uniquement possible pour la restauration et la récupération de fichiers à partir d'un noeud différent.

**Référence associée:**

«Fromnode», à la page 458

«Restore», à la page 783

«Retrieve», à la page 823

---

## Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste de travail

Lorsque vous utilisez un autre poste de travail, vous pouvez restaurer ou récupérer des fichiers que vous sauvegardés ou archivés à partir du vôtre.

Vos copies de sauvegarde et d'archivage sont stockées en fonction du nom de votre poste, et non des coordonnées de votre poste de travail physique. Votre mot de passe IBM Spectrum Protect protège vos données.

Pour restaurer ou récupérer des fichiers sur un autre poste de travail, utilisez l'option **virtualnodename** afin d'indiquer le nom du poste de travail à partir duquel vous avez sauvegardé les fichiers. Vous pouvez utiliser l'option **virtualnodename** pour démarrer IBM Spectrum Protect ou placer l'option dans le fichier d'options dsm.opt du client situé sur votre poste de travail. Sur un poste de travail différent du vôtre, utilisez l'option **virtualnodename** avec la commande **dsm**. Par exemple, si votre nom de poste est cougar, entrez :

```
start dsm -virtualnodename=cougar
```

Vous pouvez alors restaurer ou récupérer des fichiers de la même manière que si vous étiez en train de travailler sur votre poste de travail d'origine.

Vous pouvez également utiliser l'option **virtualnodename** avec des commandes. Par exemple, pour restaurer les fichiers \projx dans le répertoire local c:\myfiles, entrez :

```
dsmc restore -virtualnodename=cougar \\cougar\d$\projx*. * c:\myfiles\
```

Si vous ne souhaitez pas restaurer ou récupérer les fichiers sur cet autre poste de travail sous le même nom de répertoire, entrez-en un autre.

## Restauration ou récupération de fichiers sur un autre type de poste de travail

Vous pouvez restaurer ou récupérer des fichiers d'un type de système à l'autre. Il s'agit d'une *restauration multi-client*.

**Restriction :** Pour accéder à l'espace fichier de l'autre poste de travail, vous devez disposer des autorisations appropriées.

Les unités NTFS et ReFS acceptent des noms de fichier et de répertoire plus longs que ceux autorisés sur les unités FAT. Lorsque vous récupérez, sur une unité FAT, des fichiers portant des noms longs, définissez pour chacun d'eux une spécification de destination.

Lorsque vous utilisez le client Windows pour récupérer sur un disque NTFS ou ReFS des fichiers dont les noms sont longs, ces derniers sont conservés, même si vous récupérez le fichier sur un type d'unité autre que l'unité source.

### Tâches associées:

«Octroi de droits à un autre utilisateur pour la restauration ou la récupération de vos fichiers», à la page 252

«Restauration ou récupération de fichiers sur un autre poste client», à la page 253

---

## Suppression des espaces fichier

Si votre administrateur IBM Spectrum Protect vous le permet, vous pouvez supprimer du serveur des espaces fichier entiers.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous ne pouvez pas supprimer individuellement les copies de sauvegarde conservées sur le serveur. Lorsque vous supprimez un espace fichier, vous supprimez tous les fichiers qu'il contient, c'est-à-dire aussi bien les copies de sauvegarde que les copies d'archivage. Par exemple, si vous supprimez l'espace fichier associé à votre unité C, vous supprimez toutes les sauvegardes de tous les fichiers de ce disque, ainsi que tous les fichiers que vous avez archivés à partir de celui-ci.

**Avertissement :** Soyez donc très prudent lorsque vous supprimez un espace fichier.

Vous pouvez supprimer des espaces fichier à l'aide des clients GUI ou des clients de ligne de commande. Pour supprimer des espaces fichier NAS, utilisez le client Web ou le client de ligne de commande.

Pour supprimer un espace fichier à l'aide du client d'interface graphique, procédez comme suit.

### Procédure

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur **Utilitaires** → **Suppression d'espaces fichier**.

2. Sélectionnez les espaces fichier à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**. Le client vous demande confirmation avant de supprimer l'espace fichier.

## Résultats

Vous pouvez également supprimer un espace fichier à l'aide de la commande **delete filespace**. Pour supprimer les espaces fichier NAS, utilisez l'option **class** avec la commande **delete filespace**.

**Référence associée:**

«Class», à la page 373

«Delete Filespace», à la page 733

---

## Restauration des données à une certaine heure

Effectuez une restauration avec *point de cohérence* pour restaurer des fichiers en l'état à une date et une heure spécifiques.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une restauration avec point de cohérence peut permettre d'éviter une altération des données, en restaurant ces données à leur niveau antérieur au moment de l'altération, ou de récupérer l'état antérieur d'une configuration de base.

Vous pouvez restaurer au moment opportun des données d'état du système, un espace fichier, un répertoire ou un fichier. Vous pouvez également effectuer des restaurations au point de cohérence pour des sauvegardes d'image.

Effectuez des sauvegardes incrémentielles afin de prendre en charge une restauration avec point de cohérence. Pendant une sauvegarde incrémentielle, le client de sauvegarde-archivage notifie le serveur lorsque des fichiers sont supprimés d'un espace fichier client ou d'un répertoire. Le serveur n'est pas informé des opérations de suppression de fichiers lors de sauvegardes sélective et incrémentielle par date. Exécutez des sauvegardes incrémentielles régulières en essayant de remplir les conditions de restauration.

Si pour une restauration avec point de cohérence, vous spécifiez une heure et une date antérieures à la plus ancienne des versions stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect, l'objet n'est pas restauré sur votre système. Les fichiers ayant été supprimés de votre poste de travail avant le point de cohérence spécifié ne sont pas restaurés.

### Remarque :

1. L'administrateur doit définir un groupe de paramètres permettant d'archiver suffisamment de versions inactives d'un fichier pour garantir la restauration de ce fichier à une date et une heure données. Si le nombre de versions archivées est insuffisant, le client ne pourra pas restaurer tous les objets à la date de référence spécifiée.
2. Si vous supprimez un fichier ou un répertoire, lors de la sauvegarde incrémentielle suivante, la version de sauvegarde active sera rendue inactive et les versions les plus anciennes ayant dépassé le nombre de *versions données supprimées* défini par le paramètre de la classe de gestion seront supprimées.



Lorsque vous effectuez une restauration avec point de cohérence, prenez en compte les informations suivantes :

- Le client restaure les versions des fichiers à partir de la sauvegarde la plus récente, avant la date de point de cohérence indiquée. Assurez-vous que la date du point de cohérence que vous indiquez ne correspond pas à l'heure et à la date d'exécution de cette sauvegarde.
- Si la date et l'heure indiquées pour l'objet à restaurer sont postérieures à la plus ancienne des versions existantes sur le serveur, le client ne sera pas en mesure de restaurer cet objet.
- Une restauration de ce type permet de restaurer des fichiers qui ont été supprimés du poste de travail client après la date du point de cohérence, mais pas les fichiers supprimés avant cette date.
- Le client ne peut pas restaurer un fichier qui a été créé après la date et l'heure du point de cohérence. Lors de l'exécution d'une restauration au point de cohérence, les fichiers qui ont été créés sur le poste client après la date de référence ne sont pas supprimés.

## Procédure

Pour effectuer une restauration au point de cohérence à l'aide de l'interface graphique du client , procédez comme suit.

1. Cliquez sur le bouton **Restaurer** dans la fenêtre principale. La fenêtre Restauration s'ouvre.
2. Cliquez sur le bouton **Point de cohérence** dans la fenêtre Restauration. La fenêtre Restauration à un point de cohérence s'ouvre.
3. Cochez la case **Utiliser la date correspondant à un point de cohérence**. Sélectionnez la date et l'heure, puis cliquez sur **OK**. Le point de cohérence que vous avez spécifié apparaît dans la zone d'**affichage du point de cohérence** de la fenêtre Restauration.
4. Affichez les objets que vous souhaitez restaurer. Vous pouvez rechercher un objet par son nom, filtrer l'arborescence de répertoires ou utiliser les répertoires de l'arborescence.
5. Cliquez sur les cases de sélection en regard des objets à restaurer.
6. Cliquez sur le bouton **Restaurer**. La fenêtre Destination de la restauration s'affiche. Entrez les informations appropriées.
7. Cliquez sur le bouton **Restaurer** pour lancer l'opération de restauration. La fenêtre répertoriant la liste des tâches de restauration affiche l'état du processus de restauration.

## Résultats

**Remarque :** S'il n'existe aucune version de sauvegarde d'un répertoire pour le point de cohérence que vous indiquez, les fichiers contenus dans ce répertoire ne peuvent pas être restaurés à partir de l'interface graphique du . Vous pouvez néanmoins restaurer ces fichiers à partir de la ligne de commande.

Vous pouvez lancer une restauration avec point de cohérence à partir du client en ligne de commande en utilisant les options `pitdate` et `pittime` avec les commandes **query backup** et **restore**. Par exemple, les options `pitdate` et `pittime` associées à la commande **query backup** vous permettent d'établir le point de cohérence pour lequel les informations de fichiers sont renvoyées. Les options `pitdate` et `pittime` avec la commande **restore** ainsi que les valeurs d'horodatage spécifiées vous permettent d'établir le point de cohérence pour lequel les informations de fichiers

sont renvoyées. Si vous spécifiez l'option pitdate sans indiquer de valeur pour l'option pittime, l'option pittime prend par défaut la valeur 23:59:59. Si vous indiquez l'option pittime sans indiquer de valeur pour l'option pitdate, l'option est ignorée.

**Concepts associés:**

Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293

**Référence associée:**

«Backup Image», à la page 707

---

## Restauration des systèmes de fichiers NAS

Pour restaurer des images système de fichiers NAS, vous pouvez utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou l'interface de ligne de commande.

Vous pouvez restaurer des images de système de fichiers complètes ou différentielles qui ont été précédemment sauvegardées. Si vous restaurez une image différentielle, IBM Spectrum Protect restaure automatiquement l'image de sauvegarde complète en premier, puis l'image différentielle. Le poste client n'a pas besoin de monter un système de fichiers NAS pour pouvoir exécuter des opérations de sauvegarde ou de restauration sur ce système de fichiers.

**Concepts associés:**

«Traitement des systèmes de fichiers NAS», à la page 473

## Restauration de systèmes de fichiers NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Cette section répertorie la procédure à suivre pour restaurer les systèmes de fichiers NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

### Procédure

1. Cliquez sur le bouton **Restaurer** dans la fenêtre principale. La fenêtre de restauration s'ouvre.
2. En cas de besoin, développez l'arborescence des répertoires. Pour développer un noeud de l'arborescence, cliquez sur le signe plus (+) en regard de l'objet dans l'arborescence. Les noeuds affichés sont ceux qui ont été sauvegardés et pour lesquels l'administrateur dispose de droits. Le noeud racine appelé **Nodes** n'est pas disponible. Ce poste n'apparaît que si une extension NAS est disponible sur le poste client. Les postes NAS s'affichent au même niveau que celui du poste de travail client. Seuls les noeuds pour lesquels l'administrateur dispose de droits s'affichent.
3. Développez le poste NAS pour faire apparaître l'objet Image.
4. Développez l'objet Image pour afficher les volumes que vous pouvez restaurer. Vous ne pouvez pas développer les objets Volume.
5. Cochez les cases en regard des volumes sous l'objet Image à restaurer. Si vous voulez restaurer une image NAS qui a été sauvegardée à une date particulière, cliquez sur le bouton **point de cohérence**. Après avoir sélectionné une date, le dernier objet sauvegardé à cette date ou avant cette dernière s'affiche, y compris les objets inactifs. Si vous voulez afficher toutes les images (actives et inactives), sélectionnez **Visualisation** → **Afficher les fichiers actifs/inactifs** dans la barre de menus avant de sélectionner ces images.
6. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Destination de la restauration s'affiche. Complétez les informations de cette fenêtre. Si vous choisissez une autre destination pour la restauration, vous ne pouvez restaurer qu'un volume à la

fois vers cette destination. Vous pouvez restaurer des images de système de fichiers NAS pour tous les volumes situés sur le serveur de fichiers NAS à partir duquel elles ont été sauvegardées. Vous ne pouvez pas restaurer ces images sur un autre serveur de fichiers NAS.

7. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre **Liste des tâches** affiche la progression de la restauration. Si une valeur numérique figure en regard de la barre de progression, elle indique la taille de la restauration, si elle est connue. Une fois la restauration terminée, la fenêtre Rapport de restauration NAS affiche les détails sur le traitement. Si vous êtes amené à fermer la session du client de sauvegarde-archivage, les opérations NAS en cours continuent après la déconnexion. Vous pouvez utiliser le bouton **Ignorer** situé dans la fenêtre **Liste des tâches** pour quitter le contrôle du traitement sans mettre fin à l'opération courante.
8. (Facultatif) Pour contrôler le traitement d'une opération, sélectionnez **Actions > IBM Spectrum ProtectActivités** dans la fenêtre principale

## Résultats

Remarques :

- Les sauvegardes de poste de travail et les sauvegardes à distance (NAS) s'excluent mutuellement dans une fenêtre de restauration. Une fois que vous avez sélectionné un élément à restaurer, vous devez sélectionner un élément du même type (NAS ou autre que NAS).
- Aucun détail relatif aux images ou aux postes NAS ne s'affiche dans le cadre de droite de la fenêtre de restauration. Pour afficher des informations sur une image NAS, mettez cette image en évidence, puis sélectionnez **Visualisation > Détails du fichier** dans le menu.
- Pour supprimer des espaces fichier NAS, sélectionnez **Utilitaires > Suppression d'espaces fichier**. Vous pouvez supprimer des objets poste de travail et des objets distants.

## Restauration de fichiers et de répertoires NAS à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage

Vous pouvez utiliser l'option toc avec l'option include.fs.nas dans votre fichier d'options client pour indiquer si le client enregistre le contenu de la table des matières à chaque sauvegarde de système de fichiers.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous sauvegardez des informations de table des matières, vous pouvez utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage Web pour examiner l'arborescence complète du système de fichiers et sélectionner les fichiers et répertoires à restaurer. Pour pouvoir créer une table des matières, vous devez définir l'attribut TOCDESTINATION dans le groupe de paramètres de sauvegarde correspondant à la classe de gestion à laquelle cette image de sauvegarde est reliée. Sachez que la création d'une table des matières au cours d'une opération de sauvegarde requiert un temps de traitement, des ressources réseau et un espace de pool de stockage supplémentaires, voire un point de montage. Si vous n'avez pas sauvegardé la table des matières, vous pouvez néanmoins restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires à l'aide de la commande RESTORE NODE, à condition que vous connaissiez le nom complet de chaque fichier ou répertoire et l'image dans laquelle cet objet a été sauvegardé.

Pour restaurer des fichiers et des répertoires NAS, procédez comme suit.

## Procédure

1. Cliquez sur **Restaurer** dans la fenêtre principale. La fenêtre de restauration s'ouvre.
2. En cas de besoin, développez l'arborescence des répertoires. Pour développer un noeud de l'arborescence, cliquez sur le signe plus (+) en regard de l'objet dans l'arborescence. Les noeuds affichés sont ceux qui ont été sauvegardés et pour lesquels l'administrateur dispose de droits. Le noeud racine appelé **Nodes** n'est pas disponible. Ce poste n'apparaît que si une extension NAS est disponible sur le poste client. Les postes NAS s'affichent au même niveau que celui du poste de travail client. Seuls les noeuds pour lesquels l'administrateur dispose de droits s'affichent.
3. Développez le poste NAS pour afficher l'objet **Niveau fichier**.
4. Développez l'objet **Niveau de fichier** pour afficher les derniers volumes, répertoires et fichiers sauvegardés. Lorsque vous développez l'objet volume et que des informations de table des matières complètes sont disponibles sur le serveur pour la dernière sauvegarde, la boîte de dialogue Chargement de la table des matières s'affiche. Si ces informations de table des matières ne sont pas disponibles pour la dernière sauvegarde, aucun objet ne s'affiche sous l'objet volume. L'étape suivante explique comment afficher des objets provenant de sauvegardes autres que la dernière. Les informations de table des matières complètes sont disponibles si vous avez effectué l'une des opérations suivantes : (1) une sauvegarde d'image différentielle avec des informations de table des matières et la sauvegarde d'image intégrale correspondante, avec informations de table des matières ou (2) une sauvegarde d'image intégrale avec informations de table des matières.
5. Cochez les cases en regard des répertoires ou des fichiers que vous voulez restaurer.
  - a. Si vous voulez restaurer des fichiers d'une image NAS qui a été sauvegardée à une date particulière, ou afficher des fichiers provenant de plusieurs versions antérieures, mettez-en évidence le volume à restaurer et cliquez sur le bouton **Date de référence**.
  - b. Si vous sélectionnez **Utiliser une date de référence** dans la fenêtre Restauration avec date de référence, les fichiers provenant de l'image sauvegardée à cette date et, s'il s'agit d'une image différentielle, les fichiers provenant de l'image complète correspondante, s'affichent sous l'objet **Niveau fichier**.
  - c. Si vous cliquez sur **Utiliser les images sélectionnées** dans la fenêtre Restauration avec date de référence, la fenêtre Images sélectionnées s'affiche, pour que vous y sélectionniez des images. Le contenu des images sélectionnées s'affiche dans l'objet **Niveau de fichier**.
6. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Destination de la restauration s'affiche. Complétez les informations de cette fenêtre. Si vous choisissez une autre destination pour la restauration, vous ne pouvez restaurer qu'un volume à la fois vers cette destination.
7. Cliquez sur **Restaurer**. La fenêtre Liste des tâches affiche la progression de la restauration. Si une valeur numérique figure en regard de la barre de progression, elle indique la taille de la restauration, si elle est connue. Une fois la restauration terminée, la fenêtre Rapport de restauration NAS affiche les détails sur le traitement. Si vous êtes amené à fermer la session du client de sauvegarde-archivage, les opérations NAS en cours continuent après la déconnexion. Vous pouvez utiliser le bouton **Ignorer** situé dans la fenêtre Liste des tâches pour quitter le contrôle du traitement sans mettre fin à l'opération courante.

8. (Facultatif) Pour contrôler le traitement d'une opération, sélectionnez **Actions** > **IBM Spectrum Protect** **Activités** dans la fenêtre principale

## Résultats

Remarques :

- Les sauvegardes de poste de travail et les sauvegardes à distance (NAS) s'excluent mutuellement dans une fenêtre de restauration. Une fois que vous avez sélectionné un élément à restaurer, vous devez sélectionner un élément du même type (poste de travail ou NAS).
- Pour afficher des informations sur les objets d'un poste NAS, mettez cet objet en évidence, puis sélectionnez **Visualisation** > **Détails du fichier** dans le menu.
- Pour supprimer des espaces fichier NAS, sélectionnez **Utilitaires** > **Suppression d'espaces fichier**. Vous pouvez supprimer des objets poste de travail et des objets distants.

Référence associée:

«Toc», à la page 613

## Options et commandes permettant de restaurer des systèmes de fichiers NAS depuis la ligne de commande

Cette rubrique liste quelques exemples d'options et de commandes que vous utilisez pour restaurer des images du système de fichiers NAS à partir de la ligne de commande.

Tableau 30. Options et commandes NAS

| Option ou commande      | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Page                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>query node</b>       | Affichage de tous les postes sur lesquels un ID administrateur donné est habilité à effectuer des opérations. L'ID utilisateur administrateur doit au moins disposer des droits du propriétaire du client sur le poste NAS et sur le poste de travail client utilisés que ce soit à partir de la ligne de commande ou via le client Web. | « <b>Query Node</b> », à la page 772      |
| <b>query backup</b>     | Vous pouvez utiliser la commande <b>query backup</b> avec l'option <b>class</b> pour afficher les informations relatives aux images de système de fichiers sauvegardées pour un serveur de fichiers NAS.                                                                                                                                 | « <b>Query Backup</b> », à la page 757    |
| <b>query filesystem</b> | Utilisez la commande <b>query filesystem</b> avec l'option <b>class</b> pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un poste NAS.                                                                                                                                                                                           | « <b>Query Filespace</b> », à la page 764 |
| <b>restore nas</b>      | Restaure l'image d'un système de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS (Network Attached Storage).                                                                                                                                                                                                                           | « <b>Restore NAS</b> », à la page 806     |
| <b>monitor process</b>  | Permet d'afficher les processus de sauvegarde et de restauration en cours pour tous les postes NAS auxquels un administrateur a accès. Ce dernier peut alors sélectionner le processus à surveiller.                                                                                                                                     | « <b>Monitor Process</b> », à la page 749 |

Tableau 30. Options et commandes NAS (suite)

| Option ou commande      | Définition                                                                                                                                                                                        | Page                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>cancel process</b>   | Permet d'afficher les processus de sauvegarde et de restauration en cours pour tous les postes NAS auxquels un administrateur a accès. Ce dernier peut alors sélectionner le processus à annuler. | « <b>Cancel Process</b> », à la page 725   |
| <b>delete filespace</b> | Utilisez la commande <b>delete filespace</b> avec l'option <b>class</b> pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un poste NAS et en choisir un à supprimer.                       | « <b>Delete Filespace</b> », à la page 733 |

Les conventions d'écriture utilisées sur un système de fichiers NAS sont les suivantes :

- Quelle que soit la plateforme cliente, les spécifications de système de fichiers NAS utilisent la barre oblique (/) comme séparateur, comme le montre l'exemple suivant : /vol/vol0.
- Sur un système de fichiers NAS, les noms de système de fichiers définis sur la ligne de commande doivent être placés entre accolades {}, comme dans l'exemple suivant : {/vol/vol0}.

**Remarque :** Lorsque vous lancez une opération de restauration NAS à l'aide du client en ligne de commande ou du client Web, le serveur démarre un processus pour initialiser, contrôler et gérer cette opération. Il peut s'écouler un certain temps avant que vous ne remarquiez une progression dans l'interface de ligne de commande du client, car le serveur doit exécuter un montage et d'autres tâches nécessaires avant le transfert des données. Il se peut que le client en ligne de commande IBM Spectrum Protect affiche un message de type Interruption... lors de l'exécution du montage. Vous pouvez ignorer ce message.

---

## Chapitre 6. Archivage et extraction des données (Windows)

Vous pouvez archiver des fichiers peu utilisés sur le serveur IBM Spectrum Protect et les extraire lorsque vous en avez besoin. Les opérations d'archivage et de récupération de fichiers sont semblables à celles de sauvegarde et de restauration :

Sauf indication contraire, les références à Windows impliquent tous les systèmes d'exploitation Windows pris en charge.

Toutes les principales procédures d'archivage et d'extraction s'appliquent également au client Web, à l'exception des fonctions suivantes :

- Editeur de préférences
- Assistant de configuration

Vous pouvez exécuter les principales tâches d'archivage et d'extraction suivantes :

- «Archivage des données à l'aide de l'interface graphique», à la page 265
- «Exemples d'archivage de données via la ligne de commande», à la page 265
- «Suppression de données archivées», à la page 268
- «Récupération d'archives à l'aide de l'interface graphique», à la page 270
- «Récupération de copies archivées via la ligne de commande», à la page 270

### Concepts associés:

«Quand faut-il sauvegarder et archiver des fichiers», à la page 151

### Tâches associées:

«Lancement d'une session de client Web», à la page 133

---

## Fichiers d'archive

Pour archiver des fichiers, sélectionnez les fichiers à archiver. vous pouvez les sélectionner par leur nom ou leur description, ou les choisir dans une arborescence de répertoires.

L'administrateur peut planifier l'archivage automatique de certains fichiers de votre poste de travail. Les sections ci-après expliquent comment archiver des fichiers sans utiliser de calendriers.

Vous devez attribuer une description à tous les fichiers archivés. Celle-ci doit identifier les données de façon significative afin de pouvoir servir ultérieurement à retrouver fichiers et répertoires. Elle peut comporter jusqu'à 254 caractères. Si vous n'entrez pas de description, la description d'archivage par défaut suivante est affectée :

Archive Date: mm/jj/aaaa

où mm/jj/aaaa correspond à la date actuelle.

Lorsque vous sélectionnez la fonction d'archivage à partir de l'interface graphique de sauvegarde-archivage, la liste de toutes les descriptions déjà utilisées s'affiche. Vous pourrez les utiliser pour vos archivages futurs.

La sauvegarde incrémentielle peut rappeler des fichiers migrés, alors que la sauvegarde et l'archivage sélectif rappellent toujours des fichiers migrés si vous n'utilisez pas l'option skipmigrated.

**Concepts associés:**

➡ Options de sauvegarde des fichiers migrés : skipmigrated, checkreparsecontent, stagingdirectory

**Tâches associées:**

«Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage», à la page 279

## Sauvegarde ou archivage d'images instantanées avec un support de fichiers ouverts

Si la prise en charge Open File a été configurée, le client de sauvegarde-archivage effectue une sauvegarde ou l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (ou "en cours d'utilisation") par d'autres applications.

L'instantané permet de récupérer l'archivage d'une copie à un instant donné qui représente le système de fichiers au moment où l'instantané est effectué. Les modifications apportées ultérieurement au système de fichiers ne sont pas intégrées à l'archivage. Vous pouvez définir le paramètre snapshotproviderfs de l'option include.fs à **none** pour désigner les unités qui n'utilisent pas la fonction OFS.

**Remarque :**

1. Utilisez l'option include.fs pour définir des options d'instantané par système de fichiers.
2. La fonction OFS est uniquement disponible pour des volumes fixes locaux (montés pour des identificateurs d'unités ou des points de montage de volumes) qui sont formatés avec des systèmes de fichiers FAT, FAT32, NTFS ou ReFS. Il inclut des volumes liés à SAN et qui remplissent ces conditions.
3. Si le client ne peut pas créer un instantané, une fonction de secours sur une sauvegarde non OFS est exécutée ; il s'agit de la même prise en charge des sauvegardes que celle qui serait effectuée en cas de non-installation du composant OFS.
4. Pour activer la fonction OFS dans un environnement en clusters, elle doit être configurée sur tous les postes de travail du cluster.
5. Lorsque vous utilisez la fonction de prise en charge des fichiers ouverts avec VSS, le client ajoute le nom du volume instantané à la trajectoire des objets en cours de traitement. Le nom de volume d'instantané peut contenir jusqu'à 1024 octets. Le chemin d'accès complet (nom du volume d'image instantanée plus chemin de l'objet) peut avoir une longueur maximale de 8192 octets.

Pour plus d'informations sur les restrictions et les éventuels problèmes liés à la fonction de prise en charge des fichiers ouverts, recherchez le document *TSM Client Open File Support (OFS)* sur le site Web du support IBM.

**Concepts associés:**

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327

**Tâches associées:**

«Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88



## Archivage des données à l'aide de l'interface graphique

Vous pouvez archiver des fichiers spécifiques ou des répertoires entiers à partir d'une arborescence de répertoires. Vous pouvez également attribuer une description unique à chaque groupe de fichiers archivés (module d'archivage).

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour archiver des fichiers, procédez comme suit.

#### Procédure

1. Cliquez sur **Archivage** dans la fenêtre principale de l'interface graphique. La fenêtre Archivage s'affiche.
2. Développez l'arborescence des répertoires en cliquant sur le signe (+) ou une icône de dossier dans l'arborescence. Pour rechercher ou filtrer des fichiers, cliquez sur l'icône **Rechercher** située dans la barre d'outils.
3. Dans la zone **Description**, entrez une description, acceptez la description par défaut ou sélectionnez une description existante pour le module d'archivage.
4. Pour modifier des options d'archivage spécifiques, cliquez sur **Options**. Les options que vous modifiez sont appliquées uniquement à la session en cours.
5. Cliquez sur **Archiver**. La fenêtre Etat de l'archivage affiche la progression de l'opération d'archivage.

## Exemples d'archivage de données via la ligne de commande

Vous pouvez archiver des données lorsque vous souhaitez conserver des copies de fichiers dans leur état courant, pour une utilisation ultérieure, à des fins d'historique ou pour raisons juridiques.

Vous pouvez archiver un fichier unique, un groupe de fichiers, ou tous les fichiers d'un répertoire ou d'un sous-répertoire. Une fois que vous avez archivé un fichier, vous pouvez supprimer le fichier original de votre poste de travail. Utilisez la commande **archive** pour archiver des fichiers.

Le tableau suivant contient des exemples d'utilisation de la commande **archive** pour archiver des objets.

Tableau 31. Exemples d'archivage à partir de la ligne de commande

| Tâche                                                                                                             | Commande                                        | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archivage de tous les fichiers du répertoire c:\plan\proj1 dont l'extension est .txt.                             | dsmc archive c:\plan\proj1*.txt                 | Les caractères génériques permettent d'archiver plusieurs fichiers à la fois.                                                                                                                                                                                         |
| Archiver tous les fichiers du répertoire c:\small\testdir, puis supprimez les fichiers de votre poste de travail. | dsmc archive c:\small\testdir\*<br>-deletefiles | Lorsque vous en aurez de nouveau besoin, récupérez-les. Pour de plus amples informations sur l'option deletefiles, voir «Deletefiles», à la page 399.                                                                                                                 |
| Archiver les fichiers c:\proj1\h1.doc et c:\proj2\h2.doc                                                          | dsmc archive c:\proj1\h1.doc<br>c:\proj2\h2.doc | Vous pouvez spécifier autant de fichiers à archiver que les limites des ressources et du système d'exploitation le permettent. Séparez les fichiers à archiver par un espace. Pour de plus amples informations sur l'option filelist, voir «Filelist», à la page 451. |

Tableau 31. Exemples d'archivage à partir de la ligne de commande (suite)

| Tâche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Commande                                                                                  | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archiver une liste des fichiers dans le fichier c:\filelist.txt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | dsms archive -filelist=c:\filelist.txt                                                    | Utilisez l'option filelist pour traiter une liste de fichiers. Pour de plus amples informations sur l'option filelist, voir «Filelist», à la page 451.                                                                                                     |
| Archiver le fichier a:\ch1.doc et affectez une description à l'archive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | dsms archive a:\ch1.doc -description="Chapter 1, first version"                           | Si aucune description n'est indiquée avec la commande <b>archive</b> , la valeur par défaut est Archive Date:x, où x représente la date en cours du système. Pour de plus amples informations sur l'option description, voir «Description», à la page 399. |
| Archiver tous les fichiers du répertoire d:\proj et de ses sous-répertoires.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | dsms archive d:\proj\ -subdir=yes                                                         | Pour de plus amples informations sur l'option subdir, voir «Subdir», à la page 599.                                                                                                                                                                        |
| Utiliser l'option v2archive avec la commande <b>archive</b> pour archiver uniquement les fichiers du répertoire c:\relx\dir1.                                                                                                                                                                                                                                             | dsms archive c:\relx\dir1\ -v2archive                                                     | IBM Spectrum Protect archive uniquement les fichiers du répertoire c:\relx\dir1. Les répertoires existant à cet emplacement ne sont pas traités. Pour de plus amples informations sur l'option v2archive, voir «V2archive», à la page 620.                 |
| Utilisez l'option archmc avec la commande <b>archive</b> pour indiquer une classe de gestion disponible dans le domaine de règles auquel vous souhaitez associer vos fichiers archivés.                                                                                                                                                                                   | dsms archive -archmc=RET2YRS c:\plan\proj1\ budget.jan\*                                  | Pour de plus amples informations sur l'option archmc, voir «Archmc», à la page 355. Pour plus d'informations sur les classes de gestion, reportez-vous à la section Chapitre 9, «Règles de gestion de l'espace de stockage», à la page 293.                |
| Supposons que vous ayez initialisé une image instantanée de l'unité C: et que vous ayez monté cette image instantanée en tant que volume logique<br>\\florence\c\$\snapshots\ snapshot.0. Vous archivez l'arborescence de répertoires c:\dir1\sub1 à partir de l'image instantanée locale et vous la gérez sur le serveur IBM Spectrum Protect sous l'espace fichier C:\. | dsms archive c:\dir1\sub1\* -subdir=yes -snapshotroot=\\florence\c\$\snapshots\snapshot.0 | Pour plus d'informations, voir «Snapshotroot», à la page 586.                                                                                                                                                                                              |

#### Référence associée:

«**archive**», à la page 696

### Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur (Windows)

Vous pouvez associer les données de l'image instantanée locale avec celles de l'espace fichier réel stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Pour associer les données de l'image instantanée locale à celles de l'espace fichier réel sur le serveur IBM Spectrum Protect, utilisez l'option snapshotroot avec la commande **archive**, en conjonction avec une application tierce fournissant une image instantanée d'un volume logique.

L'option snapshotroot ne permet pas de prendre une image instantanée de volume ; elle permet uniquement de gérer les données créées par une image instantanée de volume.

**Référence associée:**

«Snapshotroot», à la page 586

## **Archivage des données à l'aide du proxy sur le poste client**

Les archivages de plusieurs postes qui partagent un espace de stockage peuvent être regroupés sous un nom de poste cible commun sur le serveur IBM Spectrum Protect.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

Cette méthode est utile lorsque ce n'est pas le même poste de travail qui effectue l'archivage (en cas de changement de cluster). L'option asnodename permet également de restaurer des données depuis un autre système que celui qui a permis d'effectuer la sauvegarde. En utilisant l'option asnodename avec la commande appropriée, vous pouvez sauvegarder, archiver, restaurer et récupérer des données sous le nom du poste cible sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Les clients Tivoli Storage Manager FastBack sont également sauvegardés à l'aide du proxy sur le poste client.

Pour activer cette option, procédez comme suit.

1. Installez le client de sauvegarde-archivage sur tous les postes dans un environnement de données partagées.
2. Le cas échéant, enregistrez chaque poste sur le serveur IBM Spectrum Protect. Dans l'environnement de données partagées, enregistrez le nom de poste cible commun que vous souhaitez partager entre chaque poste agent.
3. Enregistrez chaque poste de l'environnement de données partagées sur le serveur IBM Spectrum Protect. Il s'agit du nom de poste agent utilisé à des fins d'authentification. Lorsque vous employez l'option asnodename, les données ne sont pas stockées avec le nom de poste.
4. L'administrateur de IBM Spectrum Protect doit attribuer des droits de proxy à tous les postes dans l'environnement partagé pour accéder au nom du poste cible sur le serveur IBM Spectrum Protect via la commande de serveur **GRANT PROXYNODE**.
5. La commande du client d'administration **QUERY PROXYNODE** permet d'afficher les postes client de l'utilisateur doté des autorisations requises, délivrées via la commande **GRANT PROXYNODE**.

Les étapes suivantes permettent de configurer le chiffrement à l'aide de l'option encryptkey=save :

### **Procédure**

1. Indiquez encryptkey=save dans le fichier d'options.
2. Sauvegardez au moins un fichier avec asnode=ProxyNodeName pour créer une clé de chiffrement locale sur chaque poste agent dans l'environnement multipostes.

### **Résultats**

Les étapes suivantes permettent de configurer le chiffrement à l'aide de l'option encryptkey=prompt :

1. Indiquez encryptkey=prompt dans le fichier d'options.
2. Assurez-vous que les utilisateurs des postes agent emploient la même clé de chiffrement.
- Si vous changez de clé de chiffrement, vous devez repasser par les étapes précédentes.
- Utilisez la même clé de chiffrement pour tous les fichiers sauvegardés dans l'environnement partagé.

Suivez les étapes ci-après pour activer le mode multipostes depuis l'interface graphique utilisateur :

1. Vérifiez que le poste client est doté des droits proxy permettant d'accéder au poste cible (ou de remplir la fonction d'un poste cible) à l'aide de la commande du client d'administration QUERY PROXYNODE.
2. Sélectionnez **Editer > Préférences du client**.
3. Sélectionnez l'onglet **Général** et indiquez le nom du poste cible (autorisation via le proxy) dans la zone **En tant que nom de poste**.
4. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK** pour fermer la fenêtre.

Les étapes ci-après permettent de vérifier que le poste client se connecte au serveur en tant que poste cible :

1. Affichez l'arborescence et vérifiez que le nom du poste cible défini dans la zone **En tant que nom de poste** est affiché, ou bien
2. Vérifiez le nom du poste cible affiché dans la zone **Accès en tant que poste** dans la fenêtre **Informations de connexion**.

Pour revenir en mode classique, supprimez **En tant que nom de poste** dans la zone **Accès en tant que poste** dans l'onglet **Général > Préférences**.

#### Remarques concernant une session relayée par proxy :

- Une opération de proxy utilise les paramètres du noeud cible (par exemple, **maxummp** et **deduplication**), ainsi que les planifications définies sur le serveur IBM Spectrum Protect. Les planifications et paramètres de poste de serveur IBM Spectrum Protect pour le poste agent sont ignorés.
- Dans un environnement multipostes, tous les postes agent doivent être associés au même type de plateforme.
- N'utilisez pas les postes cible comme s'il s'agissait de postes classiques. Utilisez-les uniquement dans le cadre d'un traitement multiposte.
- Vous ne pouvez pas sauvegarder ou restaurer un objet système ou un état de système.
- Vous ne pouvez pas accéder à un autre poste (ni via la liste déroulante de l'interface graphique utilisateur, ni via l'option fromnode).
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option clusternode.
- Vous ne pouvez pas effectuer une sauvegarde ou une restauration NAS.

#### Référence associée:

«Asnodename», à la page 355

«Paramètres et plannings de session pour une opération de proxy», à la page 358

## Suppression de données archivées

Vous pouvez supprimer des objets archivés spécifiques sur le serveur IBM Spectrum Protect sans avoir à supprimer l'ensemble de l'espace fichier dont ils font partie.

## Avant de commencer

L'administrateur IBM Spectrum Protect doit vous avoir accordé des droits permettant de supprimer les fichiers archivés. Pour déterminer si vous disposez des droits nécessaires, sélectionnez **Fichier > Informations sur la connexion** dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou dans le menu principal du client Web. Ces informations figurent dans la zone Suppression des fichiers archivés. Si cette zone indique Non, vous ne pouvez pas supprimer les objets archivés sauf si l'administrateur vous en accorde le droit.

## Procédure

Pour supprimer un objet archivé sur le serveur, effectuez les opérations ci-après sur le client Web ou dans l'interface graphique. Au lieu d'utiliser le client Web ou l'interface graphique, vous pouvez supprimer des objets archivés à partir de la ligne de commande à l'aide de la commande **delete archive**.

1. Dans le menu **Utilitaires**, sélectionnez **Suppression des données archivées**.
2. Dans la fenêtre Suppression de fichiers archivés, développez l'arborescence en cliquant sur le signe plus (+) ou sur l'icône de dossier en regard d'un objet. Les objets sont groupés par description de module d'archivage.
3. Sélectionnez les objets archivés à supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer**. Le client vous invite à confirmer l'opération avant de lancer la suppression des objets sélectionnés. La fenêtre Liste des tâches de suppression de fichiers affiche la progression de l'opération de suppression.

**Référence associée:**

«Delete Archive», à la page 727

---

## Extraction d'archives

Sélectionnez la fonction **Extraction** pour récupérer une copie d'archivage d'un fichier ou d'un répertoire.

**Remarque :** Lorsque vous procédez à l'extraction d'un répertoire, sa date et son heure de modification prennent la date et l'heure de l'extraction et non la date et l'heure associées à ce répertoire lors de son archivage. Cela est dû au fait que lors de l'extraction, les répertoires sont d'abord extraits, puis les fichiers sont ajoutés aux répertoires.

Vous pouvez également extraire des copies d'archivage à partir de l'arborescence de répertoires, filtrer cette dernière, puis extraire les copies d'archivage détenues par un autre utilisateur. Pour ce faire, cliquez sur le bouton **Extraire** dans la fenêtre principale de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage et suivez les instructions de l'aide.

**Important :** Lorsque vous procédez à l'extraction d'un fichier sans indiquer de spécification et qu'il existe plusieurs versions de la copie d'archivage sur le serveur, toutes les copies sont extraites. Une fois la première copie récupérée, la deuxième est récupérée à son tour. Si vous disposez d'une copie sur votre poste client, vous pouvez effectuer des opérations de remplacement, de déplacement ou d'annulation.

**Concepts associés:**

«Noms de fichiers en double», à la page 209

## Récupération d'archives à l'aide de l'interface graphique

Vous pouvez récupérer vos fichiers archivés à l'aide de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

### Procédure

1. Cliquez sur **Récupérer** dans la fenêtre principale de l'interface graphique. La fenêtre Récupération s'affiche.
2. Développez l'arborescence des répertoires en cliquant sur le signe (+) ou l'icône de dossier en regard d'un objet que vous voulez développer. Pour rechercher ou filtrer des fichiers, cliquez sur l'icône **Rechercher** située dans la barre d'outils.
3. Entrez vos critères de recherche dans la fenêtre Recherche de fichiers.
4. Cliquez sur **Rechercher**. La fenêtre Fichiers correspondants s'affiche.
5. Cochez les cases de sélection en regard des fichiers à récupérer et fermez la fenêtre Fichiers correspondants.
6. Entrez vos critères de recherche dans la fenêtre Recherche de fichiers.
7. Cliquez sur **Filtre**. La fenêtre Récupération affiche les fichiers filtrés.
8. Cochez les cases correspondant aux fichiers ou aux répertoires filtrés à récupérer.
9. Pour modifier des options de récupération spécifiques, cliquez sur **Options**. Les options que vous modifiez sont appliquées uniquement à la session en cours.
10. Cliquez sur **Récupérer**. La fenêtre Destination de la récupération s'affiche. Vous pouvez récupérer des fichiers dans un répertoire ou sur une unité où ils ont été initialement archivés. Vous pouvez également sélectionner la partie de la structure de répertoire parent recréées à l'emplacement de la récupération.
11. Cliquez sur **Récupérer**. La fenêtre Etat de la récupération affiche l'état du traitement.

## Récupération de copies archivées via la ligne de commande

Vous récupérez un fichier lorsque vous souhaitez renvoyer une copie archivée depuis le serveur vers votre poste de travail. Cette rubrique présente des exemples de récupération de fichiers archivés à l'aide de la ligne de commande.

Vous pouvez récupérer un fichier unique, un groupe de fichiers, ou tous les fichiers d'un répertoire ou d'un sous-répertoire. Lorsque vous récupérez un fichier, le serveur IBM Spectrum Protect vous en envoie une copie. Le fichier archivé reste en mémoire.

Utilisez la commande **retrieve** pour récupérer des fichiers. Le tableau suivant contient des exemples d'utilisation de la commande **retrieve**.

Tableau 32. Exemples de récupération d'archives via la ligne de commande

| Tâche                                                                  | Commande                                       | Remarques                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Récupérez le fichier c:\doc\h2.doc dans son répertoire d'origine.      | dsmc retrieve c:\doc\h2.doc                    | Si vous n'indiquez pas de destination, les fichiers sont récupérés dans leur emplacement d'origine. |
| Récupérez le fichier c:\doc\h2.doc sous de nouveaux nom et répertoire. | dsmc retrieve c:\doc\h2.doc<br>c:\proj2\h3.doc | Aucune                                                                                              |

Tableau 32. Exemples de récupération d'archives via la ligne de commande (suite)

| Tâche                                                                                                                                                                                  | Commande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Récupérez tous les fichiers archivés avec une description spécifique dans le répertoire retr1 à un nouvel emplacement                                                                  | dsmc retrieve c:\* d:\retr1\<br>-sub=yes -desc="My first archive"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Récupérez tous les fichiers du répertoire c:\projecta qui se terminent par les caractères .bak dans le répertoire c:\projectn.                                                         | dsmc retrieve c:\projecta\*.bak<br>c:\projectn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Aucune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Utilisez l'option pick pour afficher une liste d'archives à partir de laquelle vous pouvez sélectionner des fichiers à récupérer.                                                      | dsmc retrieve c:\project\* -pick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pour plus d'informations sur l'option pick, voir «Pick», à la page 521.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Restaurez un fichier qui a d'abord été archivé à partir de la disquette <i>travailsoir</i> sur l'unité a:, puis restaurez-le sur une disquette dans l'unité a: libellée <i>extra</i> . | dsmc retrieve {travailsoir}\doc\<br>h2.doc a:\doc\h2.doc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Si vous récupérez un fichier sur un disque libellé différemment du disque à partir duquel le fichier a été archivé, utilisez le nom d'espace fichier (étiquette) du disque d'archivage et non la lettre de l'unité.                                                                                                                                                                               |
| Récupérez le fichier c:\doc\h2.doc dans son répertoire d'origine sur le poste de travail nommé <i>star</i> .                                                                           | dsmc retrieve c:\doc\h2.doc<br>\\star\c\$\<br><br>Pour récupérer le fichier sur le poste de travail <i>star</i> , renommé <i>meteor</i> , entrez :<br><br>dsmc retrieve \\star\c\$\<br>doc\h2.doc \\meteor\c\$\<br><br>Vous pouvez également entrer :<br><br>dsmc retrieve \\star\c\$\<br>doc\h2.doc c:\<br><br>Cet exemple est correct, car si le nom du poste de travail n'est pas inclus dans la spécification, le poste de travail local est utilisé par défaut (dans le cas présent, <i>meteor</i> ). | Pour les besoins du présent document, le nom du poste de travail est inclus dans le nom de fichier. Par conséquent, si vous archivez des fichiers sur un poste et que vous voulez les récupérer sur un autre poste, vous devez spécifier une destination. Cette règle s'applique même si vous effectuez la récupération sur le même poste de travail physique, mais que celui-ci a changé de nom. |

**Référence associée:**

«Retrieve», à la page 823





---

## Chapitre 7. Présentation du planificateur IBM Spectrum Protect

Le planificateur central IBM Spectrum Protect permet la réalisation automatique des opérations client à des heures spécifiées.

La compréhension du processus de planification avec IBM Spectrum Protect nécessite de définir plusieurs termes :

### définition de planification

Définition de planification sur le serveur IBM Spectrum Protect qui précise les propriétés essentielles d'une activité automatisée, notamment le type d'action, l'heure à laquelle cette action doit être exécutée, ainsi que la fréquence d'exécution de cette action. De nombreuses autres propriétés peuvent être définies pour une planification. Pour plus d'informations sur la commande **DEFINE SCHEDULE**, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

### association de planification

Une association de planification est l'affectation d'une définition de planification spécifique à un poste client. Les associations de planifications permettent à plusieurs postes client d'utiliser des définitions de planification unique. Dans la mesure où les définitions de planification sont associées à des domaines de règles spécifiques, seuls les postes définis dans un certain domaine de règles peuvent être associés aux planifications définies dans ce domaine.

### événement planifié

Un événement planifié est une occurrence spécifique relative à la date à laquelle une planification est exécutée pour un poste. Les conditions suivantes doivent être remplies avant que les événements planifiés puissent avoir lieu automatiquement pour un client :

- Une définition de planification doit avoir été affectée à un domaine de règles spécifique.
- Une association de planification doit avoir été affectée au poste requis appartenant à ce domaine de règles.
- Le processus du planificateur client doit être en cours d'exécution sur le système client.

Lorsque vous créez une définition de planification sur le serveur IBM Spectrum Protect, les opérations relatives à la planification que vous pouvez exécuter sont les suivantes : incremental, selective, archive, restore, retrieve, imagebackup, imagerestore, command et macro. L'opération incremental est l'opération planifiée la plus fréquemment utilisée avec le paramètre **objects** non défini. Avec cette configuration, le client IBM Spectrum Protect réalise une sauvegarde incrémentielle du domaine pour l'ensemble des unités définies par l'option **domain** du client. Une définition de planification utilisant l'action **command** permet l'exécution d'une commande ou d'un script d'un système d'exploitation. Lors de l'automatisation de tâches pour les clients IBM Spectrum Protect for Data Protection, vous devez utiliser les définitions de planification des actions **command** qui appellent les utilitaires de ligne de commande pour ces applications.

La *fenêtre de démarrage* de l'opération planifiée indique le délai de lancement acceptable d'un événement planifié. La fenêtre de démarrage est définie par les

paramètres de définition d'opération planifiée suivants : **startdate**, **starttime**, **durunits** et **duration**. Les paramètres **startdate** et **starttime** définissent le début de la fenêtre de démarrage pour le tout premier événement planifié. Le début de la fenêtre de démarrage des événements planifiés suivants varie en fonction des valeurs définies pour les paramètres **period** et **perunit** de la définition de planification. Les paramètres **duration** et **durunits** définissent la durée de la fenêtre de démarrage. L'opération planifiée doit être lancée dans la fenêtre de démarrage. Consultez les résultats de la définition de planification suivante :

```
define schedule standard test1 action=incremental starttime=12:00:00 period=1
perunits=hour dur=30 duru=minutes
```

| Événement | Lancement de la fenêtre | Fermeture de la fenêtre | Démarrage réel (il s'agit d'un exemple : les heures varient) |
|-----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1         | 12:00:00                | 12:30:00                | 12:05:33                                                     |
| 2         | 13:00:00                | 13:30:00                | 13:15:02                                                     |
| 3         | 14:00:00                | 14:30:00                | 14:02:00                                                     |
| etc.      |                         |                         |                                                              |

Les écarts entre les heures de démarrage réel sont dus à la fonction aléatoire fournie par le planificateur central IBM Spectrum Protect qui permet d'équilibrer la charge des sessions planifiées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Exemples : espaces dans les noms de fichier des définitions d'opération planifiée

Lorsque vous définissez ou vous mettez à jour un paramètre de planification **objects** ou le paramètre de planification **options** à l'aide de spécifications de fichier contenant des espaces, placez-le entre guillemets (") autour de chaque spécification de fichier contenant des blancs, puis ajoutez des guillemets simples (') autour de la spécification complète.

Les exemples suivants montrent la façon de délimiter les paramètres de planification **object** lorsque les spécifications de fichier comportent des caractères espace :

```
objects="c:\home\proj1\Some file.doc"
objetcs="c:\home\proj1\Some file.doc" "c:\home\Another file.txt"
c:\home\noblanks.txt'
objects="c:\home\My Directory With Blank Spaces\"
objects="c:\Users\user1\Documents\Some file.doc"
objects="c:\Users\user1\Documents\Some file.doc"
"c:\Users\user5\Documents\ Another file.txt" c:\Users\user3\Documents\noblanks.txt'
objects="c:\Users\user1\My Directory With Blank Spaces\"
```

Cette syntaxe permet de s'assurer qu'une spécification de fichier contenant un espace, telle que c: \ \home\proj1\Some file.doc, est traitée comme un seul et même nom de fichier et non comme deux fichiers différents (c: \ \home\proj1\Some, et file.doc)

Les exemples suivants montrent la façon de délimiter les paramètres de planification **options** lorsque les spécifications de fichier contenant des caractères espace :

```
options='-preschedulecmd="c:\home\me\my files\bin\myscript"
-postschedulecmd="c:\home\me\my files\bin\mypostscript" -quiet'
options='-presched="c:\home\me\my files\bin\precmd" -postsched=finish'
```

Vous pouvez également consulter les informations sur les paramètres **objects** et **options** pour les commandes **DEFINE SCHEDULE** et **UPDATE SCHEDULE**. Pour obtenir une description de ces commandes et de ces paramètres, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**Concepts associés:**

«Spécification de chaînes d'entrée contenant des espaces ou des guillemets», à la page 131

---

## Heures de lancement préférentielle pour certains postes

Il est parfois nécessaire de s'assurer qu'un poste particulier démarre son activité planifiée à peu près au moment du lancement de l'opération planifiée. Ce besoin se révèle généralement lors de l'utilisation du mode de planification sur invite du serveur.

Selon le nombre de postes client associés à l'opération planifiée et de l'endroit où se trouve le poste dans la séquence de l'invite, ce dernier peut être invité beaucoup plus tard que l'heure de lancement de l'opération planifiée.

Dans ce cas, vous pouvez procéder comme suit :

1. Copiez l'opération planifiée pour en créer une autre et affectez-lui un nom différent (ou définissez une nouvelle opération planifiée avec vos attributs favoris).
2. Définissez l'attribut de priorité de la nouvelle opération planifiée de manière à ce que son niveau de priorité soit supérieur à celui de l'opération planifiée d'origine.
3. Supprimez l'association entre le poste et l'opération planifiée d'origine, puis associez le poste à la nouvelle opération planifiée.

A présent, le serveur IBM Spectrum Protect traite en priorité la nouvelle opération planifiée.

---

## Options de traitement du planificateur

Les options de traitement du planificateur permettent de déterminer les opérations qui sont effectuées lorsqu'un travail du planificateur est démarré.

Vous pouvez définir la plupart de ces options de traitement du planificateur dans le fichier d'options client. Toutefois, certaines de ces options peuvent être définies sur le serveur IBM Spectrum Protect et de ce fait, elles s'appliquent à tous les clients.

Le tableau ci-après indique les options définies par le client et le serveur et celles substituées par le serveur. Les *croix* correspondent aux options pouvant être définies.

| Option           | Définie par le client | Définie par le serveur | Substitution globale par le serveur |
|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| managedservices  | X                     |                        |                                     |
| maxcmdretries    | X                     |                        | Commande <b>SET MAXCMDRETRIES</b>   |
| maxschedsessions |                       | X                      |                                     |

| Option                               | Définie par le client | Définie par le serveur                                                                                        | Substitution globale par le serveur  |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| postschedulecmd,<br>postnschedulecmd | X                     |                                                                                                               |                                      |
| preschedulecmd,<br>prenschedulecmd   | X                     |                                                                                                               |                                      |
| queryschedperiod                     | X                     |                                                                                                               | Commande <b>SET QUERYSCHEDPERIOD</b> |
| randomize                            |                       | X                                                                                                             |                                      |
| retryperiod                          | X                     |                                                                                                               | Commande <b>SET RETRYPERIOD</b>      |
| schedcmddisabled                     | X                     |                                                                                                               |                                      |
| schedlogname                         | X                     |                                                                                                               |                                      |
| schedlogretention                    | X                     |                                                                                                               |                                      |
| schedmode                            | X                     |                                                                                                               | Commande <b>SET SCHEDMODES</b>       |
| sessioninitiation                    | X                     | X                                                                                                             | Commande <b>UPDATE NODE</b>          |
| tcpclientaddress                     | X                     | X<br>(également défini sur le serveur lorsque sessioninit=serveronly dans le cadre de la définition du poste) |                                      |
| tcpclientport                        | X                     | X<br>(également défini sur le serveur lorsque sessioninit=serveronly dans le cadre de la définition du poste) |                                      |

Les options définies par le client sont définies dans le fichier dsm.opt. Le serveur IBM Spectrum Protect peut également définir certaines options dans un jeu d'options client, ou en tant que partie intégrante du paramètre des options de la définition d'opération planifiée. Le serveur IBM Spectrum Protect peut aussi définir certaines options globalement pour tous les clients. Par défaut, les paramètres pris en compte pour ces options sont ceux du client. Si la substitution globale est définie sur le serveur IBM Spectrum Protect, les paramètres du client pour ces options sont ignorés. Il est utile de définir les options client en tant que partie intégrante de la définition d'opération planifiée si, pour une action planifiée, vous souhaitez utiliser des options spécifiques différentes des paramètres d'option généralement utilisés par le poste client ou des options différentes pour chaque opération planifiée exécutée par le poste.

L'option schedmode contrôle l'interaction des communications entre le serveur et le client IBM Spectrum Protect. Il existe deux variations pour le mode de

planification : *interrogation du client* et à *l'invite du serveur*. Ces variations sont décrites dans la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Evaluation des codes retour dans les scripts de planification

Vous pouvez utiliser les variables d'environnement pour déterminer les codes retour IBM Spectrum Protect en cours avant d'exécuter un script en utilisant l'option client `preschedulecmd` ou `postschedulecmd`.

IBM Spectrum Protect fournit la valeur du code retour dans la variable d'environnement nommée `TSM_PRE_CMD_RC`. Cette dernière correspond à la valeur en cours du code retour IBM Spectrum Protect avant l'exécution d'un script de planification. La valeur de la variable `TSM_PRE_CMD_RC` n'est pas forcément identique au code retour émis par IBM Spectrum Protect suite à l'exécution du script de planification. Cette variable peut être utilisée dans les scripts de planification afin de déterminer l'état en cours de la planification.

La variable `TSM_PRE_CMD_RC` est définie pour les options de planification suivantes : `preschedule`, `prenschedule`, `postschedule` et `postnschedule`. `TSM_PRE_CMD_RC` affecte les planifications pour lesquelles l'option `ACTION=COMMAND` est spécifiée.

Exemple de variable `TSM_PRE_CMD_RC` utilisée :

```
if [[-n ${TSM_PRE_CMD_RC}]] ; then

 if [[${TSM_PRE_CMD_RC} == 0]] ; then
 echo "The TSM_PRE_CMD_RC is 0"

 elif [[${TSM_PRE_CMD_RC} == 4]] ; then
 echo "The TSM_PRE_CMD_RC is 4"

 elif [[${TSM_PRE_CMD_RC} == 8]] ; then
 echo "The TSM_PRE_CMD_RC is 8"

 elif [[${TSM_PRE_CMD_RC} == 12]] ; then
 echo "The TSM_PRE_CMD_RC is 12"
 else
 echo "The TSM_PRE_CMD_RC is an unexpected value: ${TSM_PRE_CMD_RC}"
 fi

else
 echo "The TSM_PRE_CMD_RC is not set"
fi
```

## Codes retour provenant des scripts `preschedulecmd` et `postschedulecmd`

Les codes retour pouvant s'afficher lors de l'utilisation des options `preschedulecmd` et `postschedulecmd` sont décrits ci-après.

- Si la commande spécifiée par l'option `preschedulecmd` se termine par un code retour différent de zéro, IBM Spectrum Protect suppose que la commande a échoué. Dans ce cas, l'événement planifié et la commande `postschedulecmd` ou `postnschedulecmd` ne peuvent pas s'exécuter. La commande d'administration **query event** avec l'option `format=detailed` indique alors l'échec de l'événement avec le code retour 12.
- Si la commande spécifiée par l'option `postschedulecmd` se termine par un code retour différent de zéro, IBM Spectrum Protect considère que la commande a

échoué. La commande d'administration **query event** avec l'option `format=detailed` indique alors la fin de l'événement avec le code retour 8 sauf si l'opération planifiée renvoie un code retour supérieur, dans ce cas le code retour le plus élevé prévaut. Par conséquent, si l'opération planifiée se termine avec le code retour 0 ou 4 et que la commande `postschedulecmd` échoue, la commande d'administration **query event** indique la fin de l'événement avec le code retour 8. Si l'opération planifiée se termine avec le code retour 12, ce dernier prévaut et la commande **query event** indique l'échec de l'événement avec le code retour 12.

Lors de l'interprétation du code retour d'une commande, IBM Spectrum Protect considère la valeur 0 comme une réussite et toute autre valeur comme un échec. Bien que ce comportement soit largement accepté dans l'industrie, il n'est pas sûr à 100%. Par exemple, le développeur de la commande `widget.exe` peut définir la code retour 3 si cette commande s'exécute correctement. Par conséquent, il est possible que la commande `preschedulecmd` ou `postschedulecmd` puisse générer un code retour différent de zéro et que son exécution soit correcte malgré tout. Afin d'empêcher IBM Spectrum Protect de considérer ce type de commande comme un échec, vous pouvez rassembler ces commandes dans un script que vous coderez de manière à ce que les codes retour soient interprétés correctement. Si la commande échoue, le script doit quitter avec un code retour 0, sinon, il doit quitter avec un code retour différent de zéro. Voici un exemple de logique pour un script qui exécute `widget.exe` :

```
run 'widget.exe'
 if lastcc == 3
 exit 0
 else
 exit 1
```

#### Référence associée:

«`Postschedulecmd/Postnschedulecmd`», à la page 523

«`Preschedulecmd/Prenschedulecmd`», à la page 527

---

## Services du planificateur Client Acceptor comparés aux services du planificateur traditionnels

Vous pouvez configurer le client IBM Spectrum Protect de sorte à gérer le processus du planificateur à l'aide du démon IBM Spectrum Protect Client Acceptor.

Le CAD (client acceptor daemon) fournit un minuteur simple, qui démarre automatiquement et arrête le processus du planificateur à tout moment. À l'inverse, la méthode traditionnelle permet l'exécution en continue du processus du planificateur IBM Spectrum Protect. En règle générale, la méthode privilégiée consiste à utiliser CAD pour gérer le planificateur.

Les informations suivantes comparent les services gérés par CAD et les méthodes des services de planificateur traditionnels.

#### Services gérés par le démon Client Acceptor

- Définis à l'aide de l'option `manageservices schedule` et démarrés à l'aide des services CAD (`dsmcad`).
- CAD démarre et arrête le processus du planificateur à tout moment pour chaque action planifiée.
- Ils nécessitent moins de ressources du système lorsqu'ils sont inactifs.

- Les options client IBM Spectrum Protect et les options d'écrasement du serveur IBM Spectrum Protect sont actualisées à chaque fois que les services CAD démarrent une sauvegarde planifiée.
- Elles ne peuvent pas être utilisées avec les sauvegardes SESSIONINITiation=SERVEROnly.

#### Services existants du planificateur IBM Spectrum Protect

- Ils sont démarrés avec la commande `dsmc sched`.
- Ils demeurent actifs, même après la réalisation d'une sauvegarde planifiée.
- Ils nécessitent beaucoup de ressources du système lorsqu'ils sont inactifs.
- IBM Spectrum Protect Les options du client et les options de substitution du serveur sont traitées à une seule reprise lors du lancement de la commande IBM Spectrum Protect `dsmc sched` ; si vous supprimez une option de l'ensemble des options de client, vous devez redémarrer le planificateur si celui-ci prend en compte la suppression.

**Conseil** : redémarrez le planificateur traditionnel à intervalles réguliers afin de libérer les ressources système précédemment utilisées par les appels système.

---

## Configuration du processus du planificateur client pour une exécution en tant que tâche en arrière-plan et un lancement automatiquement au démarrage

Vous pouvez configurer le planificateur client IBM Spectrum Protect de sorte qu'il s'exécute en tant que tâche système en arrière-plan lancée automatiquement lors du démarrage du système.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez effectuer cette tâche, que vous utilisiez l'accepteur client pour gérer le planificateur ou que vous utilisiez la méthode traditionnelle pour démarrer le planificateur client.

Pour permettre au planificateur de démarrer automatiquement, vous devez permettre au client de stocker son mot de passe en affectant à l'option `passwordaccess` la valeur **generate**, puis stocker le mot de passe en exécutant une commande client simple telle que `dsmc query session`. A des fins de test, vous pouvez toujours démarrer le planificateur en avant-plan en exécutant la commande `dsmc sched` depuis une invite de commande (sans section `managedservices`).

Sur les plateformes Windows, le planificateur et l'accepteur client s'exécutent en tant que services. Vous pouvez créer et gérer ces services à l'aide de l'assistant de configuration ou de l'utilitaire de configuration de services client IBM Spectrum Protect nommé `dsmcutil.exe`.

- Pour démarrer l'assistant de configuration, sélectionnez **Utilitaires > Assistant de configuration** dans l'interface graphique de sauvegarde-archivage et sélectionnez une option d'aide à la configuration pour le service approprié. Suivez les invites pour installer, configurer et démarrer le service.
- Pour démarrer l'utilitaire de configuration des services client, ouvrez une fenêtre d'invite de commande et exécutez la commande suivante pour accéder au répertoire contenant `dsmcutil.exe` :  

```
cd /d "c:\program files\tivoli\tsm\baclient"
```

Utilisez **dsmcutil** pour gérer le service accepteur client ou le service du planificateur. Une documentation complète sur l'utilisation de l'utilitaire **dsmcutil** est disponible en entrant `dsmcutil help`.

Le planificateur client peut être géré par l'accepteur client. Lors de la configuration des services du planificateur pour exécution avec la gestion de l'accepteur client, deux services doivent être créés : le service du planificateur et le service d'accepteur client. Lors de l'installation de ce service d'accepteur client à l'aide de l'utilitaire **dsmcutil.exe**, utilisez le paramètre **/cadschedname:** pour définir le service du planificateur que l'accepteur client doit gérer. Si vous utilisez l'assistant de configuration pour installer le planificateur, vous pouvez cocher la case **Utiliser l'accepteur client pour gérer le planificateur** : les deux services sont ainsi automatiquement créés et associés.

L'utilisation de l'utilitaire de configuration des services client vous permet d'utiliser l'une des méthodes suivantes :

#### Méthode gérée par accepteur client

1. Dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`), définissez l'option `managedservices` sur **schedule** ou sur **schedule webclient**.
2. Dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`), définissez l'option `passwordaccess` sur **generate**.
3. Créez le service du planificateur :  

```
dsmcutil inst /name:"TSM Client Scheduler" /node:tsmclient1
/password:secret /autostart:no /startnow:no
```
4. Créez l'accepteur client et associez-le au service du planificateur :  

```
dsmcutil inst CAD /name:"TSM Client Acceptor" /cadschedname:
"TSM Client Scheduler" /node:tsmclient1 /password:secret /autostart:yes
```
5. Démarrez manuellement le service d'accepteur client :  

```
net start "TSM Client Acceptor"
```

#### Méthode traditionnelle

1. Dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`), supprimez l'option `managedservices` en totalité (sa valeur par défaut est **webclient**) ou définissez-la sur **webclient**.
2. Dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`), définissez l'option `passwordaccess` sur `generate`.
3. Créez le service du planificateur :  

```
dsmcutil inst /name:"TSM Client Scheduler" /node:tsmclient1
/password:secret /autostart:yes
```

Pour améliorer la fiabilité du service du planificateur client sous Windows, vous devez définir les services de sorte à les restaurer automatiquement après un incident, comme suit :

- Ouvrez la console de gestion des services Windows (**Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**).
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service du **planificateur client TSM** et sélectionnez **Propriétés**.
- Cliquez sur l'onglet **Récupération**.
- Définissez l'action de récupération par **Redémarrer le service** pour les première et seconde défaillances ainsi que les défaillances suivantes.

Si vous utilisez l'accepteur client pour gérer le planificateur, vous devez définir les propriétés de récupération pour le service **TSM Client Acceptor** mais pour le



service **TSM Client Scheduler** conserver l'option indiquant de n'effectuer aucune action sélectionnée pour la première panne, la seconde et toutes les pannes suivantes. Les mêmes paramètres de récupération peuvent également être définis pour augmenter la fiabilité du service **TSM Journal Service**.

**Référence associée:**

«Cadlistenonport», à la page 370

---

## Exemples : affichage d'informations sur les tâches planifiées

Les opérations planifiées peuvent être classiques ou améliorées, selon l'intervalle que vous définissez entre chaque exécution.

Dans le cas d'une opération planifiée classique, la durée peut être d'une heure. Les opérations planifiées améliorées autorisent l'exécution d'actions à des dates déterminées.

Pour afficher les opérations planifiées définies pour votre poste client, entrez :

```
dsmc query schedule
```

Le client de sauvegarde-archivage affiche des informations détaillées sur toutes les tâches planifiées pour votre poste client. tableau 33 présente des exemples de résultats obtenus avec la commande **query schedule**.

*Tableau 33. Exemples de résultats obtenus avec la commande query schedule classique*

```
Schedule Name: DAILY_INC
Description: Daily System-wide backup
Schedule Style: Classic
 Action: Incremental
 Options: QUIET
 Objects:
 Priority: 1
Next Execution: 30 minutes
 Duration: 4 Hours
 Period: 1 Day
 Day of Week: Any
 Month:
 Day of Month:
 Week of Month:
 Expire: Never

Schedule Name: WEEKLY_INC
Description: Weekly backup for project files
Schedule Style: Classic
 Action: Incremental
 Options: QUIET
 Objects: e: f:
 Priority: 1
Next Execution: 60 minutes
 Duration: 8 Hours
 Period: 7 Days
 Day of Week: Friday
 Month:
 Day of Month:
 Week of Month:
 Expire: Never
```

L'opération planifiée **WEEKLY\_INC** lance une sauvegarde incrémentielle hebdomadaire sur les unités e: et f:.

L'opération planifiée **QUOTI\_INC** lance une sauvegarde incrémentielle quotidienne. Le début de la prochaine sauvegarde incrémentielle est prévu dans 30 minutes. Lorsqu'aucun objet n'est indiqué, le client applique la sauvegarde incrémentielle au domaine par défaut. Aucune date d'expiration n'est fixée pour l'opération planifiée.

Pour déterminer encore plus précisément l'état des événements planifiés, la commande **query schedule** pour une opération planifiée améliorée, disponible sur le client IBM Spectrum Protect version 5.3 et supérieure, fait état de nouvelles zones. Ces zones s'affichent systématiquement, même lorsqu'il s'agit d'une opération planifiée classique ou d'une session client version 5.3 avec un serveur dans une version antérieure à 5.3. En revanche, elles sont vides. Notez que dans le cas d'un client antérieur à la version 5.3, le serveur indique une période indéterminée. De même, il signale que le jour de la semaine est incorrect. tableau 34 présente des résultats obtenus avec la commande **query schedule** améliorée.

Tableau 34. Exemples de résultats obtenus avec la commande *query schedule* améliorée

```
Schedule Name: QUARTERLY_FULL
Description: Quarterly full backup
Schedule Style: Enhanced
Action: Selective
Options: subdir=yes
Objects: * \volumes\fs2*
Priority: 5
Next Execution: 1744 Hours and 26 Minutes
Duration: 1 Day
Period:
Day of Week: Friday
Month: March, June, September, December
Day of Month: Any
Week of Month: Last
Expire: Never
```

---

## Affichage d'informations sur les tâches réalisées

Lorsque vous exécutez la commande **schedule** en avant-plan, les résultats des commandes planifiées s'affichent sur votre écran.

Ceux-ci sont également dirigés vers le fichier `dsmsched.log` dans le répertoire d'installation, à moins que vous ne modifiez le répertoire et le nom du fichier à l'aide de l'option `schedlogname`.

Lorsque vous exécutez la commande **schedule** en tant que service, les résultats des commandes planifiées s'affichent dans le journal des événements des applications. Ceux-ci sont également dirigés vers le fichier `dsmsched.log` dans le répertoire courant, à moins que vous ne modifiez le chemin d'accès et le nom du fichier à l'aide de l'option `schedlogname`. Le volume des informations consignées varie selon que l'option *verbose* ou *quiet* a été entrée dans le fichier `dsm.opt`. Le service du planificateur envoie également des messages au journal d'événements Windows.

Une fois la tâche terminée, vous pouvez vérifier qu'elle a été correctement exécutée dans le journal des opérations planifiées.

Lorsque vous exécutez une commande planifiée, le journal des opérations contient l'entrée suivante :

```
Scheduled event nom_événement completed successfully
```

Si l'événement planifié n'aboutit pas, un message similaire à celui-ci est émis :

ANS1512E Scheduled event *nom\_événement* failed. Return code = *code*.

Le client indique si IBM Spectrum Protect a réussi à émettre la commande planifiée associée à l'événement *nom\_événement* (action=commande). Rien n'indique si l'exécution de la commande a réussi ou échoué. Vous pouvez connaître le statut de la commande grâce au code retour généré par la commande planifiée dans le journal des opérations. L'entrée du journal des opérations planifiées pour le code retour de la commande est précédée du texte suivant :

Finished command. Le code retour est :

Le volume du journal des opérations planifiées augmente régulièrement : pour le réduire, utilisez l'option `schedlogretention` ou indiquez une taille maximale à l'aide de l'option `schedlogmax`.

#### Concepts associés:

«Spécification des options de planification», à la page 286

## Exemples : journaux des événements

Le service du planificateur charge des informations dans le journal d'événements des applications et fournit un numéro (ID) d'événement pour chaque événement du journal. Cette rubrique contient des exemples d'événements consignés dans le journal des événements.

### Service du planificateur

#### Event 4097 (informational message)

Exemple 1:

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4097  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:57 AM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
TSM 515 Scheduler halted.

Exemple 2 :

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4097  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:57 AM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Scheduler Terminated, service ending.

Exemple 3:

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4097  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:56 AM  
User: DILE\Administrator

Computer: MIKEDILE  
Description:  
TSM Client Scheduler 'TSM 515 Scheduler'  
Started.

**Example 4:**

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4097  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:56 AM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Starting Scheduler.

**Example 5:**

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4097  
Date: 10/30/2002  
Time: 8:06:09 PM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Incremental backup of volume '\\MIKEDILE\C\$'

**Event 4098 (warning message)**

**Example 1:**

Event Type: Warning  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4098  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:56 AM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Error Initializing TSM Api, unable to verify  
Registry Password, see dsierror.log.

**Example 2:**

Event Type: Warning  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4098  
Date: 9/20/2002  
Time: 6:20:10 PM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
ANS1802E Incremental backup of '\\mikedile\  
c\$' finished with 3 failure

**Event 4099 (error message)**

**Example 1:**

Event Type: Error  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4099  
Date: 9/17/2002  
Time: 6:53:13 PM  
User: DILE\Administrator

Computer: MIKEDILE  
Description:  
Scheduler exited with a result code of 4.

#### Exemple 2 :

Event Type: Error  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4099  
Date: 9/17/2002  
Time: 6:27:19 PM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
ANS4987E Error processing '\\mikedile\e\$\  
tsm520c\client\winnt\mak \dsmwin32.ncb':  
the object is in use by another process

#### Event 4100 (scheduler command message)

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4100  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:56 AM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Next Scheduled Event Obtained from Server  
SNJEDS1 (MVS):  
-----  
Schedule Name: NIGHTLY\_BACKUP  
Action: Incremental  
Objects: (none)  
Options: (none)  
Server Window Start: 19:00:00 on 10/31/2002

#### Event 4101 (backup or archive statistics)

Affiche des statistiques de sauvegarde et d'archivage, qui peuvent être utiles pour déterminer si l'exécution d'une commande a abouti ou a échoué.

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4101  
Date: 10/30/2002  
Time: 8:29:21 PM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Backup/Archive Statistics for Schedule Backup  
NIGHTLY\_BACKUP :  
-----  
Total number of objects inspected: 158,688  
Total number of objects backed up: 2,486  
Total number of objects updated: 0  
Total number of objects rebound: 0  
Total number of objects deleted: 0  
Total number of objects expired: 12  
Nombre total d'objets non traités : 0  
Total number of bytes transferred: 1.15 GB  
Data transfer time: 104.35 sec

Network data transfer rate: 11,564.84 KB/sec  
Aggregate data transfer rate: 866.99 KB/sec  
Objects compressed by: 100%  
Elapsed processing time: 00:23:11

#### **Event 4103 (backup-archive client service startup parameters)**

Event Type: Information  
Event Source: AdsmClientService  
Event Category: None  
Event ID: 4103  
Date: 10/31/2002  
Time: 8:29:56 AM  
User: DILE\Administrator  
Computer: MIKEDILE  
Description:  
Backup/Archive Client Service Startup  
Parameters:

-----  
Service Name : TSM 515 Scheduler  
Last Update : Oct 14 2002  
Client PTF Level : 5.1.5.2  
Service Directory : D:\Program Files\  
Tivoli\TSM515\baclient  
Client Options File : E:\users\mikedile\  
logfiles\dsm.opt  
Client Node : MIKEDILE  
Comm Method : (default or obtained from  
client options file)  
Server : (default or obtained from client  
options file)  
Port : (default or obtained from client  
options file)  
Schedule Log : E:\users\mikedile\logfiles\  
dsmsched.log  
Error Log : E:\users\mikedile\logfiles\  
dsmerror.log  
MS Cluster Mode : (default or obtained  
from client options file)

#### **Journal based backup service events**

4097: Informational message  
4098: Warning message  
4099: Error message  
4100: Journal Based Backup service file monitor parameters  
4101: Journal Based Backup service database parameters  
4102: Journal Based Backup Service configuration parameters

---

## **Spécification des options de planification**

Vous pouvez modifier les options de planification dans le fichier d'options client ou l'interface graphique.

Toutefois, les valeurs définies par l'administrateur pour ces options ont priorité sur celles indiquées dans le client.

#### **Concepts associés:**

«Options de planification», à la page 340

---

## **Activation ou désactivation des commandes planifiées**

Vous pouvez utiliser l'option schedcmddisabled pour désactiver la planification de commandes par le serveur.

Les commandes sont planifiées grâce à l'option `action=command` de la commande de serveur `DEFINE SCHEDULE`.

L'option `schedcmddisabled` ne désactive ni la commande `preschedulecmd`, ni la commande `postschedulecmd`. Toutefois, vous pouvez associer aux commandes `preschedulecmd` ou `postschedulecmd` une chaîne vierge ou vide afin de désactiver leur planification.

Pour empêcher l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect d'exécuter des opérations de planification de restauration ou d'extraction, utilisez l'option `schedrestretrdisabled`.

Vous pouvez utiliser l'option `srvprepostscheddisabled` pour empêcher l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect de lancer des commandes exécutées avant ou après la planification lors de l'exécution d'opérations planifiées.

Vous pouvez utiliser l'option `srvprepostsnapdisabled` pour empêcher l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect de lancer des commandes exécutées avant ou après un instantané lors de l'exécution d'opérations de sauvegarde planifiées.

**Référence associée:**

«`Schedcmddisabled`», à la page 555

«`Schedrestretrdisabled`», à la page 564

«`Srvprepostscheddisabled`», à la page 589

«`Srvprepostsnapdisabled`», à la page 590

---

## Modification des options de traitement par le service du planificateur

Lorsque vous configurez les services de planification centrale IBM Spectrum Protect, (le planificateur, l'accepteur client ou l'agent du client distant), certaines des options de traitement que vous spécifiez sont définies dans le registre Windows.

Les options suivantes peuvent également être spécifiées dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

- `nomnoeud`
- `httpport`
- `tcpserveraddress`
- `tcpport`
- `webports`

Lorsque le planificateur client s'exécute en tant que processus d'avant-plan à l'aide de la commande **`dsmc sched`**, les options du fichier d'options client sont utilisées. Toutefois, lorsque le planificateur s'exécute en tant que Windows, les options du registre sont utilisées à la place. Si vous utilisez le service du planificateur et modifiez une option du fichier `dsm.opt`, vous devez également mettre à jour la valeur correspondante dans le registre.

**Pour mettre à jour la valeur de registre Windows :**

Utilisez l'assistant de configuration dans l'interface graphique du client.

Pour plus d'informations, voir «Configuration du planificateur», à la page 33.

Vous pouvez également utiliser l'utilitaire `dsmcutil` pour modifier la valeur de registre. Par exemple : `dsmcutil update scheduler /name: <nom service> /node: <nouveau nom poste> /password: <nouveau mot de passe poste>`.

**Remarque :** Après avoir mis à jour le registre, vous devez redémarrer le service du planificateur pour que les modifications prennent effet. Si vous utilisez la planification gérée par le CAD, ceci n'est pas nécessaire car le planificateur est redémarré par le CAD pour chaque sauvegarde.

---

## Gestion des exigences de planification multiples sur un système

Dans certaines situations, il est préférable d'avoir plusieurs activités planifiées pour chaque système client.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour ce faire, il suffit généralement d'associer un poste à plusieurs définitions d'opération planifiée. Il s'agit de la méthode d'exécution standard pour l'exécution de plusieurs planifications sur un système.

Vous devez vous assurer que les fenêtres de chaque opération planifiée ne se chevauchent pas. Un seul processus de planificateur client n'est pas en mesure d'exécuter simultanément plusieurs opérations planifiées : ainsi, en cas de chevauchement des fenêtres, la seconde opération n'est pas lancée tant que l'opération précédente n'est pas terminée avant la fin de la fenêtre de lancement de la seconde opération.

Supposons que la plupart des unités de votre système client doivent être sauvegardées quotidiennement et que l'une des unités contenant des données essentielles doit être sauvegardée toutes les heures. Dans ce cas précis, vous devrez définir deux opérations planifiées pour gérer ces contraintes. Pour éviter tout conflit entre l'opération planifiée de sauvegarde quotidienne et horaire, la valeur de l'option *starttime* doit être différente pour chacune d'elles.

Dans certains cas, il est nécessaire de lancer plusieurs processus de planificateur sur un même système. Dans ce cas, chaque processus requiert un fichier d'options distinct et nécessite que vous indiquiez les informations suivantes :

- Définissez un nom de poste unique pour chaque processus.
- Indiquez une opération planifiée unique et des journaux d'erreurs pour chaque processus.
- En mode de planification sur invite du serveur, utilisez l'option *tcpclientport* pour indiquer un port unique pour chaque processus.

**Remarque :** Lorsque le planificateur s'exécute en tant que service, les options de traitement spécifiées dans le registre Windows remplacent les mêmes options spécifiées dans le fichier d'options client.

L'utilisation de plusieurs processus de planification a des avantages :

- Vous pouvez lancer plusieurs sauvegardes planifiées en même temps.
- Vous pouvez indiquer différents critères de sauvegarde pour chaque planification démarrée, avec le fichier d'options client ou les options d'écrasement du serveur IBM Spectrum Protect.

L'utilisation de plusieurs processus de planification a quelques inconvénients :



- Un seul espace fichier est créé pour chaque nom de poste sur le serveur IBM Spectrum Protect.
- Lors de la restauration des données, vous devez utiliser le même nom de poste associé à la sauvegarde.

Vous devez créer un service distinct pour chaque processus d'opération planifiée. Si vous utilisez le CAD pour gérer le planificateur, un service CAD et un service de planification sont nécessaires pour chaque planification. Voici un exemple de configuration de deux processus de planification gérés par le CAD :

```
dsmcutil inst /name:"TSM Client Scheduler1"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt1"
/node:tsmcli_sched1 /password:secret /autostart:no /startnow:no

dsmcutil inst CAD /name:"TSM Client Acceptor1"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt1"
/cadschedname:"TSM Client Scheduler1" /node:tsmcli_sched1 /password:secret
/autostart:yes

dsmcutil inst /name:"TSM Client Scheduler2"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt2"
/node:tsmcli_sched2 /password:secret /autostart:no /startnow:no

dsmcutil inst CAD /name:"TSM Client Acceptor2"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt2"
/cadschedname:"TSM Client Scheduler2" /node:tsmcli_sched2 /password:secret
/autostart:yes
```

Des fichiers d'options uniques sont nécessaires pour chaque instance d'opération planifiée et doivent être identifiés au moment de la création du service :

#### Option file #1 (c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt1)

```
tcps tmserv1.example.com
nodename tsmcli_sched1
passwordaccess generate
schedlogname "c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm Sched1.log"
errorlogname "c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsmerror1.log"
schedmode prompted
tcpclientport 1507
domain h:
managedservices schedule
```

#### Option file #2 (c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt2)

```
tcps tmserv1.example.com
nodename tsmcli_sched2
passwordaccess generate
schedlogname "c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm Sched2.log"
errorlogname "c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsmerror2.log"
schedmode prompted
tcpclientport 1508
domain i:
managedservices schedule
```

#### Concepts associés:

«Modification des options de traitement par le service du planificateur», à la page 287



---

## Chapitre 8. Codes retour client

L'interface de ligne de commande de sauvegarde-archivage et le planificateur se ferment avec des codes retour qui reflètent précisément la réussite ou l'échec de l'opération client.

Les scripts, fichiers de traitement par lots et autres fonctions automatiques peuvent utiliser le code de retour à partir de l'interface de ligne de commande. Pour les opérations qui utilisent le planificateur de IBM Spectrum Protect, les codes retour apparaissent dans le résultat de la commande d'administration **QUERY EVENT**.

En général, le code retour est déterminé en fonction du message de gravité maximale pendant l'opération client.

- Si le message de gravité maximale est indiqué à titre d'information (ANSnnnnI), le code retour est 0.
- Si le message de gravité maximale est indiqué à titre d'avertissement (ANSnnnnW), le code retour est 8.
- Si le message de gravité maximale est indiqué à titre d'erreur (ANSnnnnE ou ANSnnnnS), le code retour est 12.

Les messages d'erreur ou d'avertissement pour les fichiers individuels représentent des exceptions aux règles ci-dessus. Le code retour correspondant aux fichiers ne pouvant pas être traités est 4. Consultez le fichier `dsmerror.log` pour déterminer la cause des erreurs survenant lors des opérations client. Les erreurs se produisant lors des événements planifiés sont consignées dans le fichier `dsmsched.log`.

Le tableau 35 répertorie les différents codes retour ainsi que leur signification.

*Tableau 35. Codes retour client et leur signification*

| Code | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Toutes les opérations ont été exécutées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4    | L'opération a abouti, mais certains fichiers n'ont pas été traités. Aucun autre message d'erreur ou d'avertissement n'a été généré. Le code retour est commun. Certains fichiers sont ignorés pour plusieurs raisons. Les raisons les plus courantes sont indiquées ci-après. <ul style="list-style-type: none"><li>• Le fichier figure dans une liste d'exclusion. Les fichiers exclus génèrent des entrées de journal lors de sauvegardes sélectives uniquement.</li><li>• Le fichier était en cours d'utilisation dans une autre application et le client n'a pas pu y accéder.</li><li>• Le fichier a été modifié lors de l'opération dans une étendue interdite par l'attribut de sérialisation de copie. Voir «Copie de l'attribut de sérialisation», à la page 297.</li></ul> |
| 8    | L'opération s'est achevée en générant au moins un message d'avertissement. Le statut associé aux événements planifiés est <code>Completed</code> (Terminé). Pour déterminer les messages d'erreur qui ont été émis et évaluer leur incidence sur l'opération, reportez-vous au fichier <code>dsmerror.log</code> (et <code>dsmsched.log</code> pour les événements planifiés).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Tableau 35. Codes retour client et leur signification (suite)

| Code         | Explication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12           | L'opération s'est achevée en générant au moins un message d'erreur (à l'exception des messages d'erreur associés aux fichiers ignorés). Le statut des événements planifiés est Echec. Pour déterminer les messages d'erreur qui ont été émis et évaluer leur incidence sur l'opération, reportez-vous au fichier <code>dsmerror.log</code> (et <code>dsmsched.log</code> pour les événements planifiés). Généralement, ce code de retour signifie que l'erreur était suffisamment critique pour empêcher la réussite de l'opération. Par exemple, une erreur qui empêche le traitement complet d'une unité est associée à un code retour 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>autre</i> | <p>Pour les opérations planifiées dans lesquelles l'action planifiée est <b>COMMAND</b>, le code retour est celui renvoyé par la commande qui a été exécutée. Si le code retour est 0, le statut de l'opération planifiée est <b>Completed</b> (Terminé). Si le code retour est différent de zéro, le statut est <b>Failed</b> (Echec).</p> <p>Certaines commandes envoient un code retour différent de zéro pour indiquer un succès. Pour ces commandes, vous pouvez éviter le statut <b>Failed</b> (Echec) en plaçant la commande dans un script qui invoque celle-ci, interprète les résultats et quitte la procédure en générant le code retour 0 si la commande s'est exécutée avec succès (si la commande a échoué, le script doit quitter la procédure avec un code retour différent de zéro). Si la commande aboutit, le script doit quitter la procédure en générant le code retour 0. Sinon, il doit quitter la procédure en générant un code retour différent de zéro. Ensuite, demandez à votre administrateur de serveur IBM Spectrum Protect de modifier la définition de planification pour exécuter le script au lieu de la commande.</p> |

Le code retour associé à une macro de client a la valeur la plus élevée parmi les différentes commandes qui composent la macro. Supposons par exemple, qu'une macro comprenne les commandes suivantes :

```
selective c:\MyTools* -subdir=yes
incremental c:\MyPrograms\TestDriver* -subdir=yes
archive e:\TSM* -subdir=yes
```

Si la première commande s'exécute en générant un code retour 0, la deuxième un code retour 8 et la troisième un code retour 4, le code retour associé à la macro est 8.

Pour plus d'informations sur la commande **QUERY EVENT**, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

---

## Chapitre 9. Règles de gestion de l'espace de stockage

L'administrateur définit des règles de gestion de la mémoire externe pour gérer les sauvegardes et les archives sur le serveur.

Vos données sont associées (ou reliées) à ces règles ; une fois sauvegardées ou archivées, les données sont gérées en fonction des critères définis par les règles de gestion. Ces critères comprennent un domaine de règles, un jeu de règles, un groupe de copies et une classe de gestion.

Ils déterminent :

- si un fichier peut être sauvegardé ou archivé ;
- le nombre de versions de sauvegarde à conserver ;
- le délai de conservation des versions de sauvegarde inactives et des copies d'archivage ;
- l'endroit où les copies sont stockées dans la mémoire externe.
- Pour la sauvegarde incrémentielle, les règles déterminent également :
  - la fréquence de sauvegarde d'un fichier ;
  - si un fichier doit changer avant d'être de nouveau sauvegardé.

Cette rubrique décrit :

- les critères des règles de gestion (domaines de règles, jeux de règles, groupes de paramètres et classes de gestion) ;
- le mode d'affichage des règles ;
- le mode d'association des données aux règles.

---

### Domaines et jeux de règles

Un *domaine de règles* est un groupe de clients ayant des besoins similaires en matière de sauvegarde et d'archivage.

Un domaine peut contenir un ou plusieurs jeux de règles. L'administrateur utilise des domaines de règles pour gérer un groupe de postes clients sur le plan logique.

Par exemple, un domaine de règles peut inclure :

- un département, tel que le service Comptabilité ;
- un site physique, tel qu'un immeuble ou un étage particulier ;
- un réseau local comprenant par exemple tous les postes clients reliés à un serveur de fichiers particulier.

IBM Spectrum Protect contient un domaine de règles par défaut appelé *Standard*. Votre poste client doit être initialement associé au domaine de règles par défaut. Toutefois, l'administrateur peut définir d'autres domaines de règles pour des groupes d'utilisateurs ayant des besoins spécifiques en matière de sauvegarde et d'archivage.

Un *jeu de règles* regroupe une ou plusieurs classe(s) de gestion. Chaque domaine de règles peut contenir plusieurs jeux de règles. L'administrateur utilise un jeu de règles pour définir les classes de gestion en fonction des besoins de l'entreprise et des utilisateurs. Un seul jeu de règles peut être utilisé à la fois. Il s'agit du *jeu de règles actif*. Chaque jeu de règles contient une *classe de gestion par défaut* et un nombre indéterminé de classes de gestion supplémentaires.

---

## Gestion des classes et des groupes de copie

Une *classe de gestion* est un ensemble de groupes de paramètres de sauvegarde et d'archivage déterminant le mode de gestion de la mémoire externe en fonction des besoins spécifiques liés à la sauvegarde et à l'archivage.

L'administrateur peut définir des classes de gestion distinctes pour permettre la sauvegarde et l'archivage de différents types de données, tels que :

- les données système ayant une importance stratégique pour l'entreprise ;
- les données d'application fréquemment modifiées ;
- les données des rapports examinées chaque mois par la direction ;
- les informations d'ordre juridique qui doivent être conservées très longtemps et requièrent un espace de stockage considérable.

La plupart des tâches exécutées selon les règles de gestion de la mémoire externe font appel aux classes de gestion. Chaque fichier et répertoire que vous sauvegardez et chaque fichier que vous archivez est associé (ou *relié*) à une classe de gestion, comme suit :

- Si vos données ne sont pas associées (ou reliées) à une classe de gestion, IBM Spectrum Protect utilise la classe de gestion par défaut dans le ensemble de règles actif.
- Pour les répertoires de sauvegarde, vous pouvez indiquer une classe de gestion à l'aide d'une instruction *include* ou de l'option *dirmc*. Si vous n'indiquez pas de classe de gestion, IBM Spectrum Protect utilise la classe de gestion du jeu de règles actif qui prévoit le délai de conservation "Retain Only" le plus long. Si plusieurs classes de gestion remplissent ces critères : IBM Spectrum Protect utilise le dernier trouvé dans l'ordre alphabétique.
- Pour les répertoires d'archivage, vous pouvez indiquer une classe de gestion à l'aide d'une instruction *include.archive* ou de l'option *archmc*. Si vous n'indiquez pas de classe de gestion, le serveur affecte la classe de gestion par défaut au répertoire archivé. Si la classe de gestion par défaut ne comporte aucun groupe de paramètres d'archivage, le serveur affecte la classe de gestion actuellement dotée du groupe de paramètres d'archivage ayant la durée de conservation la plus courte.

Vous pouvez utiliser les instructions *include* contenues dans la liste d'inclusion-exclusion pour associer des fichiers à des classes de gestion. Dans votre fichier d'options client, vous pouvez associer des répertoires à une classe de gestion, à l'aide de l'option *dirmc*.

Dans une classe de gestion, les conditions spécifiques de sauvegarde et d'archivage se trouvent dans des *groupes de paramètres*. Ces attributs de gestion du stockage décrivent la façon dont le serveur gère les données sauvegardées ou archivées. Les groupes de paramètres comprennent les *groupes de paramètres de sauvegarde* et les *groupes de paramètres d'archivage*. Une classe de gestion peut comporter un groupe de paramètres de sauvegarde et/ou un groupe de paramètres d'archivage ; elle peut également ne contenir aucun de ces groupes de paramètres.

Un *groupe de paramètres de sauvegarde* contient les attributs dont le système a besoin au cours de la sauvegarde pour déterminer :

- le délai, en nombre de jours, devant s'écouler entre deux sauvegardes d'un fichier ;
- comment un fichier en cours d'utilisation va être traité pendant la sauvegarde.

Il contient également les attributs permettant de gérer les versions de sauvegarde des fichiers sur le serveur. Ces attributs déterminent :

- le type de support sur lequel le serveur stocke les versions de sauvegarde de vos fichiers et répertoires ;
- le nombre de versions de sauvegarde des fichiers et des répertoires conservées par le serveur ;
- le délai de conservation des versions de sauvegarde des fichiers et des répertoires ;
- le délai de conservation des versions de sauvegarde inactives ;
- Le délai de conservation de la dernière version inactive d'un fichier.

Un *groupe de paramètres d'archivage* contient les attributs qui déterminent :

- si un fichier en cours d'utilisation va être archivé ;
- le type de support sur lequel le serveur stocke les copies archivées de vos fichiers ;
- le délai de conservation des copies d'archivage des fichiers.

**Concepts associés:**

«Choix d'une classe de gestion pour les fichiers», à la page 299

«Délai de conservation», à la page 303

---

## Affichage d'informations sur les classes de gestion et les groupes de paramètres

Vous pouvez afficher les informations sur les règles de gestion à l'aide de l'interface de ligne de commande ou de l'interface graphique.

Dans une interface graphique, cliquez sur **Affichage des informations sur les règles de gestion** dans le menu Utilitaires. La fenêtre **Informations sur les règles de gestion** affiche les classes de gestion disponibles. Dans une ligne de commande, utilisez la commande **query mgmtclass** pour afficher les classes de gestion disponibles. L'option **detai** fournit davantage d'informations.

Le tableau 36 récapitule les valeurs par défaut définies pour les groupes de paramètres de sauvegarde et d'archivage de la classe de gestion standard.

*Tableau 36. Valeurs d'attribut par défaut de la classe de gestion standard*

| Attribut                    | Sauvegarde        | Archivage         |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Nom du groupe de paramètres | Standard          | Standard          |
| Type de copie               | Sauvegarder       | Archivage         |
| fréquence de copie          | 0 jour            | CMD (commande)    |
| données versions existantes | Deux versions     | Sans objet        |
| données versions supprimées | Une version       | Sans objet        |
| conserver versions suppl.   | 30 jours          | Sans objet        |
| conserver seulement version | 60 jours          | Sans objet        |
| sérialisation de la copie   | Statique partagée | Statique partagée |
| mode de copie               | Modifié le        | Absolue           |
| Destination de la copie     | Backuppool        | Archivepool       |

Tableau 36. Valeurs d'attribut par défaut de la classe de gestion standard (suite)

| Attribut             | Sauvegarde  | Archivage |
|----------------------|-------------|-----------|
| Conserver la version | Sans objet  | 365 jours |
| Sans réseau local    | Destination | Non       |
| Dédoublonnage activé | Non         | Non       |

## Nom du groupe de copie

L'attribut *nom de groupe de copie* est le nom du groupe de copie. La valeur par défaut pour la sauvegarde et l'archivage est *standard*.

## Attribut de type de copie

L'attribut *type de copie* est le nom du type de copie. La valeur pour la sauvegarde est toujours *sauvegarde* et celle pour l'archivage est toujours *archivage*.

## Attribut de fréquence de copie

L'attribut de *fréquence de copie* correspond au nombre de jours minimum devant s'écouler entre deux sauvegardes incrémentielles. Utilisez cet attribut lors d'une sauvegarde incrémentielle complète.

La fréquence de copie est associée au paramètre de **mode de copie**. Par exemple, si frequency=0 et mode=modified, un fichier ou un répertoire est sauvegardé uniquement s'il a été modifié depuis la dernière sauvegarde incrémentielle. Si frequency=0 et mode=absolute, un objet est sauvegardé chaque fois que vous exécutez une sauvegarde incrémentielle sur ce dernier. Si frequency=0 et mode=absolute, les modifications apportées et le nombre de jours écoulés depuis la dernière sauvegarde n'affectent pas l'opération de sauvegarde en cours. L'attribut de fréquence n'est pas coché pour les sauvegardes sélectives.

Pour les groupes de paramètres d'archivage, la fréquence de copie est toujours CMD (commande). Par conséquent, aucune fréquence d'archivage des objets n'est définie.

La fréquence de copie est ignorée au cours d'une sauvegarde basée sur le journal.

La sauvegarde incrémentielle basée sur le journal diffère de la sauvegarde incrémentielle complète traditionnelle car IBM Spectrum Protect n'applique pas les fréquences de copie non standard (autres que 0).

## Attribut de données versions existantes

L'attribut *données versions existantes* indique le nombre maximal de versions de sauvegarde différentes conservées pour les fichiers et les répertoires.

Si vous sélectionnez une classe de gestion qui autorise plusieurs versions de sauvegarde, la plus récente est appelée version *active*. Toutes les autres versions sont appelées versions *inactives*. Si le nombre maximal de versions autorisées est cinq et que vous exécutez une sixième sauvegarde, la version la plus ancienne est supprimée de la mémoire externe du serveur.



## Attribut de données versions supprimées

L'attribut *données versions supprimées* indique le nombre maximal de versions de sauvegarde différentes conservées pour les fichiers et les répertoires que vous avez supprimés.

Ce paramètre est ignoré jusqu'à ce que vous supprimiez le fichier ou le répertoire.

Si vous effacez le fichier ou le répertoire, lors de la sauvegarde incrémentielle suivante, la version de sauvegarde active sera rendue inactive. Le serveur IBM Spectrum Protect supprime les versions les plus anciennes en surplus par rapport au nombre spécifié par ce paramètre.

La date d'expiration pour les versions restantes est basée sur les paramètres des attributs *Conserver versions suppl.* et *Conserver version seule*.

## Attribut Conserver versions suppl.

L'attribut *Conserver versions suppl.* indique le délai, en nombre de jours, pendant lequel toutes les versions de sauvegarde, à l'exception de la plus récente, sont conservées.

La version la plus récente est la version active. Les versions actives ne sont jamais supprimées. Si la valeur *Nolimit* est indiquée, les versions supplémentaires sont conservées jusqu'à ce que le nombre de versions de sauvegarde dépasse les valeurs des paramètres *Version(s) existante(s)* ou *Version(s) supprimée(s)*. Dans ce cas, la version supplémentaire la plus ancienne est immédiatement supprimée.

## Attribut Conserver version seule

L'attribut *Conserver version seule* indique le délai, en nombre de jours, pendant lequel la dernière version inactive d'un fichier ou d'un répertoire est conservée.

Si la valeur *Nolimit* est spécifiée, la dernière version est conservée indéfiniment.

Ce paramètre est effectif lors de la sauvegarde incrémentielle suivante après la suppression d'un fichier du système client. Les mises à jour ultérieures de ce paramètre n'affecteront pas les fichiers qui sont déjà inactifs. Par exemple : si ce paramètre est défini à 10 jours lorsqu'un fichier est désactivé au cours d'une sauvegarde incrémentielle, le fichier est supprimé sur le serveur au bout de 10 jours.

## Copie de l'attribut de sérialisation

L'attribut sérialisation de copie détermine si un fichier peut être utilisé pendant une sauvegarde ou un archivage ; dans le cas où le fichier est utilisé, il indique comment le traiter.

Les valeurs ci-après peuvent être affectées à cet attribut.

- **Statique.** Un fichier ou un répertoire ne doit pas être modifié pendant une sauvegarde ou un archivage. Si l'objet est modifié pendant cette opération, il n'est ni sauvegardé, ni archivé.
- **Statique partagée.** Un fichier ou un répertoire ne doit pas être modifié pendant une sauvegarde ou un archivage. Le client effectue jusqu'à quatre tentatives supplémentaires de sauvegarde ou d'archivage, en fonction de la valeur indiquée

dans l'option `changingretries` de votre fichier d'options. Si l'objet est modifié pendant chaque tentative de sauvegarde ou d'archivage, l'objet n'est ni sauvegardé, ni archivé.

- **Dynamique.** Un fichier ou un répertoire est sauvegardé ou archivé lors de la première tentative, même s'il a été modifié lors d'une sauvegarde ou d'un archivage.
- **Dynamique partagée.** Un fichier ou un répertoire est sauvegardé ou archivé, qu'il ait été modifié ou non pendant une opération de sauvegarde ou d'archivage. Le client tente d'effectuer la sauvegarde ou l'archivage jusqu'à quatre fois supplémentaires. Le nombre de tentatives dépend de la valeur spécifiée pour l'option `changingretries` dans votre fichier d'options, sans la modification de fichier lors de la tentative. Le fichier est sauvegardé ou archivé lors de la dernière tentative, même s'il a été modifié.

Si vous sélectionnez une classe de gestion permettant de sauvegarder ou d'archiver un fichier en cours d'utilisation, la version de sauvegarde ou la copie d'archivage stockée sur le serveur sera peut-être une copie approximative. Une *copie approximative* est une version de sauvegarde ou une copie d'archivage qui ne reflète pas précisément le contenu courant du fichier, car elle n'inclut pas nécessairement toutes les modifications. Dans le cas où ce type de copie est inacceptable, sélectionnez une classe de gestion permettant de créer une version de sauvegarde ou une copie d'archivage uniquement si le fichier n'est pas modifié pendant la sauvegarde ou l'archivage. Si vous utilisez une sérialisation classique, les applications ne peuvent pas ouvrir un fichier pour un accès en écriture alors que le fichier est sauvegardé.

Si vous restaurez ou récupérez un fichier contenant une copie approximative, vous risquez de ne pas pouvoir l'utiliser. N'utilisez pas la sérialisation dynamique ou dynamique partagée pour sauvegarder des fichiers, à moins que vous ne soyez sûr qu'une copie approximative restaurée sera utilisable.

**Important :** Faites très attention lors de la sélection d'une classe de gestion contenant un groupe de paramètres pour lequel la sérialisation est dynamique ou dynamique partagée.

**Concepts associés:**

«Fonction OFS (Open File Support) pour les opérations de sauvegarde», à la page 143

**Tâches associées:**

«Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88

**Référence associée:**

«Snapshotproviderimage», à la page 585

## Paramètre Mode de copie

Le paramètre **Mode de copie** détermine si un fichier ou un répertoire doit être pris en compte pour la sauvegarde incrémentielle, qu'il ait été modifié ou non depuis la dernière sauvegarde.

Le client ne vérifie pas le paramètre Mode lors de l'exécution de sauvegardes sélectives.

Ce paramètre peut avoir l'une des valeurs suivantes :

**modified**

L'objet est pris en compte pour la sauvegarde incrémentielle uniquement

s'il a été modifié depuis la dernière sauvegarde. Un objet est considéré comme modifié lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- La date et l'heure de la dernière modification sont différentes.
- La taille est différente.
- Les attributs, à l'exception de l'attribut d'archivage, sont différents.
- Si seules les métadonnées sont modifiées (droits d'accès par exemple), le client peut sauvegarder uniquement les métadonnées.

#### **absolute**

L'objet est pris en compte pour la sauvegarde incrémentielle, qu'il ait été modifié ou non depuis la dernière sauvegarde. Pour les groupes de copie d'archivage, le mode est toujours **absolute**. Par conséquent, un objet est archivé, qu'il ait été modifié ou non depuis la dernière demande d'archivage.

#### **Référence associée:**

«Absolute», à la page 353

## **Attribut de destination de la copie**

Les attributs de *destination de copie* indiquent la destination où les sauvegardes et archives sont stockées.

Il peut s'agir d'un pool de disques ou d'un pool d'unités acceptant des supports amovibles, tels que des bandes.

## **Attribut Conserver la version**

L'attribut *Conserver la version* indique le délai, en nombre de jours, pendant lequel un fichier archivé est conservé dans la mémoire externe.

Lorsque le nombre de jours spécifié pour une copie archivée d'un fichier est écoulé, cette dernière est supprimée de l'espace de stockage du serveur.

## **Attribut de données dédoublonnées**

L'attribut *données dédoublonnées* indique si les données redondantes sont transférées au serveur IBM Spectrum Protect lors du traitement de la sauvegarde et de l'archivage.

#### **Concepts associés:**

«Dédoublonnage des données côté client», à la page 54

#### **Référence associée:**

«Deduplication», à la page 398

«Enablededupcache», à la page 424

«Options exclude», à la page 436

---

## **Choix d'une classe de gestion pour les fichiers**

Si la classe de gestion par défaut est conforme aux spécifications de sauvegarde et d'archivage de tous les fichiers de votre poste de travail, il n'est pas nécessaire d'associer vos fichiers à cette classe de gestion. Cette opération est effectuée automatiquement lorsque vous sauvegardez ou archivez des fichiers.

Si vous choisissez une autre classe de gestion pour vos fichiers, tenez compte de ce qui suit :

- La classe de gestion contient-elle un groupe de paramètres de sauvegarde ?

Si vous tentez de sauvegarder un fichier associé à une classe de gestion ne contenant pas de groupe de paramètres de sauvegarde, le fichier n'est pas sauvegardé.

- La classe de gestion contient-elle un groupe de paramètres d'archivage ?  
Vous ne pouvez pas archiver un fichier associé à une classe de gestion qui ne contient pas de groupe de paramètres d'archivage.
- Le groupe de paramètres de sauvegarde contient-il des attributs permettant de sauvegarder les fichiers aussi souvent qu'il le faut ?  
Le mode et la fréquence de copie déterminent la fréquence à laquelle les sauvegardes incrémentielles sont effectuées pour un fichier. Cette action n'est pas effectuée pour la sauvegarde sélective.
- Quelle méthode de sérialisation le groupe de copie utilise-t-il ?  
La méthode de sérialisation détermine le comportement de IBM Spectrum Protect en cas de modification dans un fichier alors que ce dernier est en cours de sauvegarde.
- Le groupe de paramètre de sauvegarde indique-t-il un nombre de versions de sauvegarde à conserver et un délai de conservation appropriés ?
- Le groupe de paramètres d'archivage indique-t-il un délai de conservation des copies d'archivage approprié ?

**Concepts associés:**

«Copie de l'attribut de sérialisation», à la page 297

---

## Affectation d'une classe de gestion aux fichiers

Une classe de gestion définit le moment où vos fichiers sont inclus dans une sauvegarde, le délai de conservation de ces derniers sur le serveur, ainsi que le nombre de versions de sauvegarde que le serveur doit conserver.

L'administrateur du serveur sélectionne une classe de gestion par défaut. Vous pouvez la remplacer par une autre classe.

Pour affecter une classe de gestion autre que la classe de gestion par défaut aux répertoires, utilisez l'option `dirmc` du fichier d'options.

Vous pouvez affecter une classe de gestion pour un fichier ou un groupe de fichiers en utilisant l'instruction `include` de votre fichier d'options. Vous pouvez également affecter une classe de gestion à l'aide de l'instruction `include` du fichier d'inclusion-exclusion spécifié par l'option `inclexc1`. Vous pouvez utiliser indifféremment des majuscules et des minuscules dans les noms des classes de gestion.

Pour associer tous les fichiers du répertoire `costs` à la classe de gestion `budget`, entrez le code suivant dans la ligne de commande :

```
include c:\adsm\proj2\costs* budget
```

Pour indiquer une classe de gestion nommée `managall` pour tous les fichiers auxquels vous n'affectez pas explicitement une classe de gestion, entrez la commande suivante :

```
include ?:\...* managall
```

Les exemples suivants illustrent l'affectation d'une classe de gestion à des fichiers :

```

exclude ?:\...*.sno
include c:\winter\...*.ice mcweekly
include c:\winter\december*.ice mcdaily
include c:\winter\january*.ice mcmonthly
include c:\winter\february\white.sno

```

Le traitement se déroule comme suit :

1. Le fichier `white.sno` situé dans le répertoire `february`, lui-même situé dans le répertoire `winter`, est sauvegardé conformément aux règles du traitement de bas en haut. Comme vous n'avez pas indiqué de classe de gestion dans cette instruction, le fichier est associé à la classe par défaut.
2. Tout fichier situé dans le répertoire `january` et présentant l'extension `ice` est associé à la classe de gestion `mcmonthly`.
3. Tout fichier situé dans le répertoire `december` et présentant l'extension `ice` est associé à la classe de gestion `mcdaily`.
4. Tout fichier présentant l'extension `ice` et étant situé dans n'importe quel répertoire au sein du répertoire `winter` est associé à la classe de gestion `mcweekly`.
5. Tout fichier doté de l'extension `sno` dans n'importe quel répertoire est exclu de la sauvegarde. Le fichier `white.sno` situé dans le répertoire `february`, lui-même situé dans le répertoire `winter`, constitue l'exception à cette règle.

Pour définir votre propre classe de gestion par défaut `nom_classe_gestion` pour les fichiers non explicitement inclus, placez l'instruction suivante en haut de la liste d'inclusion :

```
include ?:\...* nom_classe_gestion
```

**Référence associée:**

«Dirmc», à la page 405

«Options include», à la page 468

---

## Remplacement de la classe de gestion pour les fichiers archivés

Lorsque vous archivez un fichier, vous pouvez remplacer la classe de gestion attribuée à l'aide de l'interface graphique ou de l'option `archmc` de la commande **archive**.

Remplacer la classe de gestion à l'aide de l'interface graphique revient à utiliser l'option `archmc` de la commande **archive**. Pour utiliser l'interface utilisateur graphique, appuyez sur le bouton **Options** dans l'arborescence de l'archivage afin de remplacer la classe de gestion et sélectionnez une autre classe.

Pour associer le fichier `budget.jan` à la classe de gestion **ret2yrs**, entrez la commande suivante dans la ligne de commande :

```
dsmc archive -archmc=ret2yrs c:\plan\proj1\budget.jan
```

---

## Choix d'une classe de gestion pour les répertoires

Si la classe de gestion du jeu de règles actif qui contient le paramètre "Conserver version seule" (REONLY) le plus long répond à vos exigences en matière de sauvegarde des répertoires, il peut s'avérer nécessaire d'associer les répertoires à cette classe de gestion. Cette opération est effectuée automatiquement lors de la sauvegarde de vos répertoires.

Si plusieurs classes de gestion possèdent le paramètre RETONLY le plus long, le client IBM Spectrum Protect sélectionne celle dont le nom apparaît en dernier dans l'ordre alphabétique.

Si la classe de gestion par défaut ne répond pas à vos exigences, sélectionnez une classe de gestion possédant un délai de conservation adéquat spécifié dans le paramètre Conserver version seule. Par exemple, si cette classe sauvegarde les données directement sur bande, alors que vous préférez une sauvegarde sur disque, vous devez choisir une autre classe. Vous devez conserver les répertoires au moins aussi longtemps que les fichiers qui leur sont associés.

Pour les répertoires de sauvegarde, utilisez l'option `dirmc` pour spécifier la classe de gestion à laquelle ils sont affectés.

Pour les répertoires d'archivage, utilisez l'option `archmc` avec la commande **archive**.

Vous pouvez visualiser les classes de gestion disponibles et leurs attributs selon plusieurs méthodes :

- Interface graphique ou client web : Sélectionnez **Informations sur les règles de gestion** dans le menu **Utilitaires**.
- Client de ligne de commande : Exécutez `dsmc query mgmtclass -detail`.

**Remarque :** Si un répertoire peut faire l'objet d'une expiration lors du processus d'expiration sur le serveur IBM Spectrum Protect, ce dernier vérifie si les fichiers archivés existants nécessitent la conservation du répertoire archivé. Le cas échéant, le répertoire archivé n'expire pas et le client de sauvegarde-archivage met à jour la date d'insertion sur le répertoire archivé afin de garantir que le répertoire n'arrivera pas à expiration avant les fichiers qu'il inclut.

---

## Association de classes de gestion à des fichiers

*L'affectation des classes de gestion* est le processus qui associe un fichier à une classe de gestion.

Lorsque vous sauvegardez un fichier pour la première fois, IBM Spectrum Protect l'associe à la classe de gestion par défaut ou à la classe de gestion indiquée dans la liste d'inclusion-exclusion.

Si le groupe de paramètres de sauvegarde de la classe de gestion requiert la conservation de plusieurs versions de sauvegarde du fichier et que vous demandez plusieurs sauvegardes, le serveur comporte toujours une version active (la plus récente) et une ou plusieurs version(s) inactive(s). Toutes les versions de sauvegarde d'un fichier sont associées à la même classe de gestion et sont gérées en fonction des attributs du groupe de paramètres de sauvegarde.

Lorsque vous archivez un fichier pour la première fois, IBM Spectrum Protect l'associe à la classe de gestion par défaut, à la classe de gestion indiquée dans la liste d'inclusion-exclusion ou à une classe de gestion que vous indiquez pendant un archivage, lors de la modification des options d'archivage.

Les fichiers archivés ne sont jamais réattribués à une autre classe de gestion. Si vous modifiez la classe de gestion d'un fichier à l'aide d'une instruction `include.archive`, de l'option `archmc` ou via l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, toutes les copies du fichier précédemment archivées demeurent liées à la classe de gestion indiquée lors de leur archivage.

Si un fichier est supprimé du système client, ses objets inactifs ne sont pas réaffectés.

Pour plus d'informations sur la procédure permettant d'associer des fichiers et des répertoires à des classes de gestion, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

---

## Réaffectation des versions de sauvegarde

La *réaffectation* associe un fichier ou une image de volume logique à une nouvelle classe de gestion.

Les sauvegardes des fichiers sont réattribuées à une autre classe de gestion dans les cas indiqués ci-après. Dans chaque cas, les fichiers (actifs et inactifs) ne sont pas réattribués avant la prochaine sauvegarde.

- Vous spécifiez une autre classe de gestion pour le fichier dans une instruction d'inclusion. Les sauvegardes sont gérées conformément à l'ancienne classe de gestion tant que vous n'effectuez pas de nouvelle sauvegarde.
- L'administrateur supprime la classe de gestion du jeu de règles actif. La classe de gestion par défaut est utilisée pour gérer les versions de sauvegarde lorsque vous sauvegardez de nouveau le fichier.
- L'administrateur attribue le poste client à un autre domaine de règles et le jeu de règles actif de ce domaine ne contient pas de classe de gestion ayant le même nom. La classe de gestion par défaut du nouveau domaine de règles est utilisée pour gérer les versions de sauvegarde.

Pour plus d'informations sur la procédure permettant d'associer des fichiers et des répertoires à des classes de gestion, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

---

## Délai de conservation

IBM Spectrum Protect permet également de définir un *délai de conservation des sauvegardes* et une *durée de conservation des archives* pour vous aider à protéger vos données sauvegardées et archivées lorsqu'il ne peut pas associer un fichier à une classe de gestion appropriée.

Le délai de conservation des sauvegardes s'emploie dans les cas suivants :

- Vous changez la classe de gestion d'un fichier alors que ni la classe de gestion par défaut ni la nouvelle classe de gestion ne contiennent de groupe de paramètres de sauvegarde.
- La classe de gestion à laquelle un fichier est associé n'existe plus et la classe de gestion par défaut ne contient pas de groupe de paramètres de sauvegarde.

Le délai de conservation des sauvegardes défini dans le domaine de règles débute à partir du moment où vous lancez une sauvegarde incrémentielle. La valeur par défaut est fixée à 30 jours. Toutefois, l'administrateur peut rallonger ou écourter ce délai.

Lorsque le serveur IBM Spectrum Protect utilise le délai de conservation des sauvegardes pour un fichier, il ne crée pas de version de sauvegarde de ce fichier. Toutes les versions de sauvegarde existantes du fichier expirent au bout de 30 jours (ou au bout du nombre de jours indiqué dans le domaine de règles) à compter du jour où elles deviennent inactives.

Les copies d'archivage ne sont jamais réattribuées car chaque opération d'archivage crée une copie d'archivage différente. Les copies d'archivage demeurent liées à la classe de gestion indiquée par l'utilisateur lors de leur archivage. Si la classe de gestion à laquelle est liée une copie d'archivage n'existe plus ou qu'elle ne contient plus aucun groupe de paramètres d'archivage, le serveur utilise la classe de gestion par défaut. Si, par la suite, vous modifiez ou remplacez la classe de gestion par défaut, le serveur utilise la classe de gestion par défaut mise à jour pour gérer la copie d'archivage. Si la classe de gestion par défaut ne comporte aucun groupe de paramètres d'archivage, le serveur utilise le délai de conservation des sauvegardes indiqué pour le domaine de règles.

---

## Protection de la conservation par règle basée sur l'événement

Toutes les classes de gestion qui comportent un groupe de paramètres d'archivage doivent définir une période de conservation, comme par exemple le nombre de jours pendant lesquels un objet archivé reste sur le serveur avant d'être supprimé.

Avec les règles basées sur des événements, il est possible de faire commencer la période de conservation à l'heure où l'objet est archivé ou à une date ultérieure correspondant au moment où un événement d'activation concernant cet objet est envoyé au serveur.

L'utilisation de la valeur `RETINIT=CREATE` pour le groupe de copie permet de faire commencer la période de conservation des données lorsque le fichier est archivé. L'utilisation de la valeur `RETINIT=EVENT` pour le groupe de copie permet de faire commencer la période de conservation des données lorsque le serveur est prévenu que l'événement a eu lieu.

Voici un exemple illustrant ce concept :

L'utilisateur possède deux fichiers, `create.file` et `event.file`. Il dispose de deux classes de gestion disponibles : `CREATE`, définie avec la valeur `RETINIT=CREATE` et `EVENT`, définie avec la valeur `RETINIT=EVENT`. Ces deux classes ont une période de conservation de 60 jours. Un jour, l'utilisateur archive ces deux fichiers :

```
dsmc archive create.file -archmc=CREATE
dsmc archive event.file -archmc=EVENT
```

Dix jours plus tard, il lance la commande **set event -type=hold** pour le fichier `create.file` afin de le supprimer. Le même jour, il lance également la commande **set event -type=activate** pour le fichier `event.file`. A cette date, la période de conservation restante est de 50 jours pour le fichier `create.file` et de 60 pour le fichier `event.file`. Si aucune autre action n'est entreprise, le fichier `create.file` est conservé indéfiniment sur le serveur et le fichier `event.file` expire 70 jours après sa date de création (60 jours après la survenue de l'événement associé). Dans un autre cas de figure, l'utilisateur peut lancer la commande **set event -type=release** pour le fichier `create.file` 20 jours après sa date d'archivage initiale. Trente jours se sont déjà écoulés sur sa période de conservation et le fichier arrive donc à expiration dans 30 jours (la mise en attente ne prolonge pas la période de conservation).

Pour plus d'informations sur la valeur de groupe de copie `RETINIT`, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**Référence associée:**

«**Set Event**», à la page 835



## Archivage des fichiers sur un serveur de conservation des données

Jusqu'à maintenant, il n'était fait mention d'aucune différence entre l'archivage des fichiers sur un serveur normal et sur un serveur de conservation des données.

L'exemple suivant met en évidence ce qui différencie ces deux serveurs et indique l'opération pouvant être effectuée le 5e jour :

Si les fichiers ont été archivés sur un serveur normal, l'utilisateur peut lancer la commande **delete archive** *create.file event.file* et les deux fichiers sont supprimés. S'ils ont été archivés sur un serveur de conservation des données, cette même commande entraîne l'échec des deux fichiers. Avec ce type de serveur, l'utilisateur est obligé de conserver les données archivées tant que les critères de conservation définis ne sont pas remplis.

Voici maintenant ce qui change au 15e jour (après la mise en attente) :

La commande **delete archive** *create.file event.file* exécutée sur un serveur normal supprime le fichier *event.file*, mais renvoie une erreur *suppression impossible* pour le fichier *create.file* car il est en état d'attente. Cette même commande, lancée sur un serveur de conservation des données, rejette la suppression des deux fichiers.



---

## Chapitre 10. Utilitaire de configuration des services client IBM Spectrum Protect

Vous pouvez installer les services client suivants lors de l'installation du client de sauvegarde-archivage, ou lors de l'utilisation de l'utilitaire de configuration des services client IBM Spectrum Protect après l'installation du client de sauvegarde-archivage :

- service du planificateur de sauvegarde-archivage ;
- service d'accepteur client
- service Agent client distant ;
- service du moteur de journal

Pour plus d'informations sur l'utilitaire de configuration des services client IBM Spectrum Protect permettant d'installer des services client, voir les informations connexes sur l'utilisation de la commande **dsmcutil**.

### Concepts associés:

«Commande **dsmcutil**», à la page 312

---

## Installation du service du planificateur de sauvegarde-archivage

Vous pouvez utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou l'utilitaire de configuration des services client IBM Spectrum Protect pour installer le planificateur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

- Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Utilitaires** puis sur **Assistant de configuration**. Sélectionnez l'option **Aide à la configuration du planificateur client**.
- Si vous avez un compte qui appartient au groupe Administrateur/ Administrateur de domaines, vous pouvez utiliser l'utilitaire de configuration des services client de IBM Spectrum Protect pour configurer les services client sur les postes de travail Windows locaux et distants.

## Utilisation de l'utilitaire de configuration des services client (Windows)

Cette section présente des exemples d'utilisation de l'utilitaire de configuration de services client permettant d'automatiser les sauvegardes, de gérer les services de planificateur existants, de créer un nouveau planificateur et de gérer ce dernier en lui associant un accepteur client.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cet exemple illustre l'utilisation du planificateur IBM Spectrum Protect.

Pour enregistrer le client de sauvegarde-archivage auprès du serveur IBM Spectrum Protect, procédez comme suit.

### Procédure

1. **Sur le serveur :**

- a. Définissez une planification pour le domaine de règles auprès duquel le client de sauvegarde-archivage est enregistré.
  - b. Associez le poste du client de sauvegarde-archivage à la planification définie.
2. **Sur le client de sauvegarde-archivage :**
  - a. Installez le planificateur en tant que service Windows pour le client de sauvegarde-archivage.
  - b. Démarrez le service du planificateur installé pour le client de sauvegarde-archivage.

## Exemples : automatisation des sauvegardes

Utilisez l'exemple de procédure suivant pour automatiser vos sauvegardes.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cet exemple utilise les hypothèses suivantes :

- Le client de sauvegarde-archivage est enregistré auprès du serveur IBM Spectrum Protect, avec le nom de poste mars et le mot de passe marspswd, dans un domaine de règles appelé bacliwnt.
- L'événement à planifier est une sauvegarde incrémentielle quotidienne de systèmes de fichiers situés sur des postes client. La sauvegarde démarre entre 21 h 00 et 21 h 15.
- Le client de sauvegarde-archivage est installé dans le répertoire c:\program files\tivoli\tsm\baclient.
- Les paramètres de communication contenus dans le fichier d'options du client de sauvegarde-archivage (dsm.opt) sont compatibles avec le serveur IBM Spectrum Protect.

### Procédure

- Sur le serveur :
  1. Pour définir la planification, entrez la commande suivante sur la console de serveur ou à partir d'un client d'administration :
 

```
def sched bacliwnt
wnt_daily_incr desc="Daily Incremental Backup" priority=2
starttime=21:00 duration=15 durunits=minutes period=1 perunits=days
dayofweek=any
```

Il n'est pas nécessaire que le client d'administration soit en cours d'exécution sur le même système que le serveur IBM Spectrum Protect.

Le message suivant s'affiche :

```
ANR2500I La planification WNT_DAILY_INCR a été définie dans le domaine de
règles BACLIWNT.
```
  2. Pour associer le client de sauvegarde-archivage à cette planification, exécutez la commande suivante :
 

```
define association bacliwnt wnt_daily_incr
mars.
```

Le message suivant s'affiche :

```
ANR2510I Poste MARS associé à la planification WNT_DAILY_INCR dans le domaine
de règles
BACLIWNT.
```

Une planification exécutant une sauvegarde incrémentielle est définie sur le serveur IBM Spectrum Protect. La planification démarre aux alentours de 21 h 00. Elle est réexécutée une fois par jour et peut démarrer tous les jours de la semaine. Si vous souhaitez vérifier que la planification et l'association sont définies correctement, vous pouvez utiliser la commande **Query Schedule**.

- Sur le client de sauvegarde-archivage :

Cet exemple suppose que vous ayez installé le client de sauvegarde-archivage dans le répertoire `c:\program files\tivoli\tsm\baclient`. Il suppose également que les fichiers d'options contenus dans chacun de ces répertoires soient mis à jour, de sorte que les paramètres de communication pointent vers le serveur IBM Spectrum Protect.

1. Connectez-vous à l'aide d'un compte disposant des droits d'administration.
2. Ouvrez une fenêtre d'invite et lancez la commande : `cd /d "c:\program files\tivoli\tsm\baclient"`

Si le nom du chemin d'accès contient un espace, comme par exemple `c:\program files\tivoli\tsm\baclient`, placez-le entre guillemets.

3. Dans la fenêtre, exécutez la commande suivante : `dsmcutil inst scheduler /name:"TSM Client Scheduler" /node:mars /password:marspswd /clientdir:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient" /optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt" /autostart:yes`

Le système peut maintenant exécuter des sauvegardes incrémentielles quotidiennes automatiques. L'option **/autostart:yes** indique que le service du planificateur démarre automatiquement chaque fois que le système est réamoré. Vous pouvez utiliser l'option **/startnow:[Yes|No]** pour indiquer si le service du planificateur doit démarrer après l'exécution de la commande ; la valeur par défaut est *Yes*.

Si vous indiquez l'option **/startnow:No**, vous devez démarrer le service manuellement à l'aide du panneau de configuration des services, ou lancer la commande suivante : `net start "TSM Client Scheduler"`

4. Le planificateur utilise le fichier d'options du client de sauvegarde-archivage pour valider le poste et le mot de passe, et pour contacter le serveur afin d'obtenir des informations sur la planification. Cet exemple suppose que le fichier `dsm.opt` est mis à jour de telle sorte que les paramètres de communication pointent vers le serveur IBM Spectrum Protect.

Si le message suivant apparaît :

Une erreur de communication s'est produite lors de la connexion au serveur IBM Spectrum Protect.

Vérifiez que le fichier d'options contient des entrées qui pointent vers le serveur IBM Spectrum Protect correct. Assurez-vous également que le serveur est en cours d'exécution.

Utilisez la commande **dsmcutil update** pour corriger l'un des paramètres définis de façon incorrecte avec la commande **dsmcutil install**. Par exemple, pour mettre à jour le répertoire client et le fichier d'options pour le service de planificateur indiqué, entrez la commande : `dsmcutil update scheduler /name:"TSM Central Scheduler Service" /clientdir:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient" /optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"`

Relancez ensuite la commande `net start "TSM Client Scheduler"`.

## Résultats

### Remarque :

- Si vous apportez des modifications au fichier d'options du client de sauvegarde-archivage et que ces modifications concernent également le service du planificateur, vous devez redémarrer ce dernier. Toutefois, le redémarrage n'est pas nécessaire si vous utilisez la planification gérée par l'accepteur client,

puisque le planificateur est redémarré par l'accepteur client à chaque sauvegarde et les modifications sont alors prises en compte.

Par exemple, l'adresse du serveur IBM Spectrum Protect ou le mode de planification a été modifié dans le fichier d'options. Vous pouvez arrêter et redémarrer le service du planificateur à l'aide des commandes suivantes : `net stop "TSM Client Scheduler"`, puis `net start "TSM Client Scheduler"`.

- Le fichier `dsmsched.log` contient des informations sur l'état du service du planificateur IBM Spectrum Protect. Dans cet exemple, le fichier est situé dans le chemin d'accès suivant : `c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsmsched.log`. Pour remplacer le nom de ce fichier, indiquez l'option **schedlogname** dans le fichier d'options `dsm.opt`.
- Les résultats des commandes planifiées sont envoyés dans le fichier journal. Une fois la tâche terminée, vérifiez qu'elle a été correctement exécutée dans le journal des opérations planifiées. Lorsque vous exécutez une commande planifiée, le journal des opérations peut contenir l'entrée suivante : `Scheduled event nom_événement completed successfully`.

Cette entrée indique seulement que la commande planifiée qui est associée à *nom\_événement* a été correctement émise. Rien n'indique si l'exécution de la commande a réussi ou échoué. Vous pouvez savoir si la commande a échoué ou réussi grâce au code retour généré par la commande planifiée dans le journal des opérations. L'entrée du journal des opérations planifiées pour le code retour de la commande est précédée du texte suivant : `Finished command`. Le code retour est :

#### Tâches associées:

«Options dsmcutil valides», à la page 322

#### Référence associée:

«Query Schedule», à la page 775

### Exemples : configuration de l'accepteur client pour la gestion d'un service du planificateur existant

Vous pouvez configurer l'utilitaire de configuration de service client pour utiliser les services de planificateur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cet exemple suppose que le nom du service du planificateur est le service Planificateur central TSM et que le nom du service d'accepteur client est Client Acceptor TSM. Il s'agit des noms par défaut. Vous pouvez utiliser l'option **dsmcutil /name** pour indiquer d'autres noms.

Pour configurer l'accepteur client afin qu'il gère un service du planificateur existant :

#### Procédure

1. Arrêtez le service du planificateur et l'accepteur client comme suit :
  - a. Exécutez la commande suivante : `dsmcutil stop /name:"tsm central scheduler service"`
  - b. Exécutez ensuite la commande suivante : `dsmcutil stop /name:"tsm client acceptor"`
2. Dans le fichier d'options client (`dsm.opt`), affectez la valeur *schedule* à l'option **managedservices**.

3. Mettez à jour le service du planificateur afin qu'il ne démarre pas automatiquement après un réamorçage : `dsmcutil update /name:"tsm central scheduler service" /autostart:no`
4. Associez le service du planificateur à l'accepteur client : `dsmcutil update cad /name:"tsm client acceptor" /cadschedname:"tsm central scheduler service" /autostart:yes`

Si cette commande s'exécute avec succès, le fichier `dsmwebcl.log` inclut le message suivant : La commande sera exécutée dans une minute. Au bout d'une minute, l'accepteur client démarre le planificateur et des informations relatives à l'événement planifié suivant apparaissent dans le fichier `dsmwebcl.log`.

#### Concepts associés:

«Commandes Dsmcutil : options requises et exemples», à la page 312

#### Tâches associées:

«Options dsmcutil valides», à la page 322

### Création d'un planificateur et association d'un accepteur client pour gérer le planificateur

Cette rubrique explique en détail comment créer un planificateur et associer un accepteur client pour gérer le planificateur.

#### Procédure

Procédez comme suit pour créer un planificateur et associer un accepteur client :

1. Affectez à l'option **managedservices** la valeur *schedule* dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).
2. Créez le service du planificateur :  
`dsmcutil install scheduler /name:"NEW_SCHEDULE_NAME" /node:yournode /password:xxxxx /startnow:no`  
 N'utilisez pas l'option **/autostart:yes** lorsque vous installez un planificateur qui est géré par l'accepteur client.
3. Créez le service d'accepteur client. Le nom par défaut, `tsm client acceptor`, est utilisé :  
`dsmcutil install cad /node:yournode /password:xxxxx /autostart:yes /startnow:no`
4. Associez le planificateur à l'accepteur client :  
`dsmcutil update cad /name:"tsm client acceptor" /cadschedname:"NEW_SCHEDULE_NAME"`
5. Démarrez l'accepteur client :  
`dsmcutil start /name:"tsm client acceptor"`

#### Résultats

L'accepteur client et le planificateur démarrent, comme indiqué. Etant donné que l'accepteur client contrôle le planificateur, vous ne voyez pas ce dernier s'exécuter comme un service via l'applet des services ou la commande `NET START`. Pour arrêter le planificateur, vous devez arrêter le service d'accepteur client.

---

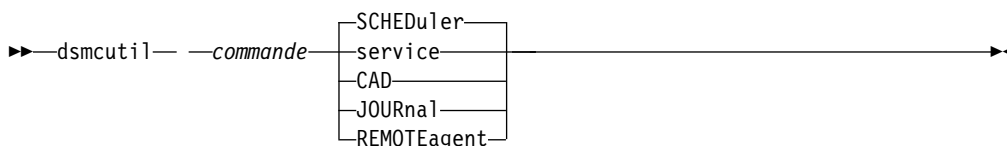
## Commande dsmcutil

La commande **dsmcutil**, qui lance l'utilitaire de configuration des services client IBM Spectrum Protect, permet d'installer des services de client de sauvegarde-archivage sur les postes de travail Windows locaux et distants.

Vous pouvez utiliser la commande **dsmcutil** pour installer les services client suivants :

- service du planificateur de sauvegarde-archivage ;
- service d'accepteur client
- service Agent client distant ;
- service du moteur de journal

Cet utilitaire doit être exécuté à partir d'un compte appartenant au groupe Administrateurs/Administrateurs de domaines. La syntaxe de la commande correspond à la syntaxe indiquée dans le texte suivant :



**Remarque :** Les options que vous indiquez à l'aide des commandes **dsmcutil** remplacent celles définies dans le fichier d'options (dsm.opt).

Le compte qui exécute l'utilitaire doit disposer des droits d'utilisateur appropriés pour installer des services et mettre à jour le registre Windows sur le poste de travail cible.

Si un poste de travail distant est indiqué, le compte doit être autorisé à se connecter au registre Windows du poste de travail spécifié.

**Remarque :** L'abréviation minimale des commandes et des options présentées ici apparaît en majuscules.

**Concepts associés:**

Chapitre 2, «Configuration du client IBM Spectrum Protect», à la page 23

## Commandes Dsmcutil : options requises et exemples

Des informations de référence pour les commandes **dsmcutil** et des exemples sont fournis.

La commande **INSTall** installe et configure les services du client de sauvegarde-archivage.

### INSTall Scheduler

Installe et configure un service Scheduler IBM Spectrum Protect.

Les options de commande **INSTall** présentées ci-après sont les options requises :

- **/name:***nom\_service*
- **/password:***mot\_de\_passe*



- **/clusternode:**Yes | No (requis si MSCS (Microsoft Cluster Server) ou VCS (Veritas Cluster Server) est exécuté).
- **/clustername:***nom\_cluster* (requis si MSCS ou VCS est exécuté).

**Restriction :** Les noms de cluster ne doivent pas dépasser 64 caractères. Si vous indiquez plus de 64 caractères et que vous utilisez Veritas Storage Foundation à haute disponibilité ou une configuration Microsoft Cluster Server, vous risquez de ne pas être en mesure d'installer ou de démarrer le service de planificateur.

Vous pouvez également utiliser l'option **/clientdir:***répertoire\_client*. La valeur par défaut est le répertoire en cours.

Les fichiers suivants doivent se trouver dans le répertoire indiqué pour *répertoire\_client* :

- dsmcsvc.exe
- dscenu.txt
- dsm.opt
- dsmntapi.dll
- tsmutil1.dll

**Remarque :** Si le service est en cours d'installation sur un poste de travail distant, le chemin d'accès complet du répertoire client doit être associé au poste de travail cible. Les noms universels ne sont pas autorisés pour le compte de système local. Vous pouvez installer plusieurs services sur le même poste de travail.

**Conseil :** Dans les commandes fournies dans les exemples suivants, l'emplacement par défaut du programme d'installation du client (c:\program files\tivoli\tsm\baclient) est utilisé. Si vous avez installé le client à un autre emplacement, remplacez le chemin par défaut par votre chemin d'installation personnalisé. Si le nom du chemin contient un espace, placez-le entre guillemets (par exemple, "c:\program files\tivoli\tsm\baclient").

**Tâche** Sur le poste de travail local, installez un service du planificateur appelé service Planificateur central TSM. Lancez le service automatiquement au démarrage du système. Tous les fichiers requis doivent résider dans le répertoire courant et le fichier d'options du client doit désigner le serveur IBM Spectrum Protect sur lequel est défini le poste ALPHA1 avec le mot de passe nodepw. Le serveur est contacté pour vérifier que le mot de passe et le poste indiqués sont corrects. Lorsque le mot de passe est validé, il est généré (chiffré) dans le fichier de stockage des mots de passe :

**Commande :**

```
dsmcutil install scheduler /name:"TSM Central Scheduler Service"
/node:ALPHA1 /password:mdpnoeud /autostart:yes
```

**Tâche** Installez un service du planificateur appelé service Planificateur central TSM sur le poste de travail distant PDC. Lancez le service automatiquement au démarrage du système. Les fichiers requis du service du planificateur et les fichiers d'options indiqués doivent résider dans le répertoire c:\program files\tivoli\tsm\baclient du poste de travail distant. Le mot de passe est chiffré dans le fichier de stockage des mots de passe. Le serveur IBM Spectrum Protect n'est pas contacté pour valider le mot de passe.

**Commande :**

```
dsmcutil install scheduler /name:"TSM Central Scheduler Service"
/machine:PDC /clientdir:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
/node:PDC /validate:no /autostart:yes /password:nodepassword
```

**Tâche** Installez un service du planificateur appelé service Planificateur central TSM sur le poste de travail distant PDC. Lancez le service automatiquement au démarrage du système. Les fichiers requis du service du planificateur et les fichiers d'options indiqués doivent résider dans le répertoire c:\program files\tivoli\tsm\baclient du poste de travail distant. Le mot de passe est chiffré dans le fichier de stockage des mots de passe. Le serveur IBM Spectrum Protect qui réside sur le port et l'hôte TCP/IP indiqués est contacté pour valider le mot de passe.

**Commande :**

```
dsmcutil install scheduler /name:"TSM Central Scheduler Service"
/machine:PDC /clientdir:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
/node:PDC /autostart:yes /password:nodepassword
/commmethod:tcpip /commserver:alpha1.example.com
/commport:1521
```

**Tâche** Installez le service Planificateur central TSM sur l'un des postes d'un cluster MSCS (ou VCS). Pour *group-a* situé sur le poste de travail *node-1*, vérifiez que *node-1* est actuellement propriétaire de *group-a*, puis exécutez la commande suivante :

**Commande :**

```
dsmcutil install scheduler /name:"TSM Central Scheduler Service:
group-a" /clientdir:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
/node:mscs-cluster-group-a /password:n
/validate:no /autostart:yes /startnow:yes
/clusternode:yes /clustername:mscs-cluster
```

## INSTAll CAD

Installe et configure le service Client Acceptor. Les options requises sont les suivantes :

- **/name:***nom\_service*
- **/node:***nom\_poste*
- **/password:***mot\_de\_passe*

Les autres options valides sont les suivantes :

- **/optfile:***fichier\_options*
- **/httpport:***port\_http*
- **/webports:***ports\_Web*

**Tâche** Installez un service Client Acceptor appelé TSMCAD. L'accepteur client utilise un poste appelé *test* pour se connecter au serveur IBM Spectrum Protect. Utilisez le fichier d'options c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt pour vous connecter au serveur.

**Commande :**

```
dsmcutil install cad /name:"TSM CAD" /node:test /password:test
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
```

## INSTall Journal

Installe un service de moteur de journalisation sur tous les clients Windows. Une base de données de journalisation est créée pour stocker des informations qui permettent au client d'identifier les fichiers susceptibles d'être sauvegardés avant l'exécution d'une opération.

Si nécessaire, vous pouvez utiliser l'option `nojournal` avec la commande **incremental** pour indiquer que vous souhaitez exécuter une sauvegarde incrémentielle complète classique.

Le service du moteur de journalisation s'appelle Service de journalisation TSM. Il utilise le fichier de configuration `tsmjbbd.ini` situé dans le répertoire d'installation du client de sauvegarde-archivage.

**Remarque :** Le service de journalisation est pris en charge dans un environnement Microsoft Cluster Server. Il est possible d'installer plusieurs services de journalisation en indiquant des noms de canaux distincts à l'aide du paramètre de configuration `JournalPipe` et des options client.

Il n'existe aucune option valide pour cette commande.

**Tâche** Installez le service du moteur de journalisation appelé Service de journalisation TSM.

**Commande :**

```
dsmcutil install journal
```

## INSTall REMOTEAgent

Installe et configure un service Agent client distant. Les options requises sont les suivantes :

- **/name:***nom\_service*
- **/node:***nom\_poste*
- **/password:***mot\_de\_passe*
- **/partnername:***nom\_service\_partenaire*

Les autres options valides sont les suivantes :

- **/optfile:***fichier\_options*

**Tâche** Installez un service Agent client distant appelé AGENT TSM. L'agent de client distant utilise un poste appelé *test* pour se connecter au serveur IBM Spectrum Protect. Utilisez le fichier d'options `c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt` pour établir une connexion. Le service d'accepteur client est TSM CAD.

**Commande :**

```
dsmcutil install remoteagent /name:"TSM AGENT" /node:test
/password:test /optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
/partnername:"TSM CAD"
```

**Remarque :** Le service d'agent client distant et le service d'accepteur client doivent tous deux être installés pour permettre l'exécution du client Web. Le service d'accepteur client doit être installé avant le service d'agent client distant. Utilisez l'option **/partnername:** pour indiquer le nom du service d'accepteur client partenaire.

## REMove

Supprime un service client installé. L'option obligatoire est **/name:nom\_service**.

**Tâche** Supprimez du poste de travail local le service du planificateur indiqué.

**Commande :**

```
dsmcutil remove /name:"TSM Central Scheduler Service"
```

**Tâche** Supprimez du poste de travail local le service du moteur de journalisation appelé Service de journalisation TSM.

**Commande :**

```
dsmcutil remove /name:"TSM Journal Service"
```

## UPDate

Met à jour les valeurs de registre du service du planificateur. L'option obligatoire pour cette commande est **/name:nom\_service**. Vous devez également indiquer les valeurs de registre à mettre à jour. Les autres options valides sont les suivantes :

- **/clientdir:**répertoire\_client
- **/optfile:**fichier\_options
- **/eventlogging:**Yes | No
- **/node:**nom\_poste
- **/autostart:**Yes | No
- **/clusternode:**Yes | No (obligatoire si MSCS ou VCS est en cours d'exécution).
- **/clustername:**nom\_cluster (obligatoire si MSCS ou VCS est en cours d'exécution).

**Tâche** Mettez à jour les fichiers d'options et le répertoire du client pour le service du planificateur indiqué. Tous les fichiers du service client requis doivent résider dans le répertoire indiqué.

**Remarque :** Dans ce cas, les options de communication indiquées à l'aide de la commande **dsmcutil** ont priorité sur celles indiquées dans le fichier d'options du client.

**Commande :**

```
dsmcutil update /name:"TSM Central Scheduler Service"
/clientdir:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient"
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
```

**Tâche** Mettez à jour le service du planificateur indiqué pour qu'il puisse utiliser le protocole TCP/IP permettant de se connecter au serveur IBM Spectrum Protect, à un nom d'hôte indiqué situé sur le port spécifié.

**Commande :**

```
dsmcutil update /name:"TSM Central Scheduler Service"
/commserver:nt1.example.com /commport:1521 /commmethod:
tcpip
```

## UPDate CAD

Met à jour les valeurs de registre du service Client Acceptor. L'option obligatoire pour cette commande est **/name:nom\_service**. Vous devez également indiquer les valeurs de registre à mettre à jour. Les autres options valides sont les suivantes :

- **/node:**nom\_poste
- **/password:**mot\_de\_passe

- **/optfile:***fichier\_options*
- **/httpport:***port\_http*
- **/webports:***ports\_Web*
- **/cadschedname:***nom\_planificateur*

**Tâche** Mettez à jour le service Client Acceptor pour pouvoir utiliser le fichier d'options et le mot de passe indiqués du client. Tous les fichiers du service client requis doivent résider dans le répertoire indiqué.

**Commande :**

```
dsmcutil update cad /name:"TSM CAD" /password:test
/optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
```

## UPDate REMOTEAgent

Met à jour les valeurs de registre du service Agent client distant. L'option obligatoire pour cette commande est **/name:***nom\_service*. Vous devez également indiquer les valeurs de registre à mettre à jour. Les autres options valides sont les suivantes :

- **/node:***nom\_poste*
- **/password:***mot\_de\_passe*
- **/optfile:***fichier\_options*
- **/partnername:***nom\_service\_partenaire*

**Tâche** Mettez à jour un service Agent client distant appelé AGENT TSM. L'agent de client distant utilise un poste appelé *test* pour se connecter au serveur IBM Spectrum Protect. Le fichier d'options *c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt* est utilisé pour la connexion au serveur. Le service d'accepteur client est TSM CAD.

**Commande :**

```
dsmcutil update remoteagent /name:"TSM AGENT" /node:test
/password:test /optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
/partnername:"TSM CAD"
```

## Interrogation du planificateur

Recherchez les valeurs de registre du service du planificateur. Les options obligatoires sont **/name:***nom\_service*. Les autres options valides sont les suivantes :

- **/machine:***nom\_machine*
- **/clientdir**
- **/optfile**
- **/eventlogging**
- **/node**
- **/commmethod**
- **/commport**
- **/commserver**
- **/errorlog**
- **/schedlog**

**Remarque :** N'indiquez aucune valeur pour les options facultatives. Le client renvoie les valeurs de registre des options pour le service du planificateur indiqué.

**Tâche** Recherchez les paramètres de registre pour le service du planificateur que vous avez indiqué.

**Commande :**

```
dsmcutil query /name:"TSM Central Scheduler Service"
```

**Tâche** Recherchez les paramètres de registre du répertoire client pour le service du planificateur que vous avez indiqué.

**Commande :**

```
dsmcutil query /name:"TSM Central Scheduler Service"
```

## Query CAD

Recherche les valeurs de registre du service Client Acceptor. L'option obligatoire pour cette commande est **/name:nom\_service**. Les autres options valides sont les suivantes :

- **/machine:nom\_machine**
- **/node**
- **/optfile**
- **/httpport**
- **/webports**
- **/clientdir**
- **/partnername**

**Remarque :** Vous ne devez pas indiquer de valeur pour ces options.

**Tâche** Recherchez les paramètres de registre pour le service Client Acceptor que vous avez indiqué.

**Commande :**

```
dsmcutil query cad /name:"TSM CAD"
```

## Query Journal

Interroge le service du moteur de journalisation appelé Service de journalisation TSM sur un système Windows. Il n'existe aucune option valide pour cette commande.

**Tâche** Interrogez le service du moteur de journalisation appelé Service de journalisation TSM.

**Commande :**

```
dsmcutil query journal
```

## Query REMOTEAgent

Recherche les valeurs de registre du service Agent client distant. L'option obligatoire pour cette commande est **/name:nom\_service**. Les autres options valides sont les suivantes :

- **/machine:nom\_machine**
- **/node**
- **/optfile**
- **/partnername**
- **/clientdir**

**Remarque :** Vous ne devez pas indiquer de valeur pour ces options.

**Tâche** Recherchez les paramètres de registre pour le service Agent client distant indiqué.

**Commande :**

```
dsmcutil query remoteagent /name:"TSM AGENT"
```

## List

Répertorie les services client installés. Aucune option n'est requise.

**Tâche** Sur le poste de travail local, recherchez et répertoriez les services du client de sauvegarde-archivage installés.

**Commande :**

```
dsmcutil list
```

**Tâche** Sur le poste de travail distant PDC, répertoriez les services du client de sauvegarde-archivage installés.

**Commande :**

```
dsmcutil list /MACHINE:PDC
```

## START

Utilisez la commande **Start** pour démarrer un service client. La commande **Start** requiert l'option **/name:nom\_service**.

**Tâche** Démarrez le service du moteur de journalisation appelé Service de journalisation TSM.

**Commande :**

```
dsmcutil start /name:"TSM Journal Service"
```

## STOP

Utilisez la commande **Stop** pour arrêter un service client. La commande **Stop** requiert l'option **/name:nom\_service**.

**Tâche** Arrêtez le service du moteur de journalisation appelé Service de journalisation TSM.

**Commande :**

```
dsmcutil stop /name:"TSM Journal Service"
```

## UPDATEPW

Génère un mot de passe IBM Spectrum Protect chiffré. La commande **UPDATEPW** requiert les options **/node:nom\_poste**, **/password:mot\_de\_passe** et **/commserver:nom\_serveur**. Si l'option **clusternode** est définie sur YES, le paramètre **/optfile:** est également requis.

Vous pouvez éventuellement utiliser les options suivantes :

- **/validate:**Yes | No
- **/clusternode:**Yes | No (obligatoire si MSCS ou VCS est en cours d'exécution).
- **/clustername:**nom\_cluster (obligatoire si MSCS ou VCS est en cours d'exécution).
- **/force:**Yes | No
- **/optfile:** (pour les opérations qui ne concernent pas un cluster)

- **/commmethod:**
- **/commport:**

Pour que le mot de passe soit validé avec le serveur IBM Spectrum Protect, vous devez indiquer l'option **/validate:Yes**. Le mot de passe est mis à jour sur le serveur si vous indiquez l'option **/updateonserver:Yes**. Si vous indiquez cette option, vous devez spécifier le mot de passe en cours à l'aide de l'option **/oldpassword**.

**Tâche** Mettez à jour le mot de passe chiffré pour le poste indiqué. Validez et mettez à jour le mot de passe sur le serveur IBM Spectrum Protect indiqué qui réside sur le port et le nom d'hôte TCP/IP spécifiés :

**Commande :**

```
dsmcutil updatepw /node:alpha1 /commMethod:tcpip
/commServer:alpha1.example.com /commPort:1500
/password:newpw /oldpassword:oldpw /updateonserver:yes
/validate:yes /optfile:"c:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt"
```

## ADDACE

Accorde l'accès au mot de passe du client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect et aux certificats SSL du client pour les non-administrateurs.

A compter d'IBM Spectrum Protect version 8.1.2, un contrôle d'accès plus strict est appliqué pour le stockage des mots de passe IBM Spectrum Protect sur les systèmes d'exploitation Windows. Par défaut, seul le compte Administrateur, SYSTEME ou Système local dispose d'un accès au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats SSL.

Vous pouvez utiliser la commande **addace** pour modifier la liste de contrôle d'accès afin d'autoriser des utilisateurs supplémentaires, tels que des utilisateurs non-administrateurs, ou des processus tels que les processus client IBM Spectrum Protect Data Protection, à accéder au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats SSL.

Les options suivantes sont requises :

- **-entity:***utilisateur* | *groupe*
- **-object:**ALL | *NOM\_POSTE* | *chemin\TSM.\** | *chemin\spclient.\**

où :

***utilisateur* | *groupe***

Utilisateur ou groupe d'utilisateurs Windows doté d'un accès en lecture et en écriture au fichier de stockage des mots de passe.

**ALL** Accorde l'accès à tous les fichiers de mot de passe et certificats SSL dans les sous-répertoires du répertoire C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient.

**Valeur d'option**

Accorde l'accès à tous les fichiers de mot de passe et certificats SSL qui se trouvent dans les sous-répertoires du répertoire C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\Nodes\*nom\_poste*.

***chemin\TSM.\** | *chemin\spclient.\****

Pour les mots de passe de cluster qui peuvent se trouver dans un répertoire de ressource partagée, accorde l'accès aux fichiers de mot de passe ou de certificat dans le répertoire spécifique d'un poste.



Pour plus d'informations sur les emplacements de mot de passe sécurisés sous Windows, voir «Stockage de mot de passe sécurisé», à la page 118.

**Conseil :** La commande **dsmcutil deleteace** révoque l'accès aux fichiers de mot de passe et aux certificats SSL.

**Tâche** Après avoir installé et configuré le client de sauvegarde-archivage en tant qu'Administrateur, vous devez permettre à Susan, une utilisatrice non-administratrice sur votre système Windows, d'accéder aux fichiers de mot de passe et certificats SSL sur le poste client Alpha1.

**Commande :**

```
dsmcutil addace -entity:Susan -object:Alpha1
```

**Tâche** Un utilisateur non-administrateur d'IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Microsoft SQL Server a configuré les mots de passe IBM Spectrum Protect, mais l'administrateur doit également avoir accès aux mots de passe. L'utilisateur Data Protection for Microsoft SQL Server permet à l'administrateur d'accéder aux fichiers de mot de passe en exécutant la commande suivante :

**Commande :**

```
dsmcutil addace -entity:Administrator -object:all
```

**Tâche** Lors de la configuration d'un cluster, l'administrateur Windows doit permettre au poste de cluster clusnode\_A d'accéder aux certificats SSL du client.

**Commande :**

```
dsmcutil addace -entity:Group_A
-object:C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\Nodes\clusnode_A\spclient.*
```

Si les certificats client ne se trouvent pas à l'emplacement par défaut (C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\Nodes\clusnode\_A\), ils sont situés dans le même répertoire que le fichier dsm.opt.

## DELETEACE

Révoque l'accès au mot de passe du client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect et aux certificats SSL du client pour les non-administrateurs.

Vous pouvez utiliser la commande **deleteace** pour modifier la liste de contrôle d'accès afin de supprimer l'accès au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats client pour les utilisateurs, tels que les utilisateurs non-administrateurs, ou les processus, tels que les processus client IBM Spectrum Protect Data Protection.

Les options suivantes sont requises :

- **-entity:***utilisateur* | *groupe*
- **-object:**ALL | *NOM\_POSTE* | *chemin\TSM.\** | *chemin\spclient.\**

où :

*utilisateur* | *groupe*

Utilisateur ou groupe d'utilisateurs Windows dont l'accès au fichier de stockage des mots de passe et aux certificats client est supprimé.

**ALL** Supprime l'accès à tous les fichiers de mot de passe et certificats SSL dans les sous-répertoires du répertoire C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient.

### **Valeur d'option**

Supprime l'accès à tous les fichiers de mot de passe et certificats SSL qui se trouvent dans les sous-répertoires du répertoire C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\Nodes\*nom\_poste*.

*chemin\TSM.\** | *chemin\spclient.\**

Pour les mots de passe de cluster qui peuvent se trouver dans un répertoire de ressource partagée, supprime l'accès aux fichiers de mot de passe ou de certificat dans le répertoire spécifique d'un poste.

Pour plus d'informations sur les emplacements de mot de passe sécurisés sous Windows, voir «Stockage de mot de passe sécurisé», à la page 118.

**Conseil :** La commande **dsmcutil addace** accorde l'accès aux fichiers de mot de passe et aux certificats SSL.

**Tâche** Susan, une utilisatrice non-administratrice, a quitté l'entreprise il y a deux jours et l'administrateur doit révoquer son accès aux fichiers de mot de passe et certificats SSL sur le poste client Alpha1.

#### **Commande :**

```
dsmcutil deleteace -entity:Susan -object:Alpha1
```

**Tâche** Le poste de cluster clusnode\_Z est retiré de la configuration du cluster et n'a plus besoin d'accéder aux certificats SSL du client. Exécutez la commande suivante pour supprimer l'accès de clusnode\_Z.

#### **Commande :**

```
dsmcutil deleteace -entity:Group_Z
-object:C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\Nodes\clusnode_Z\spclient.*
```

Si les certificats client ne se trouvent pas à l'emplacement par défaut (C:\ProgramData\Tivoli\TSM\baclient\Nodes\clusnode\_Z\), ils sont situés dans le même répertoire que le fichier dsm.opt.

### **Concepts associés:**

«Sauvegarde basée sur le journal», à la page 159

### **Tâches associées:**

«Options dsmcutil valides»

### **Référence associée:**

«Incremental», à la page 739

## **Options dsmcutil valides**

Cette section répertorie les options **dsmcutil** valides que vous pouvez spécifier pour utiliser le service du planificateur.

### **Pourquoi et quand exécuter cette tâche**

*/autostart:[Yes|No]*

Indique si le service du planificateur est lancé automatiquement au démarrage du système. La valeur par défaut est *No*.

*/cadschedname:nom\_planificateur*

Indique le nom du service du planificateur à gérer avec l'accepteur client. Utilisez cette option lorsque l'option *managedservices* a pour valeur *schedule* dans le fichier d'options client dsm.opt. Vous ne pouvez indiquer cette option qu'à l'aide du service d'accepteur client.

*/clntdir:rep\_client*

Désigne le chemin d'accès complet du répertoire dans lequel résident les fichiers du service client. Ce répertoire doit être associé au poste de travail cible sur lequel le service est installé. Les noms universels ne sont pas autorisés si le compte de système local est défini sur l'ouverture de session. Par défaut, il s'agit du répertoire courant.

*/clustername:clustername*

Cette option remplace l'option */group*.

L'option */clustername* indique le nom du cluster auquel appartient le système. Vous pouvez déterminer le nom du cluster comme suit :

- Sous MSCS, exécutez la commande MSCS, CLUSTER /LIST, à partir de la ligne de commande ou à l'aide de l'utilitaire Cluster Administrator. Lorsque l'utilitaire Cluster Administrator démarre, il affiche une structure en arborescence, avec au sommet le nom du cluster.
- Sous VCS, utilisez VCS Cluster Manager - Java Console ou ouvrez le fichier main.cf dans le répertoire %VCS\_HOME%\config.
- Sous VCS, utilisez la commande suivante :

```
haclus -display
```

**Restriction :** Les noms de cluster ne doivent pas dépasser 64 caractères. Si vous indiquez plus de 64 caractères et que vous utilisez Veritas Storage Foundation à haute disponibilité ou une configuration Microsoft Cluster Server, vous risquez de ne pas être en mesure d'installer ou de démarrer le service planificateur de IBM Spectrum Protect.

Vous devez utiliser cette option avec l'option */clusternode:Yes*. Vous devez l'indiquer lorsque vous utilisez la commande INSTALL dans un environnement en clusters. Vous devez également l'indiquer lorsque vous utilisez la commande UPDATE pour modifier les paramètres du cluster (*/clusternode* et */clustername*).

Vous pouvez également indiquer cette option lorsque vous utilisez la commande UPDATEPW dans un environnement en clusters. En général, cela n'est pas obligatoire. En revanche, si vous définissez plusieurs services du planificateur avec des paramètres de cluster différents pour un poste spécifique, l'utilitaire ne peut pas déterminer les paramètres corrects et ceux qui ne le sont pas. Dans ce cas, corrigez les différences entre les services.

Vous pouvez également indiquer cette option avec les options */clusternode:Yes* et */force:Yes*, pour forcer l'utilitaire à afficher ou à mettre à jour le mot de passe avec les paramètres de cluster indiqués.

Cette option n'est pas requise si l'option */clusternode:No* est indiquée.

*/clusternode:Yes | No*

Indique si la prise en charge des ressources de cluster doit être activée. La valeur par défaut est *No*. Vous devez exécuter MSCS ou VCS pour indiquer */clusternode:Yes*. Vous devez l'indiquer lorsque vous utilisez la commande INSTALL dans un environnement en clusters. Vous devez également indiquer cette option lorsque vous utilisez la commande UPDATE pour modifier les paramètres du cluster (*/clusternode*, */clustername*).

Vous pouvez également indiquer cette option lorsque vous utilisez la commande UPDATEPW dans un environnement en clusters. En général, cela n'est pas obligatoire. En revanche, si vous définissez plusieurs services du planificateur avec des paramètres de cluster différents pour un poste

spécifique, l'utilitaire ne peut pas déterminer les paramètres corrects et ceux qui ne le sont pas. Dans ce cas, corrigez les différences entre les services.

Vous pouvez également indiquer cette option avec les options */clustername* et */force:Yes*, pour forcer l'utilitaire à afficher ou à mettre à jour le mot de passe avec les paramètres de cluster indiqués. Si */clusternode:No* est indiquée, l'option */clustername* n'est pas obligatoire.

***/commmethod:protocol***

Indique le protocole de communication client qui permet de communiquer avec le serveur IBM Spectrum Protect. Les protocoles valides sont le protocole TCP/IP et les tubes nommés. Si vous n'indiquez pas de valeur, celle-ci est obtenue à partir du fichier d'options du client ou désigne le client par défaut. Vous pouvez également utiliser cette option avec la commande UPDATEPW pour indiquer un protocole de communication qui vous permet de vous connecter à un serveur lorsque vous mettez à jour des mots de passe.

***/commport:serverport***

Désigne le port du serveur IBM Spectrum Protect spécifique au protocole. Pour le protocole TCP/IP, il s'agit du port situé sur le nom d'hôte indiqué. Si vous n'indiquez pas cette option, la valeur est obtenue à partir du fichier d'options du client ou désigne le client par défaut. Vous pouvez également utiliser cette option avec la commande UPDATEPW pour indiquer un port de serveur spécifique au protocole auquel vous vous connecterez pour mettre à jour des mots de passe.

***/commserver:nom\_serveur***

Désigne le nom du serveur IBM Spectrum Protect spécifique au protocole. En fonction du protocole utilisé, il peut s'agir d'un nom d'hôte TCP/IP ou d'un nom de tubes nommés. Si vous n'indiquez pas de valeur, celle-ci est obtenue à partir du fichier d'options du client ou désigne le client par défaut.

Vous pouvez également utiliser cette option avec la commande UPDATEPW pour indiquer un nom de serveur spécifique au protocole auquel vous vous connecterez pour mettre à jour des mots de passe.

***/copyfiles***

Indique que le fichier d'installation du service est copié vers un autre emplacement avant l'installation du service. Utilisez l'option */srcdir* pour indiquer le chemin d'accès complet de la source.

***/errorlog:journal\_erreurs***

Indique le nom complet du journal des erreurs du client.

***/eventlogging:[Yes | No]***

Active ou désactive la journalisation détaillée des événements pour le service du planificateur indiqué. La valeur par défaut est *Yes*.

***/force:[Yes | No]***

Vous pouvez également indiquer cette option lorsque vous utilisez la commande UPDATEPW dans un environnement en clusters. En général, cela n'est pas obligatoire. En revanche, si vous définissez plusieurs services du planificateur avec des paramètres de cluster différents pour un poste spécifique, l'utilitaire ne peut pas déterminer les paramètres corrects et ceux qui ne le sont pas. Dans ce cas, corrigez les différences entre les services.

Vous pouvez également indiquer cette option avec les options */clusternode* et */clustername* (si l'option */clusternode:Yes* est indiquée), pour forcer l'utilitaire à afficher ou à mettre à jour le mot de passe avec les paramètres de cluster indiqués.

*/httpport:port\_http*

Indique une adresse de port TCP/IP pour le client Web.

*/machine:nom\_machine*

Indique le nom d'un poste de travail distant auquel se connecter.

*/name:nom\_service*

Indique le nom du service client. Si ce nom contient des espaces imbriqués, vous devez le placer entre guillemets.

*/node:nom\_poste*

Indique le nom du poste IBM Spectrum Protect que le service client utilise lorsqu'il se connecte au serveur IBM Spectrum Protect. Ce nom est également utilisé pour afficher ou mettre à jour le mot de passe IBM Spectrum Protect.. Par défaut, il s'agit du nom du poste de travail.

*/ntaccount:compte\_nt*

Indique le compte Windows sous lequel se connecte le service.

*/ntdomain:domaine\_nt*

Indique le domaine Windows sous lequel se connecte le service.

*/ntpassword:motpasse\_nt*

Indique le mot de passe Windows du compte sous lequel se connecte le service.

*/oldpassword:ancien\_motpasse*

Indique le mot de passe du serveur Current IBM Spectrum Protect. Cette option est utilisée avec l'option */updateonserver* lors de la mise à jour d'un mot de passe sur le serveur.

*/optfile:fichier\_options*

Chemin d'accès complet au fichier d'options client. Il s'agit du fichier d'options que le service client indiqué utilise pour se connecter au serveur IBM Spectrum Protect. L'utilitaire utilise également le fichier pour se connecter au serveur IBM Spectrum Protect afin de valider et de mettre à jour les mots de passe. Notez que, même si cette option remplace le fichier d'options par défaut (dsm.opt) situé dans le répertoire courant, l'API IBM Spectrum Protect requiert que ce répertoire contienne un fichier d'options par défaut. Les noms universels ne sont pas autorisés si le compte de système local est défini sur l'ouverture de session. Le fichier par défaut est dsm.opt dans le répertoire */clientdir*.

*/partnername:nom service partenaire*

Cette option est utilisée lors de l'installation d'un service Agent client distant, pour indiquer le service Client Acceptor partenaire.

*/password:mot\_de\_passe*

Mot de passe IBM Spectrum Protect qui est généré et chiffré.

*/schedlog:journal\_planif*

Désigne le nom complet du journal des planifications du client.

*/srcdir:chemin\_accès*

Utilisez cette option avec l'option */copyfiles* pour indiquer le chemin d'accès complet de la source afin de copier le fichier d'installation du service vers un autre emplacement avant d'installer le service.

*/startnow:[Yes | No]*

Indique si dsmcutil démarre le service indiqué après l'exécution de la commande ; la valeur par défaut est *Yes*. Si vous indiquez la valeur *No*, vous devez démarrer le service manuellement à l'aide de l'applet du panneau de configuration des services ou à l'aide du **nom du service** NET START.

*/updateonserver:[Yes | No]*

Indique si le mot de passe indiqué est mis à jour sur le serveur IBM Spectrum Protect. Requiert l'utilisation de l'option */oldpassword*.

*/validate:[Yes | No]*

Indique si une validation doit être exécutée lors de l'affichage ou de la mise à jour du mot de passe chiffré. La valeur par défaut est *Yes*.

*/webports:ports\_web*

Indique le numéro de port TCP/IP utilisé par le service d'accepteur client et le service d'agent du client Web pour les communications avec l'interface graphique Web.

---

## Chapitre 11. Options de traitement

Vous pouvez utiliser des valeurs par défaut pour les options client de traitement ou vous pouvez personnaliser les options de traitement en fonction de vos besoins. Lisez cette présentation des options de traitement et explorez la référence d'option qui fournit des informations détaillées sur chaque option.

**Concepts associés:**

«Utilisation d'options avec des commandes», à la page 345

**Référence associée:**

«Lecture des diagrammes de syntaxe», à la page xviii

---

### Présentation des options de traitement

IBM Spectrum Protect utilise les *options de traitement* pour contrôler les communications, le traitement des opérations de sauvegarde-archivage et d'autres types de traitement.

Vous pouvez spécifier les options de traitement dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande.

Vous pouvez définir les types d'options suivants :

- Options de communication
- Options de poste
- Options de traitement de sauvegarde et archivage
- Options de traitement de restauration et extraction
- Options de planification
- Options de format et de langue
- Options de traitement des commandes
- Options d'autorisation
- Options de traitement des erreurs
- Options de traitement des transactions
- Options de client Web
- Options de diagnostics

Le client de sauvegarde-archivage inclut également un groupe d'options de commande client que vous pouvez uniquement entrer sur la ligne de commande avec des commandes spécifiques. Vous pouvez substituer certaines des options de votre fichier d'options en les saisissant avec les commandes de sauvegarde et archivage adéquates.

**Remarque :** Certaines options de traitement utilisées par le planificateur central IBM Spectrum Protect sont définies dans le registre Windows lorsque les services de planification sont configurés. Elles peuvent également être spécifiées dans le fichier d'options client. Lorsque le planificateur s'exécute en tant que service, les options de traitement qui sont spécifiées dans le registre remplacent les options correspondantes définies dans le fichier d'options client.

**Concepts associés:**

«Saisie d'options avec une commande», à la page 346

**Tâches associées:**

«Création et modification du fichier d'options client», à la page 25

---

## Options de communication

Les options de communication servent à spécifier comment votre poste client communique avec le serveur IBM Spectrum Protect. Cette rubrique fournit des informations sur les types d'option de communication que vous pouvez utiliser.

- TCP/IP

Pour tous les clients Windows, utilisez l'un des protocoles suivants :

- TCP/IP
- Tubes nommés
- Mémoire partagée

Utilisez l'option `commethod` pour spécifier le protocole de communication.

Demandez à votre administrateur IBM Spectrum Protect de vous aider à configurer vos options de communication.

**Référence associée:**

«Commmethod», à la page 381

## Options TCP/IP

Pour utiliser le protocole de communication TCP/IP, vous devez inclure l'option `tcpserveraddress` dans le fichier d'options client (`dsm.sys`).

Les autres options TCP/IP possèdent des valeurs par défaut que vous pouvez modifier si vous souhaitez modifier la valeur par défaut. Cette rubrique fournit des informations sur les types d'option de communication que vous pouvez utiliser.

*Tableau 37. Options TCP/IP*

| Option                                                                          | Description                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>httpport</code> «Httpport», à la page 460                                 | Indique une adresse de port TCP/IP pour le client Web.                                                                                                                                         |
| <code>lanfreetcpport</code> «Lanfreetcpport», à la page 492                     | Indique le numéro de port TCP/IP sur lequel l'agent de stockage IBM Spectrum Protect écoute.                                                                                                   |
| <code>lanfreetcpsserveraddress</code> «Lanfreetcpsserveraddress», à la page 494 | Indique une adresse TCP/IP pour l'agent de stockage IBM Spectrum Protect.                                                                                                                      |
| <code>tcpbuffsize</code> «Tcpbuffsize», à la page 604                           | Définit la taille, en kilo-octets, de la mémoire tampon de communication TCP/IP interne.                                                                                                       |
| <code>tcpnodelay</code> «Tcpnodelay», à la page 607                             | Indique si le délai d'envoi de petits paquets successifs sur le réseau est désactivé par le serveur ou par le client.                                                                          |
| <code>tcpadminport</code> «Tcpadminport», à la page 603                         | Indique un numéro de port TCP/IP distinct sur lequel le serveur attend les demandes de sessions client administratives, gage de sessions administratives sécurisées au sein d'un réseau privé. |
| <code>tcpcadaddress</code> «Tpcadaddress», à la page 605                        | Indique une adresse TCP/IP pour <code>dsmcad</code> .                                                                                                                                          |
| <code>tcpport</code> «Tcpport», à la page 608                                   | Indique l'adresse de port TCP/IP pour un serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                         |



Tableau 37. Options TCP/IP (suite)

| Option                                                | Description                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tcpserveraddress<br>«Tcpserveraddress», à la page 609 | Indique l'adresse TCP/IP pour un serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                                          |
| tcpwindowsize<br>«Tcpwindowsize», à la page 610       | Définit la taille, en kilo-octets, de la fenêtre glissante TCP/IP de votre poste client.                                                                                                                                                |
| webports «Webports», à la page 683                    | Permet d'utiliser le client Web en dehors d'un pare-feu en indiquant le numéro de port TCP/IP utilisé par le service Client Acceptor et par le service Web Client Agent pour établir des communications avec l'interface graphique Web. |

## Option Tubes nommés

Cette rubrique fournit des informations sur l'option de communication namedpipename.

Tableau 38. Option de communication du protocole Tubes nommés

| Option                                          | Description                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| namedpipename<br>«Namedpipename», à la page 510 | Indique le nom du tube nommé à utiliser pour les communications entre un client et un serveur IBM Spectrum Protect sur le même domaine serveur Windows. |

## Options de la mémoire partagée

Cette rubrique fournit des informations sur les options de la mémoire partagée que vous pouvez utiliser.

Tableau 39. Options de communication en mémoire partagée

| Option                                            | Description                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lanfreeshmport<br>«Lanfreeshmport», à la page 491 | Indique le numéro unique utilisé par le client et l'agent de stockage pour identifier la zone de mémoire partagée utilisée pour les communications. |
| lanfreeshmport «Shmport», à la page 570           | Indique le numéro unique utilisé par le client et le serveur pour identifier la zone de mémoire partagée utilisée pour les communications.          |

## Options de traitement de sauvegarde et d'archivage

Vous pouvez spécifier des options client pour contrôler certains aspects du traitement de la sauvegarde et de l'archivage.

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage

| Option                            | Description                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| archmc<br>«Archmc», à la page 355 | Utilisez l'option archmc avec la commande <b>archive</b> pour indiquer une classe de gestion disponible dans le domaine de règles auquel vous souhaitez associer vos fichiers archivés. |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| asnodename<br>«Asnodename», à la page 355             | Utilisez l'option asnodename pour autoriser les noeuds agent à sauvegarder ou restaurer les données au nom d'un autre noeud (le noeud cible). Cette option permet à plusieurs postes d'effectuer en parallèle des opérations de sauvegarde de données vers un même poste cible et un même espace fichier.                    |
| autofsrename<br>«Autofsrename», à la page 365         | Peut être utilisée pour renommer un espace fichier existant sur un serveur compatible Unicode de façon à créer un espace fichier Unicode pour l'opération en cours.                                                                                                                                                          |
| backmc<br>«Backmc», à la page 367                     | Indique la classe de gestion à appliquer à la sous-commande <b>backup fastback</b> à des fins de conservation.                                                                                                                                                                                                               |
| changingretries<br>«Changingretries», à la page 372   | Indique le nombre de tentatives du client pour sauvegarder ou archiver un fichier en cours d'utilisation.                                                                                                                                                                                                                    |
| class «Class», à la page 373                          | Indique s'il faut répertorier les objets de stockage réseau ou les objets Application Server lors d'une opération <b>query backup</b> , <b>query filespace</b> ou <b>delete filespace</b> .                                                                                                                                  |
| compressalways<br>«Compressalways», à la page 383     | L'option compressalways indique s'il faut continuer à compresser un objet si sa taille augmente lors de la compression. Utilisez cette option conjointement avec l'option compression.                                                                                                                                       |
| compression<br>«Compression», à la page 384           | L'option compression compresse les fichiers avant que vous ne les envoyiez au serveur. La compression des fichiers permet de réduire l'espace requis par les versions de sauvegarde et les copies d'archivage de vos fichiers.                                                                                               |
| createnewbase<br>«Createnewbase», à la page 388       | L'option createnewbase crée une image instantanée de base et l'utilise en tant que source pour exécuter une sauvegarde incrémentielle intégrale. Elle garantit la sauvegarde de tout fichier ayant pu être précédemment ignoré au cours de la sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées. |
| deduplication<br>«Deduplication», à la page 398       | Indique si les données redondantes sont à éliminer côté client lorsque le client transfère des données sur le serveur IBM Spectrum Protect pendant le traitement de la sauvegarde ou de l'archivage.                                                                                                                         |
| dedupcachepath<br>«Dedupcachepath», à la page 396     | Indique l'emplacement de création de la base de données du cache de dédoublement des données côté client si l'option enablededupcache=yes est définie lors du traitement de la sauvegarde ou de l'archive.                                                                                                                   |
| dedupcachesize<br>«Dedupcachesize», à la page 397     | Indique la taille maximale du fichier du cache de dédoublement de données.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| enablededupcache<br>«Enablededupcache», à la page 424 | Indique si vous voulez activer le cache de dédoublement des données côté client pour que le client de sauvegarde-archivage obtienne les données modifiées du cache.                                                                                                                                                          |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| deletfiles<br>«Deletefiles», à la page 399                                            | Utilisez l'option deletfiles avec la commande <b>archive</b> pour supprimer des fichiers archivés d'un poste de travail.<br><br>Vous pouvez également utiliser cette option avec la commande <b>restore image</b> et avec l'option <b>incremental</b> pour supprimer les fichiers de l'image restaurée, s'ils ont été supprimés une fois l'image créée. |
| description<br>«Description», à la page 399                                           | L'option description fournit une description des fichiers lorsque le client effectue des opérations de type archive, delete, retrieve, query archive ou query backupset.                                                                                                                                                                                |
| detail «Detail», à la page 401                                                        | Utilisez l'option detail pour répertorier les informations de classe de gestion, d'espace fichier, de sauvegarde et d'archivage, en fonction de la commande avec laquelle cette option est utilisée.                                                                                                                                                    |
| diffsnapshot<br>«Diffsnapshot», à la page 402                                         | Utilisez l'option diffsnapshot pour déterminer si le client crée une image instantanée différentielle.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| dirmc<br>«Dirmc», à la page 405                                                       | Indique la classe de gestion à utiliser pour les répertoires. Si vous ne spécifiez pas cette option, le client utilise la classe de gestion du jeu de règles actif de votre domaine de règles possédant le plus long délai de conservation.                                                                                                             |
| dirsonly<br>«Dirsonly», à la page 406                                                 | Sauvegarde, restaure, archive, récupère ou interroge uniquement les répertoires.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| diskcachelocation<br>«Diskcachelocation», à la page 408                               | Indique l'emplacement dans lequel la base de données de cache-disque est créée si l'option <code>memoryefficient=diskcachemethod</code> est définie lors d'une sauvegarde incrémentielle.                                                                                                                                                               |
| domain<br>«Domain», à la page 409                                                     | Indique les unités à inclure dans votre domaine client par défaut pour une sauvegarde incrémentielle.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| domain.image<br>«Domain.image», à la page 413                                         | Indique les systèmes de fichiers et les volumes logiques bruts que vous souhaitez inclure dans votre domaine client pour une sauvegarde par image. Cette option s'applique à tous les clients Windows.                                                                                                                                                  |
| domain.nas<br>«Domain.nas», à la page 414                                             | Spécifie les volumes à inclure dans les sauvegardes par image NAS de votre domaine.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| domain.vmfull<br>«Domain.vmfull», à la page 415                                       | Indique les machines virtuelles à inclure dans des sauvegardes d'image complètes de machines virtuelles VMware.                                                                                                                                                                                                                                         |
| enablearchiveretentionprotection<br>«Enablearchiveretentionprotection», à la page 423 | Permet au client de se connecter à un serveur de conservation des données.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| enablelanfree<br>«Enablelanfree», à la page 428                                       | Permet d'activer un chemin hors réseau local disponible vers une unité de stockage connectée à un réseau SAN.                                                                                                                                                                                                                                           |
| exclude<br>exclude.backup<br>exclude.file<br>exclude.file.backup                      | Utilisez ces options pour exclure un fichier ou un groupe de fichiers des services de sauvegarde.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| encryptiontype<br>«Encryptiontype», à la page 429                                     | Sélectionnez le chiffrement de données sur 128 bits AES ou 256 bits AES. Cette norme fournit le plus haut niveau de chiffrement de données possible.                                                                                                                                                                                                    |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| encryptkey<br>«Encryptkey», à la page 430               | Permet d'indiquer si le mot de passe de la clé de chiffrement doit être sauvegardé localement lorsque le client effectue une opération de sauvegarde-archivage, ou si l'utilisateur doit être invité à entrer le mot de passe de la clé de chiffrement.          |
| exclude.archive<br>«Options exclude», à la page 436     | Exclut uniquement des services d'archivage un fichier ou un groupe de fichiers correspondant au modèle.                                                                                                                                                          |
| exclude.compression<br>«Options exclude», à la page 436 | Exclut des fichiers du traitement de compression si vous affectez à compression la valeur <i>yes</i> . Cette option s'applique aux sauvegardes et aux archives.                                                                                                  |
| exclude.dir<br>«Options exclude», à la page 436         | Exclut des opérations de sauvegarde un répertoire, ses fichiers, ainsi que tous ses sous-répertoires et leurs fichiers.                                                                                                                                          |
| exclude.encrypt<br>«Options exclude», à la page 436     | Exclut les fichiers spécifiés du processus de chiffrement.                                                                                                                                                                                                       |
| exclude.fs.nas<br>«Options exclude», à la page 436      | Exclut les systèmes de fichiers du serveur de fichiers NAS d'une sauvegarde d'image lorsqu'elle est utilisée avec la commande <b>backup nas</b> .                                                                                                                |
| exclude.image<br>«Options exclude», à la page 436       | Exclut des opérations de sauvegarde d'image complète les systèmes de fichiers montés et les volumes logiques bruts correspondant au modèle spécifié. Les opérations de sauvegarde d'image incrémentielle ne sont pas concernées par <code>exclude.image</code> . |
| fbbranch<br>«Fbbranch», à la page 443                   | Indique l'ID de branche du serveur FastBack distant pour sauvegarder ou archiver.                                                                                                                                                                                |
| fbclientname<br>«Fbclientname», à la page 444           | Indique le nom d'un ou plusieurs clients FastBack à sauvegarder à partir du proxy de sauvegarde.                                                                                                                                                                 |
| fbpolicyname<br>«Fbpolicyname», à la page 446           | Indique le nom d'une ou plusieurs règles Tivoli Storage Manager FastBack que vous voulez sauvegarder à partir du proxy de sauvegarde.                                                                                                                            |
| fbreposlocation<br>«Fbreposlocation», à la page 447     | Indique l'emplacement du référentiel Tivoli Storage Manager FastBack auquel doit se connecter le proxy client IBM Spectrum Protect pour lancer les commandes <b>MOUNT DUMP</b> , <b>MOUNT ADD</b> et <b>MOUNT DEL</b> .                                          |
| fbserver<br>«Fbserver», à la page 449                   | Indique le nom d'hôte du poste de travail du serveur FastBack ou du poste de travail FastBack Disaster Recovery Hub propriétaire du référentiel spécifié par l'option <code>fbreposlocation</code> .                                                             |
| fbvolumename<br>«Fbvolumename», à la page 450           | Indique le nom d'un ou plusieurs volumes Tivoli Storage Manager FastBack à sauvegarder à partir du proxy de sauvegarde.                                                                                                                                          |
| filelist<br>«Filelist», à la page 451                   | Spécifie la liste des fichiers devant être traités par la commande. Le client ouvre la liste de fichiers désignée et traite les fichiers répertoriés conformément à la commande.                                                                                 |
| filesonly<br>«Filesonly», à la page 456                 | Sauvegarde, restaure, récupère ou interroge uniquement les fichiers.                                                                                                                                                                                             |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| groupname<br>«Groupname», à la page 460                                           | Utilisez cette option avec la commande <b>backup group</b> pour indiquer le nom complet du leader d'un groupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ieobjtype<br>«Ieobjtype», à la page 462                                           | Indique un type d'objet pour une opération de dédoublement des données côté client. Cette option est utilisée avec les options <code>include.dedup</code> et <code>exclude.dedup</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| imagegapsize<br>«Imagegapsize», à la page 464                                     | Indique la taille minimale des zones vides d'un volume à ignorer lors d'une sauvegarde. Cette option s'applique à tous les clients Windows.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| inlexcl<br>«Inlexcl», à la page 467                                               | Chemin d'accès et nom d'un fichier d'options d'inclusion-exclusion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| «Options include», à la page 468<br><br>include<br>include.backup<br>include.file | Utilisez-les pour inclure des fichiers ou attribuer des classes de gestion en vue d'une opération de sauvegarde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| include.archive<br>«Options include», à la page 468                               | Inclut des fichiers ou attribue des classes de gestion en vue d'une opération d'archivage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| include.compression<br>«Options include», à la page 468                           | Inclut des fichiers dans la compression si vous paramétrez <code>compression</code> sur <i>yes</i> . Cette option s'applique aux sauvegardes et aux archives.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| include.encrypt<br>«Options include», à la page 468                               | Inclut les fichiers spécifiés pour le processus de chiffrement. Par défaut, le client n'exécute pas de processus de chiffrement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| include.fs<br>«Options include», à la page 468                                    | Utilisez l'option <code>include.fs</code> pour spécifier les options de traitement d'un système de fichiers. Utilisez l'option <code>include.fs</code> pour indiquer les unités qui utilisent le support des fichiers ouverts et pour contrôler le traitement des sauvegardes incrémentielles d'espaces fichier complets.                                                                                                                                                                                                                                 |
| include.fs.nas<br>«Options include», à la page 468                                | Utilisez l'option <code>include.fs.nas</code> pour lier une classe de gestion aux systèmes de fichiers NAS. Vous pouvez également indiquer si le client enregistre les informations de table des matières (TOC) lors d'une sauvegarde par image du système de fichier NAS, en utilisant l'option <code>toc</code> avec l'option <code>include.fs.nas</code> dans votre fichier d'options client ( <code>dsm.opt</code> ). Pour plus d'informations, voir «Toc», à la page 613.                                                                            |
| include.image<br>«Options include», à la page 468                                 | Indique un système de fichiers ou un volume logique à inclure au processus de sauvegarde par image. Cette option permet également de spécifier une affectation de classe de gestion explicite pour un système de fichiers ou un volume logique spécifié. La commande <code>backup image</code> ignore toutes les autres options d'inclusion. Utilisez l'option <code>include.fs</code> pour indiquer les unités qui utilisent le support des fichiers ouverts et pour contrôler le traitement des sauvegardes incrémentielles d'espaces fichier complets. |
| include.systemstate<br>«Options include», à la page 468                           | Attribue des classes de gestion pour la sauvegarde de l'état système Windows. Par défaut, l'objet système est lié à la classe de gestion par défaut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| incrbydate<br>«Incrbydate», à la page 484                       | Utilisez cette option avec la commande <b>incremental</b> pour demander une demande incrémentielle par date.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| incremental<br>«Incremental», à la page 485                     | Utilisez cette option avec la commande <b>restore image</b> pour vérifier que les modifications apportées à l'image de base ont également été appliquées à l'image restaurée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| incrthreshold<br>«Incrthreshold», à la page 486                 | L'option <b>incrthreshold</b> indique, pour tout espace fichier journalisé, une valeur de seuil pour le nombre de répertoires pouvant contenir des fichiers actifs sur le serveur, mais aucun objet équivalent sur le poste de travail.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| memoryefficientbackup<br>«Memoryefficientbackup», à la page 502 | Indique un algorithme de sauvegarde de mémoire pour les sauvegardes incrémentielles avec la commande <b>incremental</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| mode<br>«Mode», à la page 503                                   | Utilisez l'option <b>mode</b> avec les commandes suivantes :<br><br><b>backup image</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde par image sélective ou incrémentielle de systèmes de fichiers client.<br><br><b>backup nas</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde par image intégrale ou différentielle de systèmes de fichiers NAS.<br><br><b>backup group</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde de groupe intégrale ou différentielle contenant une liste de fichiers originaux d'un ou de plusieurs espaces fichier.<br><br><b>backup vm</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde intégrale ou incrémentielle d'une machine virtuelle VMware lorsque <b>vmbackuptype=fullvm</b> est indiqué et que IBM Spectrum Protect for Virtual Environments est installé. |
| monitor «Monitor», à la page 507                                | Indique si vous voulez surveiller une sauvegarde par image de systèmes de fichiers qui appartiennent à un serveur de fichiers NAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| noprompt «Noprompt», à la page 513                              | Supprime l'invite de confirmation proposée par les commandes <b>delete group</b> , <b>delete archive</b> , <b>expire</b> , <b>restore image</b> et <b>set event</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| nojournall<br>«Nojournal», à la page 513                        | Associée à la commande <b>incremental</b> , cette option permet d'indiquer que c'est la sauvegarde incrémentielle intégrale classique qui est effectuée, et non pas la sauvegarde par défaut basée sur le journal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| optfile<br>«Optfile», à la page 517                             | Désigne le fichier d'options client que vous souhaitez utiliser lorsque vous démarrez une session client de sauvegarde-archivage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| postsnapshotcmd<br>«Postsnapshotcmd», à la page 525             | Au cours d'une opération de sauvegarde par image en ligne ou de support des fichiers ouverts, cette option vous permet d'ouvrir manuellement une application après le lancement d'une image instantanée par le fournisseur d'images instantanées. Cette option est valide uniquement si le support des fichiers ouverts ou des images en lignes est activé.                                                                  |
| preserveaccessdate<br>«Preserveaccessdate», à la page 528       | Utilisez cette option durant une opération de sauvegarde ou archivage pour indiquer s'il faut rétablir la valeur d'origine des dates de dernier accès aux fichiers éventuellement spécifiés après une opération de sauvegarde ou d'archivage. Par défaut, le client ne réinitialise pas la valeur d'origine de la date du dernier accès aux fichiers sauvegardés ou archivés avant l'opération de sauvegarde ou d'archivage. |
| presnapshotcmd<br>«Presnapshotcmd», à la page 532               | Au cours d'une opération de sauvegarde par image en ligne ou de support des fichiers ouverts, cette option vous permet de mettre manuellement au repos une application avant que le fournisseur d'images instantanées ne lance un instantané. Cette option est valide uniquement si le support des fichiers ouverts ou des images en lignes est activé.                                                                      |
| resetarchiveattribute<br>«Resetarchiveattribute», à la page 548 | Indique si le client réinitialise l'attribut d'archivage Windows pour les fichiers qui ont été sauvegardés sur le serveur IBM Spectrum Protect. Cette option concerne tous les clients Windows.                                                                                                                                                                                                                              |
| skipntpermissions<br>«Skipntpermissions», à la page 573         | Indique s'il faut sauvegarder, archiver, récupérer ou restaurer les informations de sécurité Windows.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| skipntsecuritycrc<br>«Skipntsecuritycrc», à la page 573         | Indique s'il faut calculer le caractère de reconnaissance de commande en vue de la comparaison des autorisations durant les sauvegardes ultérieures. Utilisez cette option sur tous les clients Windows.                                                                                                                                                                                                                     |
| snapdiff<br>«Snapdiff», à la page 575                           | Indique une sauvegarde incrémentielle des fichiers signalés comme modifiés par NetApp, au lieu d'analyser le volume pour rechercher les fichiers modifiés. Utilisez cette option avec une sauvegarde incrémentielle de volume complet NAS.                                                                                                                                                                                   |
| snapshotproviderfs<br>«Snapshotproviderfs», à la page 584       | L'option snapshotproviderfs autorise les opérations de sauvegarde et d'archivage des fichiers fondées sur un instantané et permet de spécifier un fournisseur d'instantané.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| snapshotproviderimage<br>«Snapshotproviderimage», à la page 585 | L'option snapshotproviderimage autorise la sauvegarde par image en ligne fondée sur un instantané et permet de spécifier un fournisseur d'instantané.                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                                             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| snapshotroot<br>«Snapshotroot», à la page 586                                      | Utilisez l'option snapshotroot avec les commandes <b>incremental</b> , <b>selective</b> ou <b>archive</b> ainsi qu'une application d'éditeur de logiciel indépendant qui fournit une image instantanée d'un volume logique, afin d'associer les données de l'instantané local aux données de l'espace fichier réel qui sont stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| subdir<br>«Subdir», à la page 599                                                  | Indique s'il faut inclure les sous-répertoires d'un répertoire désigné.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| tapeprompt<br>«tapeprompt», à la page 602                                          | Indique si vous souhaitez que le client attende qu'une bande soit montée si cette dernière est requise pour une opération de sauvegarde, d'archivage, de restauration ou de récupération, ou si vous souhaitez être invité à indiquer un choix.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| toc<br>«Toc», à la page 613                                                        | Utilisez l'option toc avec la commande <b>backup nas</b> ou l'option <code>include.fs.nas</code> pour indiquer si le client sauvegarde les informations de la table des matières (TOC) pour chaque sauvegarde de système de fichiers. Si vous enregistrez les informations de table des matières, vous pouvez utiliser la commande de serveur QUERY TOC pour connaître le contenu d'une sauvegarde de système de fichiers conjointement à la commande de serveur RESTORE NODE pour restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires. Vous pouvez aussi utiliser le client Web pour examiner toute l'arborescence de fichiers afin d'y sélectionner les fichiers et les répertoires à restaurer. |
| type<br>«Type», à la page 617                                                      | Utilisez l'option type avec la commande <b>query node</b> pour indiquer le type de noeud sur lequel vous voulez faire porter la requête.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| v2archive<br>«V2archive», à la page 620                                            | Utilisez l'option v2archive avec la commande <b>archive</b> pour archiver uniquement des fichiers sur le serveur. Le client ne traite pas les répertoires présents dans le chemin d'accès de la spécification de fichier source.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| virtualfsname<br>«Virtualfsname», à la page 623<br>(Ne s'applique pas à Mac OS X.) | Utilisez cette option avec la commande <b>backup group</b> pour spécifier le nom du conteneur du groupe sur lequel vous voulez effectuer l'opération.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| vmchost<br>«Vmchost», à la page 630                                                | Utilisé avec les commandes <b>backup VM</b> , <b>restore VM</b> ou <b>query VM</b> pour spécifier le nom d'hôte du serveur VMware VirtualCenter ou ESX vers lequel les commandes sont dirigées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| vmcpw<br>«Vmcpw», à la page 631                                                    | Utilisé avec les commandes <b>backup VM</b> , <b>restore VM</b> ou <b>query VM</b> pour indiquer le mot de passe de l'utilisateur VirtualCenter ou ESX indiqué avec l'option vmcuser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| vmcuser<br>«Vmcuser», à la page 633                                                | Utilisé avec les commandes <b>backup VM</b> , <b>restore VM</b> ou <b>query VM</b> pour indiquer le nom d'utilisateur du serveur VMware VirtualCenter ou ESX vers lequel les commandes sont dirigées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



Tableau 40. Options de traitement de sauvegarde et d'archivage (suite)

| Option                                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>vmmaxvirtualdisks</code><br>«Vmmaxvirtualdisks», à la page 654       | Utilisé avec la commande <b>backup VM</b> pour spécifier la taille maximale des disques de machine virtuelle VMware à inclure dans une opération de sauvegarde.                                                                                                                                                              |
| <code>mskipmaxvirtualdisks</code><br>«Mskipmaxvirtualdisks», à la page 666 | Utilisé avec la commande <b>backup VM</b> pour spécifier la manière dont l'opération de sauvegarde traite les disques de machine virtuelle VMware dont la taille est supérieure à la taille de disque maximale. Jusqu'à la version 7.1.3, l'option <code>mskipmaxvirtualdisks</code> s'appelait <code>mskipmaxvmdks</code> . |

Les options suivantes sont des options du client de sauvegarde-archivage qui s'appliquent uniquement aux fichiers migrés IBM Spectrum Protect HSM for Windows.

- `Restorecheckstubaccess`
- `Restoremigstate`
- `Skipmigrated`

**Concepts associés:**

➡ Options de sauvegarde des fichiers migrés : `skipmigrated`, `checkreparsecontent`, `stagingdirectory`

➡ Options de restauration des fichiers migrés : `restorecheckstubaccess`, `restoremigstate`

## Options de traitement de restauration et extraction

Vous pouvez spécifier des options client pour contrôler certains aspects du traitement de la restauration et de l'extraction.

tableau 41 liste les options de traitement de restauration et d'extraction disponibles.

Tableau 41. Options de traitement de restauration et extraction

| Option                                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>asrmode</code> «Asrmode», à la page 359             | Utilisez cette option avec les commandes <b>restore</b> et <b>restore systemstate</b> pour indiquer s'il faut effectuer une opération de restauration en mode de reprise ASR. Cette option est utilisée avec des commandes de restauration qui sont générées dans le fichier <code>asr.sif</code> par la commande <b>backup asr</b> uniquement. Vous ne devez pas utiliser cette option en dehors du contexte du mode de récupération ASR. |
| <code>backupsetname</code> «Backupsetname», à la page 368 | L'option <code>backupsetname</code> spécifie le nom du groupe de sauvegarde ou le nom du fichier ou de l'unité de bande qui contient le groupe de sauvegarde. Cette option est utilisée avec l'option <code>location</code> .                                                                                                                                                                                                              |
| <code>dirsonly</code> «Dirsonly», à la page 406           | Précise l'opération (sauvegarde, archivage, restauration, extraction) à effectuer sur les répertoires uniquement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Tableau 41. Options de traitement de restauration et extraction (suite)

| Option                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| disablenqr «Disablenqr», à la page 406         | Indique si le client de sauvegarde-archivage peut utiliser la méthode de restauration sans requête pour restaurer des fichiers et des répertoires à partir du serveur.                                                                                                                                                                              |
| filelist «Filelist», à la page 451             | Indique un fichier contenant la liste des fichiers devant être traités par la commande spécifiée.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| filesonly «Filesonly», à la page 456           | Précise l'opération (sauvegarde, archivage, restauration, extraction) à effectuer sur les fichiers uniquement.                                                                                                                                                                                                                                      |
| fromdate «Fromdate», à la page 457             | Utilisez l'option fromdate avec l'option fromtime pour indiquer la date et l'heure à partir desquelles vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.                                                                                                                    |
| fromnode «Fromnode», à la page 458             | Permet d'exécuter des commandes sur un noeud à partir d'un noeud. L'utilisateur d'un autre poste doit exécuter la commande <b>set access</b> pour vous permettre de consulter, de restaurer ou d'extraire des fichiers ou des images de l'autre poste.                                                                                              |
| fromtime «Fromtime», à la page 459             | Utilisez l'option fromtime avec l'option fromdate pour indiquer une heure de début à partir de laquelle vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives lors d'une opération de restauration, d'extraction ou d'interrogation.                                                                                                               |
| ifnewer «Ifnewer», à la page 463               | Remplace un fichier existant par la dernière version de sauvegarde uniquement si celle-ci est plus récente.                                                                                                                                                                                                                                         |
| imagetofile «Imagetofile», à la page 465       | Utilisez l'option imagetofile avec la commande <b>restore image</b> pour indiquer que vous souhaitez restaurer l'image source vers un fichier. Il peut s'avérer nécessaire de restaurer l'image vers un fichier lorsque le volume cible contient des secteurs défectueux ou si vous voulez effectuer quelques manipulations avec les données image. |
| inactive «Inactive», à la page 466             | Affiche la liste des fichiers actifs et inactifs si elle est utilisée avec l'option pick.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| latest «Latest», à la page 496                 | Restaure la dernière version de sauvegarde d'un fichier, qu'elle soit active ou inactive.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| localbackupset «Localbackupset», à la page 496 | Indique si l'interface graphique utilisateur ignore la connexion initiale au serveur pour restaurer un groupe de sauvegarde en local sur un poste de travail autonome.                                                                                                                                                                              |
| monitor «Monitor», à la page 507               | Indique si vous voulez surveiller une restauration d'image d'un ou de plusieurs systèmes de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS.                                                                                                                                                                                                      |
| noprompt «Noprompt», à la page 513             | Supprime l'invite de confirmation proposée par les commandes <b>delete group</b> , <b>delete archive</b> , <b>expire</b> , <b>restore image</b> et <b>set event</b> .                                                                                                                                                                               |
| optfile «Optfile», à la page 517               | Désigne le fichier d'options client que vous souhaitez utiliser lorsque vous démarrez une session client de sauvegarde-archivage.                                                                                                                                                                                                                   |

Tableau 41. Options de traitement de restauration et extraction (suite)

| Option                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pick «Pick», à la page 521                                          | Crée une liste des versions de sauvegarde, des images ou des copies d'archivage correspondant à la spécification de fichier saisie. Dans cette liste, vous pouvez ensuite sélectionner les versions à utiliser. Incluez l'option inactive pour afficher à la fois les objets actifs et inactifs.                                             |
| pitdate «Pitdate», à la page 522                                    | Utilisez l'option pitdate avec l'option pittime pour définir un moment précis correspondant à la dernière version des sauvegardes à afficher ou à restaurer.                                                                                                                                                                                 |
| pittime «Pittime», à la page 523                                    | Utilisez l'option pittime avec l'option pitdate pour définir un moment précis correspondant à la dernière version des sauvegardes à afficher ou à restaurer.                                                                                                                                                                                 |
| preservepath «Preservepath», à la page 530                          | Permet d'indiquer la partie du chemin source qui doit être reproduite dans le nom de chemin du répertoire cible lorsque vous restaurez ou récupérez les fichiers à un nouvel emplacement.                                                                                                                                                    |
| replace «Replace», à la page 539                                    | Indique s'il faut écraser un fichier existant ou vous inviter à faire votre sélection lorsque vous restaurez ou extrayez des fichiers.                                                                                                                                                                                                       |
| showmembers «Showmembers», à la page 571 (ne concerne pas Mac OS X) | Affiche tous les membres d'un groupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| subdir «Subdir», à la page 599                                      | Indique si vous voulez inclure les sous-répertoires d'un répertoire nommé.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602                              | Indique si vous souhaitez que le client de sauvegarde-archivage attende qu'une bande soit montée si cette dernière est requise pour une restauration ou une extraction, ou si vous souhaitez être invité à indiquer un choix.                                                                                                                |
| todate «Todate», à la page 614                                      | Utilisez l'option todate avec l'option totime pour indiquer la date et l'heure finales jusqu'où vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.                                                                                                                    |
| totime «Totime», à la page 615                                      | Utilisez l'option totime avec l'option todate pour indiquer la date et l'heure finales jusqu'où vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.                                                                                                                    |
| type «Type», à la page 617                                          | Utilisez l'option type avec la commande <b>query node</b> pour indiquer le type de noeud sur lequel vous voulez faire porter la requête.                                                                                                                                                                                                     |
| verifyimage «Verifyimage», à la page 622                            | Utilisez l'option verifyimage avec la commande <b>restore image</b> pour indiquer que vous souhaitez activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible de destination. Si des secteurs défectueux sont détectés sur le volume cible, le client émet un message d'avertissement sur la console et dans le journal des erreurs. |

Les options suivantes sont des options du client de sauvegarde-archivage qui s'appliquent aux fichiers migrés IBM Spectrum Protect HSM for Windows. Pour plus d'informations sur ces options, voir les rubriques IBM Knowledge Center à l'adresse [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERFH\\_8.1.6/hsmwin/welcome.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERFH_8.1.6/hsmwin/welcome.html).

- Checkreparsecontent
- Restorecheckstubaccess
- Restoremigstate
- Skipmigrated

Les options suivantes sont des options du client de sauvegarde-archivage qui s'appliquent aux fichiers migrés IBM Spectrum Protect for Space Management. Pour plus d'informations sur ces options, voir les rubriques IBM Knowledge Center à l'adresse [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERBH\\_8.1.6/hsmul/welcome.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERBH_8.1.6/hsmul/welcome.html).

- Restoremigstate
- Skipmigrated

## Options de planification

Cette rubrique présente les options que vous pouvez utiliser pour régler la planification centrale. Le client de sauvegarde-archivage n'utilise les options de planification que lorsque le planificateur est activé.

Le tableau 42 répertorie les options de planification qui sont disponibles.

*Tableau 42. Options de planification*

| Option                                                                             | Description                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cadlistenonport «Cadlistenonport», à la page 370                                   | Indique s'il est nécessaire d'ouvrir les ports d'écoute pour l'accepteur client lorsque ce dernier est utilisé pour gérer les planifications en mode d'interrogation.                                    |
| managedservices «Managedservices», à la page 497                                   | Indique si l'accepteur client gère le client Web et/ou le planificateur.                                                                                                                                 |
| maxcmdretries «Maxcmdretries», à la page 499                                       | Précise le nombre maximal de fois où le planificateur client relance une commande planifiée ayant échoué.                                                                                                |
| postschedulecmd/postnschedulecmd «Postschedulecmd/Postnschedulecmd», à la page 523 | Spécifie une commande à traiter après exécution d'une planification.                                                                                                                                     |
| preschedulecmd/preschedulecmd «Preschedulecmd/Preschedulecmd», à la page 527       | Spécifie une commande à traiter avant exécution d'une planification.                                                                                                                                     |
| querschedperiod «Querschedperiod», à la page 534                                   | Indique le nombre d'heures d'attente du planificateur client entre deux tentatives de connexion au serveur pour exécuter le travail planifié.                                                            |
| retryperiod «Retryperiod», à la page 552                                           | Indique le nombre de minutes d'attente du planificateur client entre deux tentatives d'exécution d'une commande planifiée qui échoue, ou entre deux tentatives de communication de résultats au serveur. |

Tableau 42. Options de planification (suite)

| Option                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| runasservice «Runasservice», à la page 554                       | Oblige le processus de commande client à rester en service même si le compte qui a lancé le client est déconnecté. Utilisez cette option sur tous les clients Windows.                                                                                                                    |
| schedcmddisabled «Schedcmddisabled», à la page 555               | Indique s'il faut désactiver la planification des commandes génériques spécifiées par votre administrateur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                          |
| schedlogmax «Schedlogmax», à la page 558                         | Indique, en mégaoctets, la taille maximale du journal des opérations planifiées et du journal client Web.                                                                                                                                                                                 |
| schedlogname «Schedlogname», à la page 560                       | Indique le chemin d'accès et le nom du fichier où vous voulez stocker les informations du journal des opérations planifiées.                                                                                                                                                              |
| schedlogretention «Schedlogretention», à la page 561             | Définit le délai pendant lequel les entrées du journal des opérations planifiées et du journal client Web vont être conservées, et détermine en outre si les entrées supprimées doivent faire l'objet d'une sauvegarde.                                                                   |
| schedmode «Schedmode», à la page 563                             | Indique le mode de planification à utiliser, à savoir par <i>interrogation</i> ou par <i>invite</i> .                                                                                                                                                                                     |
| schedrestretrdisabled «Schedrestretrdisabled», à la page 564     | Indique s'il faut empêcher l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect d'exécuter des opérations de planification de restauration ou d'extraction.                                                                                                                                   |
| sessioninitiation «Sessioninitiation», à la page 567             | Utilisez l'option sessioninitiation pour contrôler si le serveur ou client lance des sessions à travers un pare-feu. Par défaut, le client peut lancer des sessions.                                                                                                                      |
| srvprepostscheddisabled «Srvprepostscheddisabled», à la page 589 | Indique s'il faut empêcher l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect d'exécuter des commandes avant et après une opération planifiée.                                                                                                                                              |
| srvprepostsnapdisabled «Srvprepostsnapdisabled», à la page 590   | Indique s'il faut empêcher l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect d'exécuter des commandes avant l'image instantanée et après l'image instantanée lors de l'exécution d'opérations de sauvegarde par image instantanée planifiées.                                              |
| tcpclientaddress «Tcpclientaddress», à la page 606               | Permet de définir une adresse TCP/IP différente de celle employée lors du contact initial avec le serveur. Le serveur utilisera cette adresse lorsqu'il débutera l'opération de planification demandée. Voir schedmode <i>prompted</i> («Schedmode», à la page 563) pour plus de détails. |
| tcpclientport «Tcpclientport», à la page 607                     | Cette option spécifie un numéro de port TCP/IP pour que le serveur puisse contacter le client lorsqu'il débute l'opération de planification demandée. Voir schedmode <i>prompted</i> («Schedmode», à la page 563) pour plus de détails.                                                   |

---

## Options de format et de langue

Les options de langue et de format vous permettent de sélectionner différents formats de date, d'heure et de nombres pour différentes langues.

*Tableau 43. Options de format et de langue*

| Option                                     | Description                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| dateformat «Dateformat», à la page 394     | Indique le format d'affichage des dates.   |
| langage «Language», à la page 494          | Indique le langage utilisé pour le message |
| numberformat «Numberformat», à la page 515 | Indique le format d'affichage des nombres. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611     | Indique le format d'affichage de l'heure.  |

---

## Options de traitement des commandes

Cette rubrique présente les options que vous pouvez utiliser avec les commandes du client de sauvegarde-archivage.

Les options de traitement de commande vous permettent de contrôler certains formatages de données sur votre écran de terminal.

*Tableau 44. Options de traitement des commandes*

| Option                                         | Description                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| quiet «Quiet», à la page 537                   | Limite le nombre de messages affichés à l'écran au cours du traitement. Cette option peut être ignorée par le serveur.                                                                                                         |
| scrolllines «Scrolllines», à la page 565       | Indique le nombre de lignes d'informations affichées à l'écran en même temps. N'utilisez cette option que si scrollprompt est défini sur <i>yes</i> .                                                                          |
| scrollprompt «Scrollprompt», à la page 566     | Détermine si le client de sauvegarde-archivage doit s'arrêter et attendre que le nombre de lignes d'informations indiqué par l'option scrolllines soit affiché, ou s'il doit parcourir la liste d'informations jusqu'à la fin. |
| setwindowtitle «Setwindowtitle», à la page 569 | Indique s'il faut afficher le nom du serveur IBM Spectrum Protect et du serveur hôte dans le titre de la fenêtre de commande du client d'administration.                                                                       |
| verbose «Verbose», à la page 621               | Indique que les informations sur la progression du traitement doivent être affichées à l'écran. L'alternative est quiet. Cette option peut être ignorée par le serveur.                                                        |

---

## Options d'autorisation

Les options de droit d'accès contrôlent l'accès au serveur IBM Spectrum Protect.

Le tableau 45 répertorie les options d'autorisation disponibles.

*Tableau 45. Options d'autorisation*

| Option                                | Description                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| autodeploy«Autodeploy», à la page 364 | Indique si vous voulez activer ou désactiver le déploiement automatique du client en cas de redémarrage obligatoire. |

Tableau 45. Options d'autorisation (suite)

| Option                                                 | Description                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password «Password», à la page 517                     | Indique le mot de passe IBM Spectrum Protect.                                                                                  |
| passwordaccess «Passwordaccess», à la page 519         | Indique si vous souhaitez utiliser un mot de passe créé ou être invité à en saisir un chaque fois que vous démarrez le client. |
| revokeremoteaccess «Revokeremoteaccess», à la page 553 | Empêche un administrateur doté des droits d'accès au client d'accéder à votre poste de travail via le client Web.              |

## Options de traitement des erreurs

Les options de traitement des erreurs spécifient le nom du fichier journal des erreurs et déterminent comment le client de sauvegarde-archivage traite les entrées de ce journal.

Le tableau 46 répertorie les options de traitement des erreurs qui sont disponibles.

Tableau 46. Options de traitement des erreurs

| Option                                               | Description                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| errorlogmax «Errorlogmax», à la page 432             | Indique, en mégaoctets, la taille maximale du journal des erreurs.                                                                                                                                  |
| errorlogname «Errorlogname», à la page 433           | Indique le nom complet du fichier dans lequel vous voulez stocker les informations relatives aux erreurs de traitement.                                                                             |
| errorlogretention «Errorlogretention», à la page 434 | Définit la durée, en nombre de jours, pendant laquelle vous souhaitez conserver les entrées du journal des erreurs avant l'élagage, et indique si les entrées supprimées doivent être sauvegardées. |

## Options de traitement des transactions

Les options de traitement des transactions contrôlent le mode de traitement des transactions entre le client IBM Spectrum Protect et le serveur.

Le tableau 47 répertorie les options de traitement des transactions qui sont disponibles.

Tableau 47. Options de traitement des transactions

| Option                                                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| collocatebyfilespec «Collocatebyfilespec», à la page 380 | Indique que vous souhaitez que le client de sauvegarde-archivage n'utilise qu'une session serveur pour envoyer des objets générés à partir d'une spécification de fichier. Définir l'option <code>collocatebyfilespec</code> sur <i>yes</i> permet d'empêcher l'éparpillement des fichiers à partir de différentes spécifications de fichiers, en limitant le client à une session serveur par spécification de fichier. Par conséquent, si vous stockez les données sur bande, les fichiers pour chaque spécification de fichier sont stockés ensemble sur une bande (à moins que l'importance du volume ne nécessite une autre bande). |

Tableau 47. Options de traitement des transactions (suite)

| Option                                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| commrestartduration<br>«Commrestartduration», à la page 382 | Indique le délai en minutes pendant lequel le client peut tenter de se reconnecter le serveur IBM Spectrum Protect après un échec de communication.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| commrestartinterval<br>«Commrestartinterval», à la page 383 | Indique le délai d'attente du client en secondes entre deux tentatives de reconnexion au serveur IBM Spectrum Protect après une erreur de communication.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| diskbuffsize «Diskbuffsize», à la page 407                  | Indique la taille maximale de mémoire tampon d'E/S disque (en kilo-octets) pouvant être utilisée par le client lors de la lecture de fichiers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| largecommbuffers<br>«Diskbuffsize», à la page 407           | Cette option a été remplacée par l'option diskbuffsize. Pour le moment, le client de sauvegarde-archivage accepte encore l'option largecommbuffers afin de faciliter la transition vers la nouvelle option. Cependant, la valeur spécifiée par l'option largecommbuffers sera ignorée en faveur du paramètre diskbuffsize.<br><b>Important :</b> Recommandation : cessez d'utiliser l'option largecommbuffers car il se peut que les versions futures du client ne l'acceptent plus. |
| resourceutilization<br>«Resourceutilization», à la page 549 | Utilisez l'option resourceutilization dans le fichier d'options client dsm.opt pour réguler le niveau des ressources que le serveur et le client IBM Spectrum Protect peuvent utiliser pendant le traitement.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| txnbytelimit «Txnbytelimit», à la page 615                  | Indique le nombre de kilo-octets que le programme client met en mémoire tampon avant d'envoyer une transaction au serveur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| usedirectory «Usedirectory», à la page 617                  | Procure un moyen commode de simplifier la configuration des communications client en ignorant les paramètres commethod définis dans le fichier d'options client et en lançant à la place une requête sur Active Directory pour rechercher la méthode de communication et le serveur avec lequel la connexion doit être établie.                                                                                                                                                      |

## Options de client Web

Plusieurs options de client de sauvegarde-archivage sont utilisées pour configurer le client Web IBM Spectrum Protect.

tableau 48 répertorie les options de client Web disponibles.

Tableau 48. Options de client Web

| Option                                                    | Description                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| httpport «Httpport», à la page 460                        | Indique une adresse de port TCP/IP pour le client Web.                             |
| managedservices<br>«Managedservices», à la page 497       | Indique si le service Client Acceptor gère le client Web et/ou le planificateur.   |
| revokeremoteaccess<br>«Revokeremoteaccess», à la page 553 | Restreint l'accès administrateur sur un poste de travail client via le client Web. |



Tableau 48. Options de client Web (suite)

| Option                             | Description                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| webports «Webports», à la page 683 | Permet d'utiliser le client Web en dehors d'un pare-feu en indiquant le numéro de port TCP/IP utilisé par le service Client Acceptor et le service Web Client Agent pour établir des communications avec le client Web. |

## Options de diagnostics

La commande **query systeminfo** permet de regrouper des informations concernant le système IBM Spectrum Protect et d'envoyer ces informations dans un fichier ou à la console.

La commande **query systeminfo** a pour objectif premier d'aider à établir un diagnostic. Vous pouvez soumettre les informations recueillies au personnel de l'assistance technique pour obtenir un diagnostic du problème.

Le tableau 49 répertorie les options de diagnostic qui sont disponibles.

Tableau 49. Options de diagnostics

| Option                             | Description                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| console «Console», à la page 386   | Utilisez l'option console avec la commande <b>query systeminfo</b> pour transmettre les informations système à la console.               |
| filename «Filename», à la page 454 | Utilisez l'option filename avec la commande <b>query systeminfo</b> pour indiquer le nom du fichier où stocker les informations système. |

Référence associée:

«Query Systeminfo», à la page 776

## Utilisation d'options avec des commandes

Vous pouvez substituer certaines options dans votre fichiers d'options client (dsm.opt) en les entrant avec les commandes appropriées du client de sauvegarde-archivage.

Le client traite les options dans l'ordre (de priorité) suivant :

1. Options définies sur le serveur avec les options du client obligatoires. Le serveur ignore les valeurs du client.
2. Options entrées localement sur la ligne de commande.
3. Options définies sur le serveur pour un planning utilisant leurs paramètres.
4. Options entrées localement dans le fichier d'options.
5. Options transmises par le serveur, avec les jeux d'options du client définies comme non forcées par le serveur. Dans ce cas, le serveur *ne* remplace *pas* les valeurs du client.
6. Valeurs par défaut des options.

Le client inclut également un groupe d'options de commande client que vous pouvez *uniquement* entrer sur la ligne de commande avec des commandes spécifiques. Pour consulter la liste complète des options de ligne de commande et savoir où rechercher des informations complémentaires, voir tableau 50, à la page 347.

## Saisie d'options avec une commande

Vous devez suivre les règles générales de saisie des options avec une commande.

- Entrez une commande, puis un tiret (-), le nom de l'option, le signe égal (=) et la valeur ou le paramètre de l'option. Il ne doit y avoir aucun espace avant ou après le signe =.

Voici des exemples utilisant cette syntaxe sur différents clients :

```
dsmc archive -description="Projet A" c:\devel\proj1*
```

- Pour les options sans paramètre, entrez une commande, un tiret (-) et le nom de l'option. Par exemple :

```
dsmc incremental -quiet
```

**Remarque :** Placez un tiret initial (-) pour signaler que le texte qui suit est le nom d'une option. Si le nom d'un objet commence par un tiret, vous devez l'entourer de guillemets simples (') ou doubles ("). La plupart des interpréteurs de ligne de commande des systèmes d'exploitation éliminent les guillemets avant de soumettre les arguments de la ligne de commande à l'application du client IBM Spectrum Protect. Dans ce cas, l'utilisation de caractères d'échappement ou le doublement des guillemets permet au client de recevoir le nom d'objet entre guillemets. En mode interactif (loop), entourez ce type d'objets avec des guillemets simples (') ou doubles (").

- Vous pouvez entrer le nom de l'option en entier ou en abrégé. Ainsi, pour entrer l'option latest, tapez au choix -lat ou -latest. Les lettres en majuscules dans la syntaxe de chaque option représentent l'abréviation à utiliser à la place du nom de l'option.
- Vous pouvez saisir des options avant ou après les paramètres de commandes. Par exemple, l'option subdir peut figurer avant ou après une spécification de fichier :

```
dsmc selective -subdir=yes c:\devel\proj1*
dsmc selective c:\devel\proj1* -subdir=yes
```

- Lorsque vous entrez plusieurs options sur une commande, séparez-les par un espace.
- Si une option contient un espace, indiquez-la entre guillemets (" "). Par exemple :

```
dsmc archive -description="Projet A" c:\devel\proj1*
```

- La plupart des options entrées sur la ligne de commande remplacent la valeur définie dans le fichier de préférences. Toutefois, si vous spécifiez l'option domain avec la commande **incremental**, la valeur, au lieu de se substituer à la valeur actuelle, s'ajoute au domaine spécifié dans votre fichier d'options client.
- Le nombre maximal d'octets pour un nom de fichier et son chemin d'accès est de 6255. Cependant, le nom de fichier proprement dit ne peut pas comporter plus de 255 octets et le chemin d'accès au fichier plus de 6000 octets. En outre, les noms de répertoire (y compris le délimiteur de répertoire) dans un chemin d'accès sont limités à 255 octets. La représentation Unicode d'un caractère pouvant occuper plusieurs octets, le nombre maximal de caractères contenus dans un nom de fichier peut varier.

Le tableau 50, à la page 347 répertorie les options de commande client que vous pouvez saisir uniquement à partir de la ligne de commande avec des commandes spécifiques.

Tableau 50. Options de commande client

| Option de commande                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Commandes                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| archmc «Archmc», à la page 355           | Utilisez l'option archmc avec la commande <b>archive</b> pour indiquer une classe de gestion disponible dans le domaine de règles auquel vous souhaitez associer vos fichiers archivés.                                                                                                                                     | <b>archive</b>                                                                                                                                                            |
| class «Class», à la page 373             | Indique si la liste des objets NAS ou des objets client doit s'afficher lors de l'utilisation des commandes suivantes.                                                                                                                                                                                                      | <b>query backup<br/>delete filesystem<br/>query filesystem</b>                                                                                                            |
| console «Console», à la page 386         | Utilisez l'option console avec la commande <b>query systeminfo</b> pour transmettre les informations système à la console.                                                                                                                                                                                                  | <b>query systeminfo</b>                                                                                                                                                   |
| deletefiles «Deletefiles», à la page 399 | Supprime les copies locales des fichiers sur votre poste de travail, après leur archivage sur le serveur. Peut également être utilisée avec la commande <b>restore image</b> et l'option <b>incremental</b> pour supprimer les fichiers de l'image restaurée qui sont supprimés de l'espace fichier une fois l'image créée. | <b>archive<br/>restore image</b>                                                                                                                                          |
| description «Description», à la page 399 | Donne une description des fichiers lors d'opérations d'archivage, de suppression, de récupération ou d'interrogation d'archives.                                                                                                                                                                                            | <b>archive<br/>delete archive<br/>query archive<br/>query backupset<br/>retrieve</b>                                                                                      |
| detail «Detail», à la page 401           | Affiche, en fonction de la commande avec laquelle elle est employée, les informations sur la classe de gestion, l'espace fichier, la sauvegarde et l'archivage.                                                                                                                                                             | <b>delete filesystem<br/>query archive<br/>query backup<br/>query filesystem<br/>query mgmtclass</b>                                                                      |
| dirsonly «Dirsonly», à la page 406       | Sauvegarde, restaure, archive, récupère ou interroge uniquement les répertoires.                                                                                                                                                                                                                                            | <b>archive<br/>incremental<br/>query archive<br/>query backup<br/>restore<br/>restore backupset<br/>retrieve<br/>selective</b>                                            |
| filelist «Filelist», à la page 451       | Spécifie la liste des fichiers devant être traités par la commande. Le client de sauvegarde-archivage ouvre la liste de fichiers désignée et traite les fichiers répertoriés conformément à la commande.                                                                                                                    | <b>archive<br/>backup group<br/>delete archive<br/>delete backup<br/>expire<br/>incremental<br/>query archive<br/>query backup<br/>restore<br/>retrieve<br/>selective</b> |
| filename «Filename», à la page 454       | Utilisez l'option filename avec la commande <b>query systeminfo</b> pour indiquer le nom du fichier où stocker les informations système.                                                                                                                                                                                    | <b>query systeminfo</b>                                                                                                                                                   |

Tableau 50. Options de commande client (suite)

| Option de commande                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Commandes                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filesonly «Filesonly», à la page 456     | Sauvegarde, restaure, récupère ou interroge uniquement les fichiers.                                                                                                                                                                                                                                                                                | archive<br>incremental<br>query archive<br>query backup<br>restore<br>restore backupset<br>retrieve<br>selective                                                                |
| fromdate «Fromdate», à la page 457       | Utilisez l'option fromdate avec l'option fromtime pour indiquer la date et l'heure à partir desquelles vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.                                                                                                                    | delete backup<br>query archive<br>query backup<br>restore<br>restore group<br>retrieve                                                                                          |
| fromnode «Fromnode», à la page 458       | Permet d'exécuter des commandes sur un noeud à partir d'un noeud. L'utilisateur d'un autre noeud doit exécuter la commande <b>set access</b> pour vous permettre de consulter, de restaurer ou de récupérer des fichiers ou des images de l'autre noeud.                                                                                            | query archive<br>query backup<br>query filespace<br>query group<br>query image<br>query mgmtclass<br>restore<br>restore group<br>restore image<br>retrieve                      |
| fromtime «Fromtime», à la page 459       | Permet de définir une heure de début associée à la date indiquée par l'option fromdate. Cette option est ignorée en l'absence de l'option fromdate.                                                                                                                                                                                                 | query archive<br>query backup<br>restore<br>restore group<br>retrieve                                                                                                           |
| groupname «Groupname», à la page 460     | Indique le nom complet d'un groupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | backup group                                                                                                                                                                    |
| ifnewer «Ifnewer», à la page 463         | Remplace les fichiers existants par leur dernière version de sauvegarde si celle-ci est plus récente.                                                                                                                                                                                                                                               | restore<br>restore backupset<br>restore group<br>retrieve                                                                                                                       |
| imagetofile «Imagetofile», à la page 465 | Utilisez l'option imagetofile avec la commande <b>restore image</b> pour indiquer que vous souhaitez restaurer l'image source vers un fichier. Il peut s'avérer nécessaire de restaurer l'image vers un fichier lorsque le volume cible contient des secteurs défectueux ou si vous voulez effectuer quelques manipulations avec les données image. | restore image                                                                                                                                                                   |
| inactive «Inactive», à la page 466       | Affiche la liste des fichiers actifs et inactifs si elle est utilisée avec l'option pick.                                                                                                                                                                                                                                                           | delete group<br>query backup<br>query group<br>query image<br>query nas<br>query systemstate<br>restore<br>restore group<br>restore image<br>restore nas<br>restore systemstate |
| incrbydate «Incrbydate», à la page 484   | Demande une sauvegarde incrémentielle par date.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | incremental                                                                                                                                                                     |

Tableau 50. Options de commande client (suite)

| Option de commande                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Commandes                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| incremental «Incremental», à la page 485 | Applique les modifications à l'image de base avec les informations des sauvegardes incrémentielles effectuées après la sauvegarde d'origine de l'image.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>restore image</b>                                                                                                                                                                                               |
| latest «Latest», à la page 496           | Restaure la dernière version de sauvegarde d'un fichier, qu'elle soit active ou inactive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>restore</b><br><b>restore group</b>                                                                                                                                                                             |
| mode «Mode», à la page 503               | Utilisez l'option mode avec les commandes suivantes :<br><br><b>backup image</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde par image sélective ou incrémentielle de systèmes de fichiers client.<br><br><b>backup nas</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde par image complète ou différentielle de systèmes de fichiers NAS.<br><br><b>backup group</b><br>Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde de groupe intégrale ou différentielle contenant une liste de fichiers originaires d'un ou de plusieurs espaces fichier. | <b>backup group</b><br><b>backup nas</b><br><b>backup image</b><br><b>restore nas</b>                                                                                                                              |
| monitor «Monitor», à la page 507         | Indique si vous voulez surveiller une sauvegarde par image ou restaurer un ou plusieurs systèmes de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>backup nas</b><br><b>restore nas</b>                                                                                                                                                                            |
| nojournal «Nojournal», à la page 513     | Associée à la commande <b>incremental</b> , cette option permet d'indiquer que c'est la sauvegarde incrémentielle intégrale classique qui est effectuée, et non pas la sauvegarde par défaut basée sur le journal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>incremental</b>                                                                                                                                                                                                 |
| noprompt «Noprompt», à la page 513       | Supprime l'invite de confirmation proposée par les commandes <b>delete group</b> , <b>delete archive</b> , <b>expire</b> , <b>restore image</b> et <b>set event</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>delete archive</b><br><b>delete backup</b><br><b>delete group</b><br><b>expire</b><br><b>restore image</b>                                                                                                      |
| optfile «Optfile», à la page 517         | Désigne le fichier d'options client que vous souhaitez utiliser lorsque vous démarrez une session client de sauvegarde-archivage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>dsmc.exe</b>                                                                                                                                                                                                    |
| pick «Pick», à la page 521               | Crée une liste des versions de sauvegarde, des images ou des copies d'archivage correspondant à la spécification de fichier saisie. Dans cette liste, vous pouvez ensuite sélectionner les versions à utiliser. Incluez l'option inactive pour afficher à la fois les objets actifs et inactifs.                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>delete archive</b><br><b>delete group</b><br><b>expire</b><br><b>query nas</b><br><b>restore</b><br><b>restore asr</b><br><b>restore group</b><br><b>restore image</b><br><b>restore nas</b><br><b>retrieve</b> |

Tableau 50. Options de commande client (suite)

| Option de commande                         | Description                                                                                                                                                                                                                        | Commandes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pitdate «Pitdate», à la page 522           | Utilisez l'option pitdate avec l'option pittime pour définir un moment précis correspondant à la dernière version des sauvegardes à afficher ou à restaurer.                                                                       | <b>query backup</b><br><b>query group</b><br><b>query image</b><br><b>query nas</b><br><b>query systemstate</b><br><b>restore</b><br><b>restore group</b><br><b>restore image</b><br><b>restore nas</b><br><b>restore systemstate</b><br>Toutes les commandes de requête et de restauration d'objet système<br>commandes |
| pittime «Pittime», à la page 523           | Utilisez l'option pittime avec l'option pitdate pour définir un moment précis correspondant à la dernière version des sauvegardes à afficher ou à restaurer.                                                                       | <b>query backup</b><br><b>query image</b><br><b>query nas</b><br><b>query systemstate</b><br><b>restore</b><br><b>restore image</b><br><b>restore nas</b><br><b>restore systemstate</b><br>Toutes les commandes d'interrogation et de restauration des objets système                                                    |
| preservepath «Preservepath», à la page 530 | Permet d'indiquer la partie du chemin source qui doit être reproduite dans le nom de chemin du répertoire cible lorsque vous restaurez ou récupérez les fichiers à un nouvel emplacement.                                          | <b>restore</b><br><b>restore backupset</b><br><b>restore group</b><br><b>retrieve</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| runasservice «Runasservice», à la page 554 | Oblige le processus de commande client à rester en service même si le compte qui a lancé le client est déconnecté. Utilisez cette option sur tous les clients Windows.                                                             | <b>schedule</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| showmembers «Showmembers», à la page 571   | Affiche tous les membres d'un groupe.                                                                                                                                                                                              | <b>query group</b><br><b>query systemstate</b><br><b>restore group</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| todate «Todate», à la page 614             | Utilisez l'option todate avec l'option totime pour indiquer la date et l'heure finales jusqu'où vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.          | <b>query archive</b><br><b>query backup</b><br><b>restore</b><br><b>restore group</b><br><b>retrieve</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| totime «Totime», à la page 615             | Utilisez l'option totime avec l'option todate pour indiquer la date et l'heure finales jusqu'où vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.          | <b>query archive</b><br><b>query backup</b><br><b>restore</b><br><b>restore group</b><br><b>retrieve</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| type «Type», à la page 617                 | Utilisez l'option type avec la commande <b>query node</b> pour indiquer le type de noeud sur lequel vous voulez faire porter la requête.                                                                                           | <b>query node</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| v2archive «V2archive», à la page 620       | Utilisez l'option v2archive avec la commande <b>archive</b> pour archiver uniquement des fichiers sur le serveur. Le client ne traitera pas les répertoires présents dans le chemin d'accès de la spécification de fichier source. | <b>archive</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tableau 50. Options de commande client (suite)

| Option de commande                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Commandes            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| verifyimage «Verifyimage», à la page 622     | Utilisez l'option verifyimage avec la commande <b>restore image</b> pour indiquer que vous souhaitez activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible de destination. Si des secteurs défectueux sont détectés sur le volume cible, le client émet un message d'avertissement sur la console et dans le journal des erreurs. Cette option s'applique à tous les clients Windows. | <b>restore image</b> |
| virtualfsname «Virtualfsname», à la page 623 | Indique le nom de l'espace fichier virtuel du groupe dans lequel effectuer l'opération.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>backup group</b>  |

## Options de ligne de commande initiale uniquement

Un sous-ensemble d'options client est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Beaucoup d'entre elles établissent l'environnement d'exécution, comme les options commmethod et optfile. Les options faisant partie de cette catégorie ne sont pas valides dans les modes interactif, macro, ou planificateur. Elles génèrent des erreurs et peuvent provoquer l'arrêt du traitement.

Le tableau 51 répertorie les options qui ne sont valides que sur la ligne de commande initiale.

Tableau 51. Options valides uniquement sur la ligne de commande initiale

### Options valides sur la ligne de commande initiale

|                                                                                             |                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| asrmode                                                                                     | preschedulecmd/prenschedulecmd (peut être incluse dans la définition de la planification) |
| backupregistry                                                                              | presnapshotcmd                                                                            |
| commmethod                                                                                  | queryschedperiod                                                                          |
| computername                                                                                | resourceutilization                                                                       |
| deduplication                                                                               | retryperiod                                                                               |
| diskbuffsize                                                                                | runasservice                                                                              |
| editor                                                                                      | schelogmax                                                                                |
| enablededupcache                                                                            | schelogname                                                                               |
| enablelanfree                                                                               | schelogretention                                                                          |
| errorlogmax                                                                                 | schemode                                                                                  |
| errorlogname                                                                                | sessioninitiation                                                                         |
| errorlogretention                                                                           | setwindowtitle                                                                            |
| incrthreshold                                                                               | tcpbuffsize                                                                               |
| lanfreecommmethod                                                                           | tcpcadaddress                                                                             |
| lanfreeshmport                                                                              | tcpclientaddress                                                                          |
| lanfreetcppport                                                                             | tcpclientport                                                                             |
| maxcmdretries                                                                               | tcpport                                                                                   |
| namedpipename                                                                               | tcpserveraddress                                                                          |
| nodename                                                                                    | tcpwindowsize                                                                             |
| optfile                                                                                     | txnbytelimit                                                                              |
| password                                                                                    | usedirectory                                                                              |
| postschedulecmd/postnschedulecmd (peut être incluse dans la définition de la planification) | virtualnodename                                                                           |
| postsnapshotcmd                                                                             |                                                                                           |

## Options du client pouvant être définies par le serveur IBM Spectrum Protect

Certaines options du client peuvent être définies par le serveur IBM Spectrum Protect.

Le tableau 52 répertorie les options pouvant être définies par le serveur.

*Tableau 52. Options du client pouvant être définies par le serveur IBM Spectrum Protect*

### Options du client pouvant être définies par le serveur IBM Spectrum Protect

- «Casesensitiveaware», à la page 371
- «Changingretries», à la page 372
- «Collocatebyfilespec», à la page 380
- «Compressalways», à la page 383
- «Compression», à la page 384
- «Deduplication», à la page 398
- «Dirmc», à la page 405
- «Disablenqr», à la page 406
- «Diskcachelocation», à la page 408
- «Domain», à la page 409
- «Domain.image», à la page 413
- «Domain.nas», à la page 414
- «Encryptiontype», à la page 429
- «Encryptkey», à la page 430
- «Options exclude», à la page 436
- «Incl excl», à la page 467
- «Options include», à la page 468
- maxcandprocsmaxcandprocs
- maxmigratorsmaxmigrators
- «Memoryefficientbackup», à la page 502
- «Postschedulecmd/Postnschedulecmd», à la page 523
- «Postsnapshotcmd», à la page 525
- «Preschedulecmd/Prenschedulecmd», à la page 527
- «Preserve lastaccessdate», à la page 528
- «Presnapshotcmd», à la page 532
- «Queryschedperiod», à la page 534
- «Quiet», à la page 537
- «Resetarchiveattribute», à la page 548
- «Resourceutilization», à la page 549
- «Retryperiod», à la page 552
- «Schedmode», à la page 563
- «Scrolllines», à la page 565
- «Scrollprompt», à la page 566
- «Snapshotproviderfs», à la page 584
- «Snapshotproviderimage», à la page 585
- «Stagingdirectory», à la page 597
- «Subdir», à la page 599
- «tapeprompt», à la page 602
- «Txnbytelimit», à la page 615
- «Verbose», à la page 621
- «Vmchost», à la page 630
- «Vmcuser», à la page 633
- «Vmprocessvmwithindependent», à la page 660
- «Vmprocessvmwithprdm», à la page 661

### Remarque :

1. Voir la documentation du produit IBM Spectrum Protect for Space Management sur IBM Knowledge Center à l'adresse <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERBH/welcome>.
2. Voir la documentation du produit IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server sur IBM Knowledge Center à l'adresse <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERBW/welcome>.

### Tâches associées:

-  Contrôle des opérations client via des jeux d'options client



---

## Informations de référence sur les options client

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur chacune des options de traitement IBM Spectrum Protect.

Les informations concernant chaque option comprennent les éléments suivants :

- Une description
- Un diagramme de syntaxe
- La description détaillée des paramètres
- Exemples d'utilisation de l'option dans le fichier d'options du client (si applicable)
- Exemples d'utilisation de l'option sur la ligne de commande (si applicable)

Les options dont l'exemple de ligne de commande est **Non pertinent** ne peuvent s'employer ni avec des commandes de ligne de commande, ni avec des commandes planifiées.

### Absolute

Utilisez l'option **absolute** avec la commande **incremental** pour forcer la sauvegarde de tous les fichiers correspondant à la spécification du fichier ou à l'option **domain**, même s'ils n'ont pas été modifiés depuis la dernière sauvegarde incrémentielle.

Cette option remplace le paramètre mode du groupe de copie de la classe de gestion pour les groupes de copie de sauvegarde ; elle n'affecte pas le paramètre frequency ou tout autre paramètre de groupe de copie de sauvegarde. Etant donné que cette option ne remplace pas les instructions **exclude**, les objets exclus de la sauvegarde ne sont pas éligibles pour la sauvegarde et ce, même si l'option **absolute** est définie.

**Important :** Avant d'utiliser l'option absolute, tenez compte des conséquences possibles de cette option sur les opérations de serveur IBM Spectrum Protect et de sauvegarde :

- Les sauvegardes consomment davantage de ressources de base de données et d'espace de stockage du serveur.
- Les sauvegardes consomment davantage de bande passante du réseau.
- Les opérations du serveur, comme l'expiration d'inventaire, la sauvegarde de pool de stockage, la migration de pool de stockage, la réclamation et la réplcation de noeud, nécessitent plus de temps. Le dédoublonnage des données peut atténuer certains de ces effets, cependant il ne permet pas d'éviter le traitement requis pour reconstituer les données dédoublonnées selon leur forme d'origine lorsque le pool de stockage est migré ou sauvegardé dans un espace de stockage non dédoublonné.

Cette option est valide uniquement en tant que paramètre de ligne de commande pour la commande **incremental** lorsque vous effectuez les opérations suivantes :

- Sauvegardes incrémentielles progressives intégrales ou partielles de systèmes de fichiers ou d'unités de disque.
- Sauvegardes différentielles par image instantanée lorsque createnewbase=yes est également défini.

Pour forcer la sauvegarde intégrale d'un système de fichiers utilisant la sauvegarde basée sur le journal, spécifiez les options `nojournal` et `absolute` dans la commande **incremental**.

Lors d'une sauvegarde incrémentielle du domaine, où `systemstate` est défini dans le cadre du domaine, l'option `absolute` ne force pas la sauvegarde intégrale des objets d'état du système. Pour forcer une opération de sauvegarde incrémentielle du domaine à créer une sauvegarde intégrale des objets d'état du système, vous devez ajouter `systemstatebackupmethod full` au fichier d'options client.

Pour utiliser l'option `absolute` sur des sauvegardes incrémentielles planifiées, l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect doit créer une planification de sauvegarde séparée incluant l'option `absolute` dans les paramètres options de la planification.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients en tant que paramètre de ligne de commande pour la commande **incremental**. Cette option ne peut être ajoutée à un jeu d'options client sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe

►►—ABSolute—►►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc incr -absolute c:\foo*.c
```

## Adlocation

Vous pouvez utiliser l'option `adlocation` avec les commandes **query adobjects** ou **restore adobjects** pour indiquer si les objets Active Directory doivent être recherchés ou restaurés à partir du conteneur Objets supprimés d'Active Directory local ou d'une sauvegarde d'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows Server pris en charge. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—ADLOCation—

|         |
|---------|
| local   |
| serveur |

—►►

## Paramètres

### *server*

Indique que les objets Active doivent être recherchés ou restaurés à partir d'une sauvegarde d'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect. Valide pour tous les clients Windows Server pris en charge.

### *local*

Indique que les objets Active Directory doivent être recherchés ou restaurés à partir du conteneur Objets supprimés d'Active Directory local. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemple

### Ligne de commande :

```
query adobjects "cn=Jim Smith" -adlocation=server
```

## Archmc

Utilisez l'option **archmc** avec la commande **archive** pour indiquer une classe de gestion disponible dans le domaine de règles auquel vous souhaitez associer vos fichiers et vos répertoires archivés.

Lorsque vous archivez un fichier, vous pouvez remplacer la classe de gestion qui lui a été affectée en utilisant l'option **archmc** de la commande **archive** ou en utilisant le client Web. Remplacer la classe de gestion à l'aide du client Web revient à utiliser l'option **archmc** de la commande **archive**.

Si vous n'utilisez pas l'option **archmc**, le serveur associe les répertoires archivés à la classe de gestion par défaut. Si la classe de gestion par défaut ne comporte aucun groupe de paramètres d'archivage, le serveur associe les répertoires archivés à la classe de gestion dotée de la durée de conservation la plus courte.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—ARCHMC =—*classe\_gestion*—————►►

## Paramètres

### *classe\_gestion*

Indique une classe de gestion disponible dans le jeu de règles actif de votre domaine de règles, qui remplacera la classe de gestion par défaut et toute instruction **include** pour les fichiers et les répertoires que vous archivez.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc archive -archmc=ret2yrs c:\plan\proj1\budget.jan*
```

## Asnodename

Utilisez l'option **asnodename** pour autoriser un noeud d'agent à sauvegarder, archiver, restaurer, récupérer et interroger des données au nom d'un noeud cible.

Un *noeud agent* est un noeud client autorisé par l'administrateur de IBM Spectrum Protect à effectuer des opérations client pour le compte d'un *noeud cible*. Le noeud cible correspond au noeud client pour lequel le noeud agent exécute les actions. Pour accorder cette autorisation, l'administrateur utilise la commande **grant proxynode** sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Les noeuds agent peuvent être utilisés pour distribuer la charge de travail de sauvegarde des volumes de l'ordinateur sur plusieurs systèmes client. Chaque système concerné par la sauvegarde fait appel à son propre nom de noeud agent, mais les données de sauvegarde sont stockées dans un espace de fichiers commun qui est détenu par le noeud cible.

Par exemple, supposons que vous prévoyez de sauvegarder quatre volumes appartenant à un noeud appelé SCORPIO, mais que l'opération de sauvegarde soit trop longue. Vous pouvez distribuer une partie de la charge de travail vers trois autres machines : TAURUS, ARIES et LEO. SCORPIO et les trois autres machines sauvegardent chacune l'un des volumes de SCORPIO. Chaque noeud impliqué dans la sauvegarde se connecte au serveur via son propre nom de noeud agent et chaque noeud indique une valeur unique pour l'option `asnodename`. Ne définissez pas la valeur `asnodename` sur un nom d'ordinateur ni de cluster. Le tableau ci-après propose un exemple de configuration.

Tableau 53. Définition de la valeur de l'option `asnodename` pour la distribution des sauvegardes

| Nom d'hôte | Valeur d'option NODENAME | Valeur d'option ASNODENAME | Volume sauvegardé | Nom de l'espace fichier de serveur |
|------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------|
| SCORPIO    | SCORPIO                  | TARGET_SCORPIO             | \\scorio\r\$      | \\target_scorpio\r\$               |
| TAURUS     | TAURUS                   | TARGET_SCORPIO             | \\scorio\s\$      | \\target_scorpio\s\$               |
| ARIES      | ARIES                    | TARGET_SCORPIO             | \\scorio\t\$      | \\target_scorpio\t\$               |
| LEO        | LEO                      | TARGET_SCORPIO             | \\scorio\u\$      | \\target_scorpio\u\$               |

Pour créer les relations entre le noeud agent et les noeuds proxy, l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect doit effectuer les actions suivantes :

1. Enregistrer les noeuds SCORPIO, TAURUS, ARIES, LEO et TARGET\_SCORPIO.
2. Accorder des droits en tant que proxy SCORPIO, TAURUS, ARIES et LEO au noeud TARGET\_SCORPIO

Lorsque vous sauvegardez ou archivez des données sans l'aide de l'option `asnodename`, les données sauvegardées sont stockées dans un espace fichier sur le serveur correspondant au nom UNC du lecteur sur lequel résident les données d'origine.

Lorsque vous utilisez l'option `asnodename` pour sauvegarder les données au nom d'un noeud cible, les données sont stockées dans un espace fichier détenu par le noeud cible. Toutefois, au lieu d'utiliser le nom d'hôte dans le nom d'espace fichier, le nom du noeud cible est utilisé. Par exemple, si le noeud TAURUS sauvegarde des données sur le lecteur S de SCORPIO et qu'il définit la valeur d'option `asnodename` sur `-asnodename=target_scorpio`, les données sauvegardées sont stockées dans un espace fichier appelé `\\target_scorpio\s$`. Cet espace fichier est détenu par le noeud TARGET\_SCORPIO.

Lorsque vous restaurez ou lorsque vous récupérez des données, le comportement par défaut consiste à restaurer ou à récupérer les données vers un emplacement correspondant au nom de l'espace fichier.

En reprenant l'exemple précédent, si le noeud SCORPIO utilise l'option `-asnodename=target_scorpio` pour restaurer les données depuis `\\target_scorpio\s$`, le client tente de restaurer les données sur le lecteur S de l'ordinateur TARGET\_SCORPIO. Cette opération ne génère pas le résultat escompté, car dans cet exemple de configuration, aucun ordinateur ne s'appelle TARGET\_SCORPIO.

Dans l'exemple ci-après, la commande **restore** est entrée sur le noeud SCORPIO. Elle restaure l'ensemble des fichiers et sous-répertoires à partir du répertoire `Users\andy\education` de l'espace fichier `\\target_scorpio\s$` vers le lecteur S de l'ordinateur SCORPIO :

```
dsmc restore \\target_scorpio\s$\users\andy\education* s:\
-subdir=yes -asnodename=target_scorpio
```

Les remarques suivantes s'appliquent lorsque vous utilisez un noeud proxy pour sauvegarder ou restaurer des données sur d'autres noeuds :

- Une opération de proxy utilise les paramètres du noeud cible (par exemple, **maxnummp** et **deduplication**), ainsi que les planifications définies sur le serveur IBM Spectrum Protect. Les planifications et paramètres de noeud de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud agent sont ignorés.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option `asnodename` avec la commande **backup nas**.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option `asnodename` avec l'option `fromnode`.
- Si vous utilisez `asnodename` pour sauvegarder et restaurer des volumes hébergés dans une configuration en cluster, n'utilisez pas l'option `clusternode yes`.
- Vous ne pouvez pas utiliser l'option `asnodename` pour sauvegarder ni restaurer un état du système.
- Si un noeud agent restaure des données à partir d'un groupe de sauvegarde, l'objet d'état du système présent dans le groupe n'est pas restauré.
- Vous pouvez utiliser l'option `asnodename` avec la commande **backup image**, mais vous devez définir le volume par son nom UNC. Vous ne pouvez pas utiliser l'identificateur de l'unité.
- Si vous utilisez la même valeur `asnodename` pour sauvegarder les fichiers à partir de plusieurs machines, vous devez conserver une trace des fichiers ou volumes sauvegardés depuis chaque système pour être en mesure de les restaurer à l'emplacement correct.
- Tous les noeuds agent d'un environnement à plusieurs noeuds doivent se trouver sur le même type de plateforme.
- N'utilisez pas de noeuds cible comme noeuds classiques, notamment lorsque vous chiffrez des fichiers avant de les sauvegarder sur le serveur.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier `dsm.opt`. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—ASNODENAME—noeudcible—►

## Paramètres

### *noeudcible*

Indique le nom de noeud situé sur le serveur IBM Spectrum Protect sous lequel vous souhaitez sauvegarder ou restaurer les données.

## Exemples

### Fichier d'options :

asnodename target\_scorpio

### Ligne de commande :

Cette commande sauvegarde l'intégralité du lecteur F: sur l'espace fichier de serveur \\target\_scorpio\fs\$.

dsmc incremental f: -asnodename=target\_scorpio

Cette option n'est pas valide en mode interactif mais elle peut être définie dans la partie relative aux options d'une définition de planification.

## Paramètres et plannings de session pour une opération de proxy

Une opération de proxy se produit lorsqu'un noeud agent utilise l'option *asnodename* *nom\_noeud\_cible* pour exécuter des opérations au nom du noeud cible spécifié.

Une opération de proxy utilise les paramètres du noeud cible (par exemple **maxummp**, **cloptset** et **deduplication**) ainsi que les plannings définis sur le serveur IBM Spectrum Protect. Les plannings et paramètres de noeud de serveur pour le noeud agent sont ignorés.

Les remarques suivantes s'appliquent aux opérations de proxy :

- Toutes les opérations utilisent les constructions et les paramètres de domaine de règles du noeud cible, même si le noeud agent appartient à un autre domaine. Les constructions et les paramètres du domaine de règles du noeud agent sont ignorés.
- Le noeud cible s'authentifie sur le serveur IBM Spectrum Protect en utilisant le mot de passe du noeud agent.
- Pour exécuter des opérations de proxy, le noeud agent et le noeud cible ne doivent pas être verrouillés sur le serveur.
- Les relations de noeud proxy ne sont pas transitives. Si un noeud cible proprement dit est défini en tant que noeud proxy pour un autre noeud, le noeud agent ne peut pas être utilisé pour exécuter des opérations sur cet autre noeud, sauf si l'agent est également défini en tant que noeud proxy pour cet autre noeud.

Prenons l'exemple des définitions de proxy suivantes pour les noeuds TAURUS, SCORPIO et GEMINI :

- TAURUS est un noeud proxy pour SCORPIO.
- TAURUS n'est pas un noeud proxy pour GEMINI.
- SCORPIO est un noeud proxy pour GEMINI.

Les définitions de proxy produisent les résultats suivants :

- TAURUS peut exécuter des opérations au nom de SCORPIO.

- SCORPIO peut exécuter des opérations au nom de GEMINI.
- TAURUS ne peut pas exécuter d'opérations au nom de GEMINI.

## Asrmode

Utilisez l'option **asrmode** avec les commandes **restore** et **restore systemstate** pour indiquer s'il faut effectuer une opération de restauration en mode de reprise ASR.

Cette option s'utilise avec des commandes **restore** générées dans le fichier **asr.sif** par la commande **backup asr** uniquement.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows pris en charge qui s'exécutent dans un environnement de préinstallation Windows. Les architectures d'amorçage BIOS et UEFI sont prises en charge.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Indique que le client n'effectue pas l'opération de restauration en mode de reprise ASR système.

*Yes*

Indique que le client effectue l'opération de restauration en mode de reprise ASR. Il s'agit de la valeur par défaut pour les clients Windows pendant la reprise ASR. Ces clients s'exécutent dans Windows Preinstallation Environment (WinPE) au cours de la reprise ASR.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```

restore systemstate -asrmode=yes
restore systemstate -asrmode=yes -inactive -pick

```

Cette option est autorisée pour une session interactive, mais ne peut pas être modifiée en spécifiant l'option pendant l'exécution d'une session interactive.

## Auditlogging

L'option **auditlogging** permet de générer un journal d'audit qui contient une entrée pour chaque fichier traité au cours d'une opération d'archivage, de restauration ou de récupération incrémentielle ou sélective.

Le journal d'audit peut être configuré pour capturer un niveau d'informations de base ou plus complet.

La fonction de journalisation d'audit configurée au niveau de base capture les informations figurant dans le journal des opérations planifiées et enregistre le fait qu'un fichier est sauvegardé, archivé, mis à jour, restauré, récupéré, arrivé à expiration, supprimé ou a échoué au cours d'une opération de sauvegarde

(incrémentielle ou sélective), d'archivage, de restauration ou de récupération. Est également capturée la commande d'entrée des commandes exécutées par le biais de la ligne de commande du client de sauvegarde-archivage ou du planificateur.

Au niveau de journalisation d'audit complet, une action est enregistrée pour chaque fichier traité par le client de sauvegarde-archivage. En plus de tous les événements enregistrés au niveau de base, des informations sont enregistrées pour un fichier qui a été exclu ou non envoyé au cours d'une opération de sauvegarde incrémentielle progressive en raison du fait que le fichier n'a pas été modifié.

Voici un exemple des messages émis lorsque le journal d'audit est configuré pour capturer les informations au niveau de base :

```
04/21/07 15:25:05 ANS1650I Commande :
 sel c:\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1651I Sauvegardé :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1652I Archivé :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1653I Mis à jour :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1654E Echoué :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1655I Restauré :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1656I Récupéré :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1657I Expiré :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1658I Supprimé :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1659I Ignoré :
 \\spike\c$\test\file.txt
```

L'exemple suivant présente les messages émis lorsque le journal d'audit est configuré pour capturer le niveau d'informations complet (en plus de tous les messages émis au niveau de journalisation d'audit de base) :

```
04/21/07 15:25:05 ANS1660I Exclut :
 \\spike\c$\test\file.txt
04/21/07 15:25:05 ANS1661I Non modifié :
 \\spike\c$\test\file.txt
```

Le journal d'audit ne remplace le journal des erreurs standard (dsmerror.log) ni le journal de planification (dsmsched.log). Si une erreur empêchant le traitement d'un fichier se produit, un message signalant l'erreur est enregistré dans le journal d'audit, mais aucune information concernant la nature de l'erreur n'est fournie. Le journal des erreurs standard doit être utilisé pour diagnostiquer les incidents.

Les entrées du journal d'audit contiennent uniquement un horodatage et un nom d'objet. Aucune information permettant d'établir une distinction entre les fichiers et les répertoires ni d'identifier la taille d'un objet n'est fournie.

Lorsque le client de sauvegarde-archivage Windows est utilisé, tous les noms d'objet sont écrits au format UNC. Le client de sauvegarde-archivage Windows crée le journal d'audit sous la forme d'un fichier Unicode.

Par défaut, le nom du journal d'audit est dsmaudit.log et il se trouve dans le même répertoire que le journal des erreurs, dsmerror.log. Le nom et l'emplacement du journal d'audit peuvent être configurés à l'aide de l'option auditlogname. Aucun paramètre permettant de contrôler sa taille ni de supprimer



une partie de son contenu n'est disponible. L'option `auditlogname` ne peut pas être définie en tant qu'option dans un groupe d'options client serveur IBM Spectrum Protect .

La commande **auditlogging** n'est pas compatible avec les commandes de sauvegarde qui interagissent avec des objets de niveau image telles que **backup image** ou **restore image**. La commande **auditlogging** est compatible avec les commandes de sauvegarde qui interagissent avec des objets de niveau fichier, telles que **backup groups** et **backup systemstate**.

Si vous avez activé la journalisation dans le journal d'audit pour une opération et qu'il n'a pas été possible d'écrire dans ce journal (par exemple, le disque sur lequel se trouve le journal d'audit manque d'espace), la journalisation dans le journal d'audit est désactivée pour le reste de l'opération et le code retour de l'opération est défini sur 12, quel que soit le résultat de l'opération.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier `dsm.opt`.

## Syntaxe



## Paramètres

*off*

Indique que la fonction de journalisation d'audit n'est pas activée. Il s'agit de la valeur par défaut.

*basic*

Indique que le journal d'audit capture un niveau d'informations de base.

*full*

Indique que le journal d'audit capture un niveau d'informations plus complet.

## Exemples

Exécution d'une sauvegarde incrémentielle en activant la journalisation d'audit.

### Ligne de commande :

```
dsmc i -auditlogging=basic
```

Sauvegardez une liste de fichiers avec le niveau d'audit maximal, ce qui permet d'activer une application distincte telle qu'un script Perl, pour vérifier les résultats.

```
dsmc i -filelist=file.lst -auditlogging=full
-auditlogname="c:\program files\tivoli\tsm\baclient\
temp_audit001.log"
```

## Auditlogname

L'option `auditlogname` indique le chemin et le nom de fichier dans lequel vous souhaitez stocker les informations du journal d'audit. Elle s'applique lorsque la fonction de journalisation d'audit est activée.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier `dsm.opt`.

## Syntaxe

►►—`AUDITLOGName—spéc_fichier`—►►

## Paramètres

### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier où vous souhaitez que le client de sauvegarde-archivage stocke les informations du journal d'audit.

Si vous indiquez uniquement un nom de fichier, le fichier est stocké dans votre répertoire en cours. Par défaut il s'agit du répertoire d'installation et le nom du fichier est `dsmaudit.log`. Le fichier `dsmaudit.log` ne doit pas être un lien symbolique.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple ci-après, le chemin contient l'identificateur d'unité `D$` : `\\computer7\D$\logs\tsmaudit.log`.

## Exemples

Exécution d'une sauvegarde incrémentielle en activant la journalisation d'audit.

### Fichier d'options :

Stockez le journal d'audit dans un chemin différent de celui par défaut.

```
auditlogname c:\mypath\myaudit.log
```

### Ligne de commande :

Sauvegardez une liste de fichiers avec le niveau d'audit maximal, ce qui permet d'activer une application distincte telle qu'un script Perl, pour vérifier les résultats :

```
dsmc i -filelist=file.lst -auditlogging=full
-auditlogname="c:\program files\tivoli\tsm\baclient\
temp_audit001.log"
```

### Exemple de sortie

Voici un exemple d'exécution et de fichier de sortie :

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient>dsmc i
c:\test* -sub=yes -auditlogging=full
IBM Spectrum Protect
Interface de ligne de commande du client de sauvegarde-archivage
Client Version 8, Release 1, Level 0.0
Client date/time: 11/16/2016 12:05:35
(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2016.
All Rights Reserved.
```

Nom du noeud : PATMOS  
Session établie avec le serveur PATMOS\_5331 : Windows  
Server Version 8, Release 1, Level 0.0  
Server date/time: 11/16/2016 12:05:35  
Last access: 11/15/2016 15:52:06

Sauvegarde incrémentielle du volume 'c:\test\\*'  
Normal File--> 1,048,576 \\patmos\c\$\test  
  \dir1\file1 [Sent]  
Normal File--> 1,048,576 \\patmos\c\$\test  
  \dir1\file2 [Sent]  
Normal File--> 1,024 \\patmos\c\$\test  
  \dir1\file3 [Sent]  
Normal File--> 1,048,576 \\patmos\c\$\test  
  \dir2\file1 [Sent]  
Normal File--> 1,048,576 \\patmos\c\$\test  
  \dir2\file2 [Sent]  
Normal File--> 1,024 \\patmos\c\$\test  
  \dir2\file3 [Sent]  
Succès de la sauvegarde incrémentielle de '\\patmos\c\$\test\\*'

Nombre total d'objets inspectés : 12  
Nombre total d'objets sauvegardés : 6  
Nombre total d'objets mis à jour : 0  
Nombre total d'objets liés à nouveau : 0  
Nombre total d'objets supprimés : 0  
Nombre total d'objets expirés : 0  
Nombre total d'objets non traités : 0  
Nombre total d'octets transférés : 400,85 ko  
Durée de transfert des données : 0,00 s  
Vitesse de transfert des données du réseau : 0,00 ko/s  
Vitesse de transfert totale des données : 382,85 ko/s  
Taux de compression des objets : 91 %  
Temps de traitement écoulé : 00:00:01  
ANS1900I Le code retour est 0.  
ANS1901I Le code retour le plus élevé était 0.

Voici le contenu du journal d'audit :

04/21/2007 15:52:25 ANS1650I Commande :  
  i c:\test\  
04/21/2007 15:52:26 ANS1661I Non modifié :  
  \\patmos\c\$\test  
04/21/2007 15:52:26 ANS1661I Non modifié :  
  \\patmos\c\$\test\dir1  
04/21/2007 15:52:26 ANS1661I Non modifié :  
  \\patmos\c\$\test\dir2  
04/21/2007 15:52:26 ANS1661I Non modifié :  
  \\patmos\c\$\test\file1  
04/21/2007 15:52:26 ANS1661I Non modifié :  
  \\patmos\c\$\test\file2  
04/21/2007 15:52:26 ANS1661I Non modifié :  
  \\patmos\c\$\test\file3  
04/21/2007 15:52:26 ANS1651I Sauvegardé :  
  \\patmos\c\$\test\dir1\file1  
04/21/2007 15:52:26 ANS1651I Sauvegardé :  
  \\patmos\c\$\test\dir1\file2  
04/21/2007 15:52:26 ANS1651I Sauvegardé :  
  \\patmos\c\$\test\dir1\file3  
04/21/2007 15:52:26 ANS1651I Sauvegardé :  
  \\patmos\c\$\test\dir2\file1  
04/21/2007 15:52:26 ANS1651I Sauvegardé :  
  \\patmos\c\$\test\dir2\file2  
04/21/2007 15:52:26 ANS1651I Sauvegardé :  
  \\patmos\c\$\test\dir2\file3

**Voir aussi**

Pour plus d'informations sur cette la fonction de consignation dans le journal d'audit, voir «Auditlogging», à la page 359.

## Autodeploy

Utilisez l'option autodeploy pour activer ou désactiver le déploiement automatique du client en cas de redémarrage obligatoire.

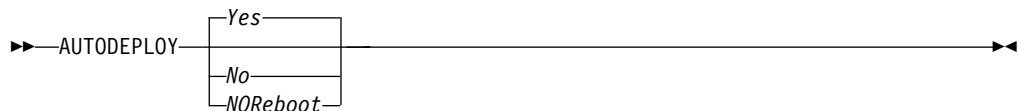
### Clients pris en charge

Cette option s'applique aux clients Windows.

### Fichier d'options

Vous pouvez définir cette option en l'incluant dans le fichier d'options du client ou via l'interface utilisateur Java en sélectionnant **Editer > Préférences client**, puis en cliquant sur l'option appropriée dans l'onglet **Général**.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *Yes*

Indique que le client est automatiquement déployé à partir du serveur. Yes est la valeur par défaut.

#### **Important :**

- Lorsque l'option autodeploy est définie sur yes, vous ne pouvez pas désactiver le redémarrage du poste de travail client s'il est obligatoire pour terminer le déploiement. Le poste de travail client sera redémarré. S'il est important que le poste de travail ne soit pas redémarré automatiquement, définissez autodeploy sur noreboot. Le déploiement est alors annulé si un redémarrage est obligatoire. Le client en cours n'en est pas affecté.
- Si un redémarrage est requis, le gestionnaire de déploiement génère un redémarrage pour l'ordinateur client et s'arrête. Il est toutefois possible d'annuler ou d'interrompre le redémarrage. Etant donné que le gestionnaire de déploiement est déjà arrêté, aucun message n'est envoyé au serveur pour indiquer l'échec du redémarrage. Le déploiement est tout de même réussi. Vous devez redémarrer l'ordinateur pour terminer le déploiement du nouveau client.

*No* Indique que le client n'est pas déployé automatiquement à partir du serveur.

#### *NOREboot*

Indique que le gestionnaire de déploiement ne redémarre jamais automatiquement l'ordinateur client, même si un redémarrage est obligatoire. Si un redémarrage est obligatoire, le déploiement automatique sur plusieurs machines à l'aide du paramètre NOReboot peut aboutir à une mise à jour partielle d'un grand nombre de clients.

Pour résoudre cet incident, le gestionnaire de déploiement tente de déterminer si un redémarrage est obligatoire. Si c'est le cas, le gestionnaire de déploiement

annule le déploiement avant l'installation du nouveau client. Cela permet de garantir que l'ordinateur client possède toujours un client de sauvegarde-archivage fonctionnel et que le déploiement du nouveau client peut être replanifié.

Dans de rares cas, le gestionnaire de déploiement ne parvient pas à détecter le redémarrage, par exemple, lorsque les processus client sont démarrés à partir d'un script. Dans ces cas, l'installation du nouveau client se poursuit, mais un redémarrage manuel de l'ordinateur client est obligatoire.

## Exemples

### Fichier d'options :

autodeploy no

### Ligne de commande :

Non applicable

### Fichier d'options :

autodeploy noreboot

### Ligne de commande :

Non applicable

**Important :** Utilisez `schedmode prompted` avec l'option `autodeploy` pour permettre au planificateur de traiter immédiatement le planning de déploiement du client.

### Concepts associés:

«Déploiement automatique du client de sauvegarde-archivage», à la page 2

## Autofsrename

L'option `autofsrename` peut être utilisée pour renommer un espace fichier non Unicode existant sur le serveur IBM Spectrum Protect de façon à créer un espace fichier Unicode avec le nom d'origine pour l'opération en cours.

Si vous entrez `autofsrename yes` dans le fichier des options client et que la valeur attribuée à l'option `autofsrename` sur le serveur est `client`, le serveur IBM Spectrum Protect génère un nom unique en ajoutant `_OLD` au nom de l'espace fichier indiqué dans l'opération en cours. Par exemple, le serveur renomme l'espace fichier `\\votre_noeud\h$` en `\\votre_noeud\h$_OLD`. Si ce nom est trop long, les derniers caractères du nom de l'espace fichier sont remplacés par le suffixe, comme indiqué ci-après.

`\\votre_noeud_OLD`

Si le nouveau nom d'espace fichier existe déjà sur le serveur, ce dernier le renomme `\\votre_noeud_OLDX`, où `x` représente un nombre unique.

Le serveur crée de nouveaux espaces fichier Unicode qui contiennent uniquement les données spécifiées dans l'opération en cours. Par exemple, pour archiver des fichiers depuis votre disque H: nommé `\\your-node\h$`, exécutez la commande d'archivage suivante :

`arc h:\logs\*.log`

Avant de lancer l'opération d'archivage, le serveur renomme l'espace fichier `\\your-node\h$_OLD`. Les données spécifiées dans l'opération en cours sont placées dans l'espace fichier Unicode nommé `\\your-node\h$`. Le nouvel espace fichier Unicode contient donc uniquement le répertoire `\logs` et les fichiers `*.log` indiqués



## Paramètres

### Yes

Indique que le serveur IBM Spectrum Protect renomme automatiquement tous les espaces fichier non Unicode dans l'opération de sauvegarde ou d'archivage en cours.

**No** Indique que le serveur ne renomme pas automatiquement les espaces fichier non Unicode dans l'opération de sauvegarde ou d'archivage en cours.

### Prompt

Vous êtes invité à indiquer si vous voulez renommer les espaces fichier non Unicode dans l'opération en cours. Il s'agit de la valeur par défaut.

### Remarques :

- Cette option s'applique uniquement lorsque le serveur associe l'option `autofsrename` à `client`.
- Lorsque le planificateur client est en cours d'exécution, le système n'envoie pas d'invite pour cette option, par défaut. Vous êtes invité à renommer l'espace fichier à la prochaine session interactive.
- Le client envoie *seulement* une invite par espace fichier. Si vous répondez `no` à l'invite, le client ne pourra plus renommer les espaces fichier. Toutefois, l'administrateur IBM Spectrum Protect peut renommer les espaces fichier sur le serveur.
- Lorsque vous sauvegardez des fichiers dans un espace fichier non Unicode, le client Unicode ignore les fichiers et répertoires dont les noms contiennent des caractères appartenant à une page de codes différente de celle associée à l'environnement local en cours.
- Si des fichiers et des répertoires dont les noms contiennent des caractères appartenant à une page de codes différente de celle associée à l'environnement local en cours ont été sauvegardés avec un client non Unicode, ils risquent d'arriver à expiration. Le client Unicode peut les définir comme étant arrivés à expiration si l'espace fichier ne fait pas l'objet d'une migration vers un espace fichier Unicode. Vous pouvez sauvegarder et archiver ces fichiers dans un espace fichier Unicode.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
autofsrename yes
```

### Concepts associés:

«Restauration à partir d'espaces fichier non Unicode», à la page 791

## Backmc

L'option `backmc` spécifie la classe de gestion à appliquer à la commande **backup fastback** à des fins de conservation.

Utilisez l'option `backmc` avec la commande **backup fastback**.

Si vous sauvegardez un objet plusieurs fois et spécifiez une classe de gestion différente pour chaque sauvegarde, toutes les versions de sauvegarde de l'objet sont reliées à la dernière classe de gestion spécifiée.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande ou dans le planificateur.

### Syntaxe

►►—BACKMc=—*nom\_classe\_gestion*—————►►

### Paramètres

*nom\_classe\_gestion*

Spécifie le nom de la classe de gestion.

### Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=policy1 -fbserver=server1
-backmc=ret2yrs
```

## Backupsetname

L'option backupsetname indique le nom d'un groupe de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect.

Vous pouvez utiliser l'option backupsetname avec les commandes suivantes :

- **query backup**
- **query filespace**
- **query image**
- **query systemstate**
- **restore image**

**Remarque :** Les commandes suivantes utilisent backupsetname comme paramètre positionnel. Le paramètre positionnel backupsetname se comporte différemment de l'option backupsetname. Consultez les explications de commande pour savoir comment le paramètre positionnel backupsetname affecte chacune des commandes suivantes :

```
query backupset
restore
restore backupset
```

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande.

### Syntaxe

►►—BACKUPSETName—*nom\_groupe\_sauvegarde*—————►►



## Paramètres

### *nom\_groupe\_sauvegarde*

Indique le nom d'un groupe de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect.  
Vous ne pouvez pas utiliser de caractères génériques.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc query image -backupsetname=WEEKLY_BSET.21435678
dsmc query backup c:* -subdir=yes
 -backupsetname=weekly_accounting_data.32145678
dsmc restore image e:
 -backupsetname=weekly_backup_data.12345678
```

### Voir aussi

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

## Basesnapshotname

L'option *basesnapshotname* spécifie l'instantané à utiliser comme l'instantané de base, lorsque vous effectuez une sauvegarde différentielle d'instantané (*snaptiff*) d'un volume de gestionnaire de fichiers NetApp. Si vous spécifiez cette option, vous devez également utiliser l'option *snaptiff* ; sinon, une erreur se produit. Si *basesnapshotname* n'est pas spécifié, l'option *useexistingbase* sélectionne l'instantané le plus récent sur le volume du gestionnaire de fichiers en tant qu'instantané de base.

Si l'image instantanée spécifiée est introuvable, une erreur est signalée et l'opération de sauvegarde échoue.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Cette option peut être spécifiée dans le fichier d'options client ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—BASESNAPSHOTName— —*nom\_image\_instantanée*—————►►

## Paramètres

### *nom\_image\_instantanée*

Indique le nom d'une image instantanée existante à utiliser comme image instantanée de base. Le nom spécifié peut être le nom d'une image instantanée (par exemple, *voll\_snap*) ou d'une sauvegarde NetApp planifiée dont le nom est similaire à *nightly.x*, où *x* correspond au numéro de séquence et où *nightly.0* correspond à l'image instantanée la plus ancienne.

Vous pouvez également utiliser un modèle avec des caractères génériques pour sélectionner une image instantanée. Les caractères génériques peuvent être :

\* un astérisque (\*) correspondant à n'importe quel caractère.

? Un point d'interrogation (?) correspondant à un seul caractère.

Les caractères génériques sont utiles si vos images instantanées suivent un certain modèle (par exemple, l'inclusion de la date ou de l'heure dans le nom de l'image instantanée). Par exemple, une image instantanée créée le 12 novembre 2012 à 11:10:00 pourrait être enregistrée sous UserDataVol\_121103111000\_snapshot. L'image instantanée la plus récente qui correspond au modèle est sélectionnée comme base existante. Par exemple, si deux images instantanées - UserDataVol\_121103111000\_snapshot et UserDataVol\_121103231000\_snapshot - sont enregistrées, c'est UserDataVol\_121103231100\_snapshot qui sera sélectionnée car elle est plus récente que l'autre (12 heures de différence).

`-basesnapshotname="UserDataVol_*_snapshot"`

Les points d'interrogation fonctionnent bien pour les sauvegardes planifiées respectant un modèle de nom cohérent. Cette syntaxe sélectionne la sauvegarde «nightly» la plus récente comme l'image instantanée à utiliser comme base existante.

`-basenameshotname="nightly.?"`

## Exemples

### Fichier d'options :

`basesnapshotname nightly.?`

`basesnapshotname volum_base_snap`

### Ligne de commande :

`dsmc incr \\DRFiler\UserDataVol_Mirror_Share -snapdiff`

`-useexistingbase -basesnapshotname="nightly.?"`

### Voir aussi

Useexistingbase

## Cadlistenonport

L'option cadlistenonport définit s'il est nécessaire d'ouvrir un port d'écoute pour l'accepteur client.

Lorsqu'un port d'écoute est ouvert, il peut accepter les connexions entrantes. Toutefois, le port n'est pas utilisé lorsque l'accepteur client gère uniquement le planificateur et que ce dernier s'exécute en mode d'interrogation. Vous pouvez utiliser cette option pour empêcher l'accepteur d'ouvrir le port non utilisé.

Le paramètre par défaut de cette option est yes. Utilisez cadlistenonport no uniquement lorsque les options managedservices schedule et schedmode polling sont utilisées.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que l'accepteur client ouvre un port d'écoute. Ce paramètre est la valeur par défaut.

**No** Indique que l'accepteur client n'ouvre pas de port d'écoute. Utilisez ce paramètre lorsque vous utilisez l'accepteur client uniquement pour gérer le planificateur en mode d'interrogation.

Ce paramètre permet de désactiver d'autres fonctions client qui dépendent de l'accepteur client (opérations de restauration et de sauvegarde de client Web, opérations IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : interface graphique Data Protection for VMware vSphere et opérations de sauvegarde et de restauration IBM Spectrum Protect Snapshot).

## Exemple

### Fichier d'options :

```
cadlistenonport no
```

### Ligne de commande :

Non applicable

### Référence associée:

«Managedservices», à la page 497

«Schedmode», à la page 563

## Casesensitiveaware

L'option `casesensitiveaware` permet de spécifier si le client de sauvegarde-archivage Windows tente de filtrer les objets fichier et répertoire présentant un conflit de noms lié à une capitalisation différente des noms d'objet.

Les volumes NTFS et ReFS sont sensibles à la casse et permettent le stockage des noms de fichiers sensibles à la casse. Bien que le système d'exploitation Windows ne soit pas sensible à la casse, les applications comme Windows Services pour UNIX (SFU) utilisent des conventions POSIX et autorisent les noms de fichiers sensibles à la casse. SFU est généralement inclus avec les systèmes d'exploitation Windows, tels que Windows Powered OS et Windows Storage Server. Ces systèmes d'exploitation sont déployés sur du matériel (NAS, par exemple) qui se comporte comme un serveur de fichiers dédié dans un environnement hétérogène.

Si des clients UNIX stockent des fichiers sur des volumes NTFS ou ReFS dans ces environnements de serveur de fichiers Windows, utilisez l'option `casesensitiveaware`. Si vous ne suivez pas cette recommandation, vous risquez d'obtenir des résultats non souhaités lors des opérations d'archivage et de sauvegarde en cas de conflits majuscules/minuscules dans les noms des fichiers. Dans des environnements de serveur de fichiers Windows homogènes, l'option `casesensitiveaware` n'est pas nécessaire.

Par exemple, s'il existe un ensemble d'objets appelés 'MyWork.xls', 'MYWORK.xls' et 'mywork.xls', étant donné que le système d'exploitation Windows n'est pas sensible à la casse, les applications considèrent que les objets nommés 'mywork.xls' et 'MyWork.xls' ne constituent qu'un seul objet.

C'est la raison pour laquelle le client de sauvegarde-archivage Windows ne peut pas garantir l'intégrité de tels objets lors de la restauration. Lorsqu'un conflit majuscules/minuscules survient pour un nom, le client de sauvegarde-archivage peut garantir uniquement l'intégrité du premier fichier par ordre alphabétique lors de la restauration. Sur un système d'exploitation de type ASCII tel que Windows, cela signifie que les lettres majuscules sont placées avant leurs équivalents minuscules, de sorte que 'MySwork.xls' précède 'mywork.xls'.

Dans ce cas, si vous utilisez l'option `casesensitiveaware`, seul 'MyWork.xls' est traité. Un message d'erreur est renvoyé pour 'mywork.xls' et ce fichier est ignoré. Si 'mywork.xls' est un répertoire, la sous-arborescence de 'mywork.xls' est également ignorée. Dans tous les cas, des messages sont écrits dans le journal d'erreurs local et sur la console serveur IBM Spectrum Protect pour indiquer les noms de fichiers exacts des objets ignorés.

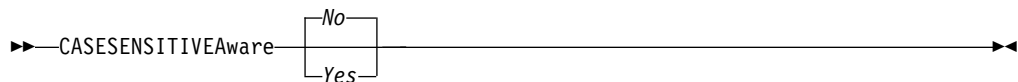
## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

*yes*

Indique que le client tente d'identifier les noms d'objets qui diffèrent au niveau des majuscules/minuscules et de filtrer les objets présentant des conflits de majuscules/minuscules et pour lesquels l'intégrité de restauration n'est pas garantie.

*no*

Indique que le client ne tente pas d'identifier les noms d'objet qui diffèrent uniquement au niveau des majuscules/minuscules. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Changingretries

L'option `changingretries` indique le nombre de tentatives que le client doit effectuer pour sauvegarder ou archiver un fichier en cours d'utilisation. Utilisez cette option avec les commandes **archive**, **incremental** et **selective**.

Cette option s'applique uniquement lorsque `copy serialization`, attribut d'un groupe de copie de la classe de gestion, prend la valeur `shared static` ou `shared dynamic`.

Lorsque la sérialisation a la valeur statique partagée et qu'un fichier est ouvert lors d'une opération, cette dernière est répétée autant de fois qu'il est indiqué dans l'option. Si le fichier est ouvert lors de chaque tentative, l'opération n'est pas exécutée.

Lorsque la sérialisation a la valeur dynamique partagée et qu'un fichier est ouvert lors d'une opération, cette dernière est répétée autant de fois qu'il est indiqué dans l'option. L'opération de sauvegarde ou d'archivage s'effectue lors de la dernière tentative, que le fichier soit ouvert ou non. La prise en charge des fichiers ouverts permet de sauvegarder les fichiers verrouillés ou en cours d'utilisation.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde**, zone **Nombre de relances si le fichier est utilisé** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—CHAngrertries— *nombre tentatives* —►

## Paramètres

*nombre tentatives*

Nombre de fois où une opération de sauvegarde ou d'archivage doit être répétée si le fichier est en cours d'utilisation. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 4, 4 étant la valeur par défaut.

## Exemples

Fichier d'options :

changingretries 3

Ligne de commande :

-cha=3

## Class

L'option `class` permet d'indiquer si la liste des objets client ou des objets NAS doit s'afficher lors de l'utilisation des commandes **delete filespace**, **query backup** et **query filespace**.

Par exemple, pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un noeud NAS, entrez la commande suivante :

query filespace -class=nas

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *client*

Indique que vous voulez afficher la liste d'espaces fichier d'un noeud client. Il s'agit de la valeur par défaut.

#### *nas*

Indique que vous voulez afficher la liste des espaces fichier d'un noeud NAS.

### Exemples

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande.

#### Ligne de commande :

```
q backup -nasnodename=nodename -class=nas
```

## Clientview

L'option *clientview* est disponible pour les utilisateurs qui ont effectué une mise à niveau du client de sauvegarde IBM Tivoli Storage Manager Express vers le client de sauvegarde-archivage d'entreprise.

Vous devez être connecté au serveur Tivoli Storage Manager version 5.4 ou suivante pour utiliser cette option. L'option *clientview* permet de choisir la vue express ou la vue standard de l'interface graphique du client.

### Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier *dsm.opt*. Pour basculer sur la vue Express :

1. Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, sélectionnez **Editer > Préférence** dans la barre de menus.
2. Dans l'onglet **Général** de l'éditeur de préférences, dans la zone **Vue client**, cliquez sur **Express**.
3. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder la modification.

Pour basculer sur la vue Standard :

1. Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, cliquez sur **Modifier les paramètres**.
2. Dans l'onglet **Général** de l'éditeur de préférences, dans la zone **Vue client**, cliquez sur **Standard**.
3. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder la modification.

## Syntaxe



## Paramètres

### *standard*

Indique que la vue standard, ou entreprise, de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage doit être utilisée. La vue standard contient les fonctions évoluées de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage. Il s'agit de la valeur par défaut.

### *express*

Indique que la vue express de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage doit être utilisée. La vue express contient les mêmes fonctionnalités que l'interface graphique du client de sauvegarde Express.

## Clusterdiskonly

L'option `clusterdiskonly` spécifie si le client de sauvegarde-archivage autorise uniquement la sauvegarde de disques de cluster dans des environnements spécifiques.

Le client de sauvegarde-archivage autorise la sauvegarde de disques de cluster uniquement si le client est en cours d'exécution dans les environnements suivants :

- Dans un serveur Microsoft Cluster Server (MSCS)
- Lorsque la fonction de cluster de basculement est utilisée sur un client Windows Server pris en charge
- Dans un environnement VERITAS Cluster Server (VCS), lorsque vous définissez `clusternode yes`

Auparavant, le client de sauvegarde-archivage ne permettait d'effectuer que des sauvegardes et des restaurations de données sur des unités de cluster montées en tant qu'identificateurs d'unité.

Les unités de cluster sont habituellement montées en tant que points de montage de volume. Les systèmes d'exploitation Windows Server permettent aux utilisateurs de dépasser la limite de 26 lettres en acceptant de définir les points de montage de volume sur un serveur en cluster. Le client peut protéger les données des disques de cluster montés en tant qu'identificateurs d'unité sur les ordinateurs Windows Server. Le client peut également protéger les données des disques de cluster montés en tant que points de montage de volume. Le client de sauvegarde-archivage peut automatiquement déterminer si un volume utilisant un point de montage de volume est un volume en cluster.

Lorsque vous définissez `clusterdiskonly yes`, le client de sauvegarde-archivage continue à envoyer des unités locales à partir des unités en cluster au moment de l'évaluation de l'option de domaine ALL-LOCAL. Lorsque `clusterdiskonly no` est spécifié, vous devez explicitement définir les domaines de sauvegarde. Lorsque `clusterdiskonly no` est spécifié, le client de sauvegarde-archivage ignore également l'énumération des ressources du cluster afin de déterminer quelles ressources représentent les unités du cluster.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows Server pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que le client autorise uniquement le traitement d'unités de cluster. Yes correspond à la valeur par défaut.

**No** Indique que le client autorise le traitement de n'importe quel disque lorsque l'option `clusternode yes` est définie.

## Exemples

### Scénario 1 : Sauvegarder un noeud qui gère les unités locales (qui ne sont pas en cluster) et les informations de l'état du système

Il s'agit du noeud qui est dédié à la restauration du système physique en cas de panne matérielle. Aucune unité en cluster n'est montée en tant que point de montage du volume.

#### Fichier d'options :

```
CLUSTERNODE NO (valeur par défaut)
CLUSTERDISKSONLY YES (valeur par défaut)
DOMAIN ALL-LOCAL (valeur par défaut)
EXCLUDE c:\...\file.txt
```

### Scénario 1b : Sauvegarder un noeud qui gère les unités locales (qui ne sont pas en cluster) et les informations de l'état du système et qui se passe de l'énumération de ressources de cluster

Ce scénario est similaire au scénario 1, qui peut être déployé si la durée du démarrage du client de sauvegarde-archivage est inappropriée. Lors de l'initialisation du client de sauvegarde-archivage, toutes les ressources de cluster sont énumérées pour déterminer lesquelles d'entre elles représentent les unités de disque de cluster. Vous pouvez ignorer cette étape en définissant `clusterdisksonly no`.

#### Fichier d'options :

```
CLUSTERNODE NO (valeur par défaut)
CLUSTERDISKSONLY NO
DOMAIN C: D: (les unités locales doivent être énumérées explicitement)
EXCLUDE c:\...\file.txt
```

### Scénario 2 : Sauvegarder un noeud qui gère les unités en cluster d'un groupe de ressources en cluster et passer l'énumération des ressources en cluster

Ce scénario peut être déployé si la durée du démarrage du client de sauvegarde-archivage est inappropriée. Lors de l'initialisation du client de sauvegarde-archivage, toutes les ressources de cluster sont énumérées pour



déterminer lesquelles d'entre elles représentent les unités de disque de cluster. Vous pouvez ignorer cette étape en définissant `clusterdiskonly no`.

**Fichier d'options :**

```
CLUSTERNODE YES
CLUSTERDISKONLY NO
DOMAIN f: g:
EXCLUDE f:\...\file.txt
```

**Scénario 3 : Sauvegarder un noeud qui gère les unités en cluster d'un groupe de ressources en cluster à l'aide de points de montage de volume comme ressources en cluster**

Dans ce scénario, on suppose que le noeud responsable de la sauvegarde du groupe de ressources de cluster dispose de deux unités `f:` et `f:\mnt`. Des unités en cluster sont montées en tant que points de montage de volume (systèmes d'exploitation Windows). Veillez à définir le domaine de traitement incrémentiel pour inclure uniquement les volumes contenus dans un groupe de ressources en cluster. Si vous disposez de plusieurs groupes de ressources de cluster, affectez un noeud client unique pour gérer chaque groupe de ressources de cluster.

**Fichier d'options**

```
CLUSTERNODE YES
CLUSTERDISKONLY YES
DOMAIN f: f:\mnt
EXCLUDE f:\mnt\...\file.txt
```

Le tableau 54 répertorie les combinaisons `clusternode` et `clusterdiskonly`.

*Tableau 54. Combinaisons Clusternode et clusterdiskonly*

| Clusternode | Clusterdiskonly | Utilisation                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| no          | yes             | Il s'agit du comportement par défaut si rien n'est spécifié ; puisque l'option <code>clusterdiskonly</code> est définie sur <code>clusterdiskonly yes</code> , la mappe du disque du cluster est créée. Cette combinaison est utilisée pour la sauvegarde des unités locales. |
| yes         | yes             | Il s'agit de la procédure par défaut pour sauvegarder des disques en cluster dans un noeud en cluster, y compris les disques exposés en tant que points de montage. La mappe des disques en cluster est créée.                                                                |

Tableau 54. Combinaisons Clusternode et clusterdisksonly (suite)

| Clusternode | Clusterdisksonly | Utilisation                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| yes         | no               | Pour les clients s'exécutant sur les systèmes d'exploitation Windows Server, vous devez spécifier clusterdisksonly no uniquement si vous souhaitez ignorer l'énumération du volume en cluster pour des raisons de performances. |

## Clustersharedfolder

L'option clustersharedfolder permet de spécifier l'emplacement de répertoire sous lequel stocker un fichier de mot de passe chiffré lorsque vous configurez un environnement en cluster. Placez le fichier de mot de passe chiffré sur une ressource partagée entre les différents noeuds du cluster. Cet emplacement de répertoire est également utilisé pour la base de données de clés afin de stocker le certificat public du serveur dans le fichier dsmcert.kdb.

### Clients pris en charge

Cette option est valable pour tous les clients Windows pris en charge.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

### Syntaxe

►►—CLUSTERSHAREDFOLDER— *nomrépertoire* —►►

### Paramètres

*nom\_répertoire*

Spécifie le chemin sous lequel stocker les fichiers de mot de passe chiffrés. Si un répertoire du chemin indiqué n'existe pas, IBM Spectrum Protect tente de le créer.

**Fichier d'options :**

clustersharedfolder directoryname

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Clusternode

L'option clusternode indique comment le client de sauvegarde-archivage gère les unités en cluster.

Le client de sauvegarde-archivage gère les unités en cluster dans les environnements suivants :

- Un serveur Microsoft Cluster Server (MSCS)
- Le clustering avec basculement sur les systèmes Windows Server

- VERITAS Cluster Server (VCS)

Lorsque vous indiquez `clusternode yes`, seules les unités en cluster partagées sont disponibles pour le traitement de sauvegarde et d'archivage. Le nom de noeud correspond par défaut à celui du cluster.

Pour sauvegarder des unités locales ou l'état du système Windows Server, vous devez indiquer `clusternode no`.

**Remarque :** vous devez indiquer l'option `clusternode yes` pour toutes les opérations de cluster gérées par IBM Spectrum Protect. Une utilisation incohérente de l'option `clusternode` pour un nom de noeud en cluster IBM Spectrum Protect donné peut rendre non valide le mot de passe chiffré associé au nom de noeud de cluster. L'utilisateur est alors invité à entrer de nouveau son mot de passe lors de l'appel suivant du programme IBM Spectrum Protect.

Utilisez l'option `optfile` pour appeler correctement le fichier `dsm.opt` (cluster) approprié pour tous les programmes IBM Spectrum Protect afin d'assurer des fonctionnalités correctes pour les opérations relatives au cluster. Voir la description de l'option `optfile` pour plus d'informations.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients du serveur Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

*Yes*

Indique que vous souhaitez que le client gère des unités en cluster dans les environnements suivants :

- Un MSCS
- Le clustering avec basculement sur les systèmes Windows Server
- VCS

*No* Indique que vous souhaitez sauvegarder les disques locaux. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`cluster no`

**Ligne de commande :**

`-cluster=yes`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

**Voir aussi**

«Optfile», à la page 517

## Collocatebyfilespec

Utilisez l'option `collocatebyfilespec` pour indiquer si le client de sauvegarde-archivage utilise une seule session serveur pour envoyer les objets générés à partir d'une même spécification de fichier.

La définition de l'option `collocatebyfilespec` sur `yes` permet d'éviter le mélange des fichiers de différentes spécifications de fichier, en limitant le client à une session serveur par spécification de fichier. Par conséquent, si vous stockez les données sur bande, les fichiers pour chaque spécification de fichier sont stockés ensemble sur une bande (à moins que l'importance du volume ne nécessite une autre bande).

Remarques :

- Utilisez l'option `collocatebyfilespec` uniquement si le pool de stockage s'effectue directement sur bande. Si vous utilisez cette option stockée dans un pool de stockage sur disque, vous risquez d'affecter l'équilibrage de charge et, de fait, les performances.

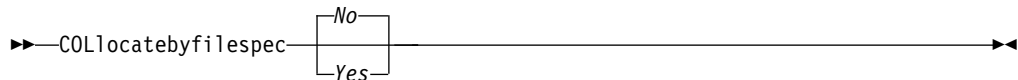
## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. Cette option peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

**Yes**

Indique que vous souhaitez que le client n'utilise qu'une session serveur pour envoyer des objets générés à partir d'une spécification de fichier. Par conséquent, si vous stockez les données sur bande, les fichiers pour chaque spécification de fichier sont stockés ensemble sur une seule bande, sauf si une autre bande est requise pour des raisons de capacité de stockage. Cela peut entraîner une augmentation des performances liées à la restauration.

**No** Indique que le client peut utiliser (selon la dynamique d'exécution et l'affectation de la valeur 3 ou d'une valeur supérieure à l'option `resourceutilization`) plusieurs sessions serveur pour envoyer les fichiers à partir d'une spécification de fichier. Il s'agit de la valeur par défaut.

Cela peut entraîner une augmentation des performances liées à la sauvegarde. Si les fichiers sont sauvegardés sur bande, ils seront stockés sur plusieurs bandes. En général, les fichiers indiqués dans la spécification de fichier sont encore contigus.

## Exemples

### Fichier d'options :

collocatebyfilespec yes

### Ligne de commande :

-collocatebyfilespec=yes

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Commethod

L'option commethod indique la méthode de communication utilisée pour la connexion entre le client et le serveur.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *TCPip*

Méthode de communication TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Il s'agit de la valeur par défaut.

#### *V6Tcpip*

Indique que TCP/IP version 4 ou 6 doit être utilisé, selon la configuration du système et les résultats d'une recherche de service de nom de domaine. Un environnement DNS valide doit être disponible.

#### *NAMedpipes*

Méthode de communication interprocessus permettant de transférer des flux de messages entre un client et un serveur. Utilisez cette méthode de communication avec un serveur IBM Spectrum Protect qui s'exécute sur le même poste de travail que le client.

#### *SHAREdmem*

La méthode de communication en mémoire partagée SHM (shared memory) doit être utilisée lorsque le client et le serveur s'exécutent sur le même système. Elle permet d'obtenir des performances supérieures à celles du protocole TCP/IP.

**Remarque :** Pour que cette méthode puisse être utilisée, le client et le serveur doivent s'exécuter sous le même compte Windows.

## Exemples

### Fichier d'options :

Utilisez uniquement TCP/IP version 4.

commethod                      tcpip

Utilisez TCP/IP version 4 et 6, selon le mode de configuration du système et les résultats d'une recherche de service de nom de domaine.

commethod V6Tcpip

**Remarque :** La commande dsmc schedule ne peut pas être utilisée lorsque SCHEDMODE prompt et commethod sont indiqués.

### Ligne de commande :

-comm=tcpip

-comm=V6Tcpip

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Commrestartduration

L'option commrestartduration indique le délai, en minutes, pendant lequel le client peut tenter de se reconnecter au serveur IBM Spectrum Protect après une erreur de communication.

**Remarque :** Un événement planifié se poursuit si le client se reconnecte au serveur avant que le temps indiqué par la valeur commrestartduration soit écoulé, même si le délai d'affichage de la fenêtre de démarrage de l'événement s'est écoulé.

Dans des environnements occupés ou instables, vous pouvez utiliser l'option commrestartduration ou commrestartinterval pour diminuer le risque d'échec de la connexion.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, section **Options communes** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—COMMRESTARTDuration— *minutes* —————►►

## Paramètres

*minutes*

Délai en minutes pendant lequel le client peut tenter de se reconnecter au serveur après une erreur de communication. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 9 999, 60 étant la valeur par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options :

`commrestartduration 90`

### Ligne de commande :

Non applicable

## Commrestartinterval

L'option `commrestartinterval` indique le délai d'attente du client, en secondes, entre deux tentatives de reconnexion au serveur IBM Spectrum Protect après une erreur de communication.

**Remarque :** Utilisez cette option uniquement lorsque `commrestartduration` a une valeur supérieure à zéro.

Dans des environnements occupés ou instables, vous pouvez utiliser l'option `commrestartduration` ou `commrestartinterval` pour diminuer le risque d'échec de la connexion.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, section **Options communes** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—`COMMRESTARTInterval— secondes`—►►

## Paramètres

*secondes*

Délai d'attente du client, en secondes, entre deux tentatives de reconnexion à un serveur après une erreur de communication. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 65 535, 15 étant la valeur par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options :

`commrestartinterval 30`

### Ligne de commande :

Non applicable

## Compressalways

L'option `compressalways` indique s'il faut continuer à compresser un objet si sa taille augmente lors de la compression.

Utilisez cette option avec l'option `compression` et avec les commandes **archive**, **incremental** et **selective**.

L'option `compressalways` est ignorée lorsque le dédoublonnage côté client est activé.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Le serveur peut également définir cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde**, case à cocher **Poursuivre la compression si la taille de l'objet augmente** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

La compression se poursuit même si la taille du fichier augmente. Il s'agit de la valeur par défaut.

**No** Les objets du client de sauvegarde-archivage sont renvoyés non compressés si leur taille augmente au cours de la compression. Le comportement de l'API dépend de l'application. Les sauvegardes d'application peuvent échouer.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
compressalways yes
```

### Ligne de commande :

```
-compressa=no
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Compression

L'option `compression` compresse les fichiers avant que vous ne les envoyiez au serveur.

La compression des fichiers permet de réduire l'espace requis par les versions de sauvegarde et les copies d'archivage de vos fichiers. Cependant, le débit d'IBM Spectrum Protect peut s'en trouver affecté. La compression peut être avantageuse dans le cas d'un processeur rapide utilisé sur une connexion réseau lente, mais pas dans le cas d'un processeur lent utilisé sur une connexion réseau rapide.

L'option `compression` peut être utilisée avec les commandes **archive**, **incremental** et **selective**.



La commande **backup image** utilise la valeur de l'option `compression` indiquée dans le fichier `dsm.opt`. Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Elle peut également être définie par le serveur et remplace la valeur du client.

Le client de sauvegarde-archivage sauvegarde un fichier fractionné de la même façon qu'un fichier normal si la compression du client est désactivée. Indiquez `compression yes` pour activer la compression de fichier lorsque vous sauvegardez des fichiers fractionnés afin de réduire le temps de transaction sur le réseau et de limiter l'occupation de l'espace de stockage sur le serveur.

Si vous indiquez `compress always yes`, la compression continue même si la taille du fichier augmente. Dans ce cas, si vous voulez arrêter la compression et renvoyer le fichier sous forme non compressée, indiquez `compress always no`.

Si vous indiquez `compression yes`, vous pouvez contrôler la compression à l'aide des options suivantes :

- Utilisez l'option `exclude.compression` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) pour exclure certains fichiers ou groupes de fichiers du processus de compression.
- Utilisez l'option `include.compression` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) pour inclure dans le processus de compression des fichiers faisant partie d'un groupe important de fichiers exclus de ce processus.

Cette option contrôle la compression uniquement si votre administrateur spécifie que votre noeud client peut compresser des fichiers avant de les envoyer au serveur.

Le type de compression utilisé par le client est déterminé par la combinaison de la compression et du dédoublement de données côté client utilisé durant la sauvegarde ou l'archivage. Les types de compression suivants sont utilisés :

**LZ4** Méthode de compression plus rapide et plus efficace que le client utilise lorsque des données dédoublement par le client sont envoyées à un pool de stockage de conteneur compatible avec LZ4 sur le serveur IBM Spectrum Protect. Le serveur doit être de version 7.1.5 ou ultérieure et doit utiliser les pool de stockage de conteneur. La compression LZ4 côté client est uniquement utilisée le dédoublement de données côté client est activé.

**LZW** Type de compression classique utilisé par le client dans l'une des situations suivantes :

- Des données dédoublement côté client sont envoyées vers des pools de stockage classiques (qui ne sont pas de type conteneur) sur le serveur.
- Le client ne subit pas de dédoublement de données côté client. (Ceci ne s'applique pas à Data Protection for VMware et à Data Protection for Microsoft Hyper-V, dans lesquels seules les données dédoublement par le client peuvent être compressées.)
- Les données client sont uniquement soumises au dédoublement des données côté serveur traditionnel. (Ceci ne s'applique pas à Data Protection for VMware et à Data Protection for Microsoft Hyper-V, dans lesquels seules les données dédoublement par le client peuvent être compressées.)

**Aucune**

L'objet n'est pas compressé par le client. L'objet n'est pas compressé car la valeur *no* est attribuée à l'option `compression` ou l'option n'est pas indiqué

lors de la sauvegarde ou de l'archivage. Bien que l'objet ne soit pas compressé par le client, il peut être compressé par le serveur.

Vous n'avez pas besoin de définir le type de compression. Il est déterminé par le client de sauvegarde-archivage lors du traitement de la sauvegarde ou de l'archivage.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet Sauvegarde, case à cocher **Compresser les objets** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Les fichiers ne sont pas compressés avant d'être envoyés au serveur. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Les fichiers sont compressés avant d'être envoyés au serveur.

## Exemples

**Fichier d'options :**

compression yes

**Ligne de commande :**

-compressi=no

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

**Référence associée:**

«Deduplication», à la page 398

«Options exclude», à la page 436

«Options include», à la page 468

## Console

Utilisez l'option console avec la commande **query systeminfo** pour transmettre les informations à la console.

- DSMOPTFILE - contenu du fichier dsm.opt.
- ENV - Variables d'environnement.
- ERRORLOG - Fichier journal des erreurs IBM Spectrum Protect.
- FILE - Attributs du nom de fichier désigné.

- FILESNOTTOBACKUP - Enumération de la clé de registre Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
 SYSTEM\
 CurrentControlSet\
 BackupRestore\
 FilesNotToBackup
```

Cette clé indique les fichiers que les produits de sauvegarde ne doivent pas sauvegarder. La commande **query inclexcl** indique que ces fichiers sont exclus du système d'exploitation.

- INCLEXCL - Compile une liste d'instructions d'inclusion-exclusion dans l'ordre dans lequel elles sont traitées au cours des opérations de sauvegarde et d'archivage.
- KEYSNOTTORESTORE - Enumération de la clé de registre Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
 SYSTEM\
 ControlSet001\
 BackupRestore\
 KeysNotToRestore
```

Cette clé indique les clés de registre Windows que les produits de sauvegarde ne doivent pas restaurer.

- MSINFO - Informations système Windows (générées à partir de MSINFO32.EXE).
- OPTIONS - Options compilées.
- OSINFO - Nom et version du système d'exploitation client
- POLICY - Vidage de jeu de règles.
- REGISTRY - Entrées de registre Windows relatives à Windows IBM Spectrum Protect.
- SCHEDLOG - Contenu du journal des opérations planifiées IBM Spectrum Protect (généralement dsmsched.log).
- SFP - Liste des fichiers sous la protection de fichiers système Windows, et pour chaque fichier, indication quant à l'existence du fichier. Ces fichiers sont sauvegardés comme partie intégrante de l'objet système SYSFILES.
- SFP=*nom\_fichier* - Indique si le fichier spécifié (*nom\_fichier*) est sous la protection de fichiers système Windows. Par exemple :  
SFP=C:\WINNT\SYSTEM32\MSVCRT.DLL
- SYSTEMSTATE - Information d'état sur le système Windows.
- CLUSTER - Informations sur les clusters Windows.

**Remarque :** Bien qu'elle puisse être utile aux utilisateurs habitués aux concepts abordés ici, la commande **query systeminfo** a pour fonction essentielle d'aider le support technique IBM à établir un diagnostic des incidents. Si vous utilisez l'option *console*, les données en sortie ne sont pas formatées en fonction de la hauteur et de la largeur de l'écran. La longueur des lignes et les renvois à la ligne peuvent alors rendre la lecture difficile. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser l'option *filename* avec la commande **query systeminfo** pour permettre d'écrire la sortie dans un fichier pouvant être soumis ensuite au support IBM.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Syntaxe

►—Console—►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
query systeminfo dsmdptfile errorlog -console
```

**Voir aussi**

«Filename», à la page 454

## Createnewbase

L'option `createnewbase` crée une image instantanée de base et l'utilise en tant que source pour exécuter une sauvegarde incrémentielle complète.

Certains fichiers pourraient ne pas être sauvegardés lors de l'exécution de la commande de sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées. Si les fichiers sont ignorés, vous pouvez exécuter une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées avec l'option `createnewbase` pour sauvegarder ces fichiers. Voir «Snapdiff», à la page 575 pour obtenir la liste des raisons pour lesquelles un fichier pourrait ne pas être sauvegardé lors de l'exécution de la commande de sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées.

L'une des raisons pour laquelle un fichier peut être ignoré lors de la sauvegarde est la non prise en charge du nom de ce fichier par NetApp Data ONTAP. Les versions NetApp Data ONTAP 8.0 et les versions antérieures à la version 7.3.3 prennent en charge uniquement les noms de fichiers faisant partie du jeu de caractères ASCII 7 bits. NetApp Data ONTAP Version 7.3.3 et les versions supérieures à 8.0.0 prennent en charge les noms de fichier au format Unicode. Si vous avez mis à niveau NetApp Data ONTAP depuis une version qui ne prend pas en charge les noms de fichier Unicode vers une version les prenant en charge, exécutez une sauvegarde incrémentielle complète à l'aide de l'option `createnewbase=migrate`.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients suivants :

- Tous les clients Windows

Entrez l'option `createnewbase` sur la ligne de commande. Spécifiez cette option à l'aide de l'option `snapdiff`.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique qu'une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées est exécutée. Si le client de sauvegarde-archivage détecte que le serveur de fichiers NetApp Data ONTAP a été migré depuis une version qui ne prend pas en charge les noms de fichier Unicode vers un serveur de fichiers les prenant en charge, un message d'avertissement est enregistré dans le journal des erreurs et le journal d'activité du serveur IBM Spectrum Protect. Le message d'avertissement indique que vous devez exécuter une sauvegarde incrémentielle complète et consigner un code retour de 8 même si l'opération a abouti.

Ce paramètre est la valeur par défaut.

### Yes

Indique qu'une sauvegarde incrémentielle complète est exécutée en créant une nouvelle image instantanée de base et en utilisant cette dernière pour exécuter une sauvegarde incrémentielle basée sur une analyse. Utilisez cette option pour sauvegarder tout changement de fichier qui pourrait ne pas avoir été détecté par l'API des différences entre images instantanées.

Si l'opération aboutit, la commande prend fin avec un code retour de 0.

Ne définissez pas `createnewbase=yes` pour une planification exécutant une sauvegarde quotidienne basée sur les différences entre images instantanées. Créez plutôt une planification mensuelle distincte ayant l'option `createnewbase=yes`.

### IGNore

Indique qu'une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées est exécutée lorsque le client de sauvegarde-archivage détecte que le serveur de fichiers NetApp Data ONTAP a été mis à niveau pour prendre en charge les noms de fichier Unicode.

L'option `ignore` est différente du paramètre `no` car l'option `ignore` supprime le message d'avertissement. A la place, un message d'information est enregistré dans le journal des erreurs et dans le journal d'activité IBM Spectrum Protect, vous indiquant d'exécuter une sauvegarde incrémentielle complète.

Si la commande aboutit, elle renvoie un code de 0.

Utilisez l'option `ignore` si vous avez mis à niveau le serveur de fichiers NetApp Data ONTAP pour prendre en charge les caractères Unicode, mais que vous n'avez pas encore exécuté de sauvegarde incrémentielle complète. Cette option est uniquement utilisée lorsque le client de sauvegarde-archivage a détecté que le serveur de fichiers a été migré et qu'une sauvegarde incrémentielle complète n'a pas encore été exécutée. L'option est ignorée pour toutes les fois suivantes.

### MIGRate

Indique que si le serveur de fichiers NetApp Data ONTAP a été mis à niveau vers une version prenant en charge les noms de fichiers Unicode, une image

instantanée de base est prise et une sauvegarde incrémentielle basée sur une analyse est exécutée. L'option migrate est différente de l'option yes car l'option migrate crée une image instantanée de base uniquement lorsque le client détecte que la version du serveur de fichiers NetApp Data ONTAP a été mise à jour. L'option yes crée une image instantanée de base chaque fois que la commande est exécutée.

Une fois la sauvegarde incrémentielle terminée, aucun message supplémentaire lié à la migration n'est enregistré dans le journal des erreurs ou le journal d'activité du serveur IBM Spectrum Protect. Lorsque l'opération se termine, la commande prend fin avec un code retour de 0.

Utilisez l'option migrate si vous avez mis à niveau le serveur de fichiers NetApp Data ONTAP pour prendre en charge les caractères Unicode, mais que vous n'avez pas encore exécuté de sauvegarde incrémentielle complète. L'option migrate est ignorée si le serveur de fichiers NetApp Data ONTAP n'a pas été mis à niveau.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc incremental -snapdiff -createnewbase=yes /net/home1
```

### Tâches associées:

«Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88

### Référence associée:

«Snapdiff», à la page 575

## Csv

L'option csv permet au client d'utiliser un fichier CSV (valeurs séparées par des virgules) pour définir différents réglages de restauration et les appliquer à une série d'opérations de restauration de machines virtuelles.

Dans le fichier .csv spécifié, vous pouvez définir des en-têtes de colonnes avec des réglages qui annulent et remplacent les options équivalentes du client. Les noms des colonnes sont sensibles à la casse.

L'utilisation d'une colonne CSV prévaut sur l'option de ligne de commande équivalente. L'option équivalente est ignorée si elle est utilisée avec la commande `restore vm -csv`.

- "New Virtual Machine Name" remplace l'option `-vmname` à la restauration.
- "New Datastore" remplace l'option `-datastore` à la restauration.
- "New Datacenter" remplace l'option `-datacenter` à la restauration.
- "New Host" remplace l'option `-host` à la restauration.
- "PITDATE" remplace l'option `-pitdate` à la restauration.
- "PITTIME" remplace l'option `-pittime` à la restauration.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge. Cette option n'est pas valide pour les sauvegardes Data Protection for Microsoft Hyper-V.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande de **Restore VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut pas être spécifiée dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—Csv— —csvfilespec—►►

## Paramètres

### csvfilespec

L'utilisation d'une colonne CSV prévaut sur l'option de ligne de commande équivalente. Toute option équivalente est ignorée si elle est utilisée avec la commande `restore vm -csv`.

Par exemple, si vous spécifiez la commande `restore vm "restore_vm_list.csv" -csv -datacenter="Mambo 5"` alors que la colonne "New Datacenter" est déjà spécifiée dans le fichier CSV, l'option `-datacenter` est ignorée.

La liste suivante recense les colonnes CSV qui prévalent sur les options client équivalentes :

Tableau 55. Noms des en-têtes de colonne

| En-tête                  | Description                                                                    | Utilisation                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virtual Machine Name     | Le nom de la machine virtuelle à restaurer.                                    | Aucun caractère générique n'est autorisé. Sensible à la casse. Cette colonne est obligatoire.                                                                                       |
| New Virtual Machine Name | Le nom de la machine virtuelle restaurée.                                      | Cette colonne utilise la même syntaxe que l'option <code>-vmname</code> . Optionnel. Cette colonne peut rester vide si vous souhaitez réutiliser le nom existant.                   |
| New Datastore            | Le nouveau magasin de données dans lequel sont restaurés les disques virtuels. | Cette colonne utilise la même syntaxe que l'option <code>-datastore</code> . Optionnel. Cette colonne peut rester vide si vous souhaitez réutiliser le magasin de données existant. |
| New Datacenter           | Le nouveau centre de données auquel la machine virtuelle doit être associée.   | Utilise la même syntaxe que l'option <code>-datacenter</code> . Optionnel. Cette colonne peut rester vide si vous souhaitez réutiliser le centre de données existant.               |
| New Host                 | Le nouvel hôte sur lequel la machine virtuelle sera restaurée.                 | Cette colonne utilise la même syntaxe que l'option <code>-host</code> . Optionnel. Cette colonne peut rester vide si vous souhaitez réutiliser l'hôte existant.                     |

Tableau 55. Noms des en-têtes de colonne (suite)

| En-tête | Description                                                                | Utilisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PITDATE | La date du point de cohérence à partir duquel la sauvegarde est spécifiée. | Cette colonne utilise la même syntaxe que l'option -pitdate. Optionnel. Laissez cette colonne vide pour indiquer que la sauvegarde à restaurer est la sauvegarde active. Cette colonne devient en revanche obligatoire dès lors que la colonne PITTIME est spécifiée dans le fichier CSV. Les dates PITDATE doivent obéir au format spécifié par l'option DATEFORMAT. La valeur par défaut dépend de l'environnement local (paramètres régionaux) en vigueur dans le système Windows. Sous Linux, la valeur par défaut est DATEFORMAT 1. |
| PITTIME | L'heure du point de cohérence à partir duquel la sauvegarde est spécifiée. | Cette colonne utilise la même syntaxe que l'option -pittime. Optionnel. Laissez cette colonne vide pour indiquer que la sauvegarde à restaurer est la sauvegarde active ou si seule la date du point de cohérence (PITDATE) est spécifiée. Les heures PITDATE doivent obéir au format spécifié par l'option TIMEFORMAT. La valeur par défaut dépend de l'environnement local (paramètres régionaux) en vigueur dans le système Windows. Sous Linux, la valeur par défaut est TIMEFORMAT 1.                                               |

L'astérisque (\*) signifie que la partie correspondante du nom de MV d'origine doit être réutilisée dans une construction générique du nom de la MV restaurée.

Les conventions de ligne de commande suivantes sont également en vigueur :

- **<date>** est remplacé par la date à laquelle a lieu la restauration.
- **<time>** est remplacé par l'heure de la restauration.
- **<timestamp>** est remplacé par la combinaison de **<date>** et **<time>**.

Certains éléments peuvent être placés entre guillemets. Par exemple, les noms de MV contenant des virgules ou des guillemets.

"Recueil de poèmes du 20<sup>e</sup> siècle, de "A à F""

Ici, des guillemets doubles sont utilisés pour exprimer un guillemet (").

## Exemples

Exemple de l'apparence d'un fichier CSV à son ouverture dans une vue de feuille de calcul :



| Virtual Machine Name | New Virtual Machine Name | New Host     | New Datastore | New Datacenter | NOTES1          | NOTES2 | PITDATE | PITTIME |
|----------------------|--------------------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|--------|---------|---------|
| VM1                  | *-DR_restore             | esx4.ibm.com | DS_8          | DS_8           | DC_RecoverSite1 | group1 |         |         |
| VM2                  | *-DR_restore             | esx4.ibm.com | DS_8          | DS_8           | DC_RecoverSite1 | group1 |         |         |
| VM3                  | *-DR_restore             | esx4.ibm.com | DS_8          | DS_8           | DC_RecoverSite1 | group1 |         |         |
| VM4                  | *-DR_restore             | esx5.ibm.com | DS_10         | DS_10          | DC_RecoverSite1 | group2 |         |         |
| VM5                  | *-DR_restore             | esx5.ibm.com | DS_10         | DS_10          | DC_RecoverSite1 | group2 |         |         |

Les exemples suivants présentent les fichiers texte CSV exportés depuis les fichiers csv.

#### Exemple 1 :

```
Virtual Machine Name,New Virtual Machine Name,New Host,New Datastore,New Datacenter,NOTES1,NOTES2,PITDATE,PITTIME
VM1,*-DR_restore,esx4.ibm.com,DS_8,DC_RecoverSite1,group1
VM2,*-DR_restore,esx4.ibm.com,DS_8,DC_RecoverSite1,group1
VM3,*-DR_restore,esx4.ibm.com,DS_8,DC_RecoverSite1,group1
VM4,*-DR_restore,esx5.ibm.com,DS_10,DC_RecoverSite1,group2
VM5,*-DR_restore,esx5.ibm.com,DS_10,DC_RecoverSite1,group2
```

#### Exemple 2 :

```
Virtual Machine Name,New Virtual Machine Name,New Host,New Datastore,New Datacenter,NOTES1,NOTES2,PITDATE,PITTIME
Tiny Linux VM,Tiny Linux VM -restore,,,,,,
lucasTestVM10,* -restore,,,,,,10/03/2017,10:35 AM
big-cet-4TB,,devesx06.storage.tucson.ibm.com,,,10/05/2017,,
```

#### Référence associée:

«**Restore VM**», à la page 809

## Datacenter

Cette option permet d'indiquer l'emplacement cible du centre de données devant contenir les données de la machine restaurée.

Utilisez cette option pour les commandes **restore vm**.

Lorsque des dossiers sont utilisés dans le centre virtuel pour organiser les centres de données, le nom du dossier doit être inclus dans la spécification du centre de données, séparé d'une barre oblique.

Si vous effectuez une restauration via un serveur ESX au lieu d'un serveur virtuel, l'option `-datacenter=ha-datacenter` doit être utilisée.

L'emplacement cible par défaut est le centre de données dans lequel la machine virtuelle était stockée au moment de la sauvegarde.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Exemples

Restauration d'une machine virtuelle sur le centre de données USEast, organisé sous un dossier nommé Production dans le centre virtuel.

```
dsmc restore vm my_vm -datacenter=Production/USEast
```

Restauration d'une sauvegarde de machine virtuelle prise dans un centre virtuel, mais à l'aide d'un serveur ESX.

```
restore vm my_vm -datacenter=ha-datacenter
```

Restauration d'une machine virtuelle dans le centre de données USWest.

```
restore vm my_vm -datacenter=USWest
```

## Datastore

Spécifie le magasin de données cible à utiliser lors de l'opération de restauration VMware.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### Exemple

Restauration d'une machine virtuelle dans un magasin de données nommé ds8k\_prod1 :

```
restore vm ma_mv -datastore=ds8k_prod1
```

## Dateformat

L'option dateformat indique le format que vous souhaitez utiliser pour afficher ou entrer les dates.

Utilisez cette option si vous voulez modifier le format de date associé par défaut à la langue du référentiel de messages utilisé.

Par défaut, les clients de sauvegarde-archivage et les clients d'administration obtiennent des informations sur le format à partir de la définition de l'environnement valide au moment où vous démarrez le client. Pour plus de détails sur la configuration de votre environnement local, consultez la documentation relative à votre système local.

### Remarque :

1. L'option dateformat n'affecte pas le client Web. Celui-ci utilise le format de date correspondant à l'environnement local dans lequel le navigateur s'exécute. Si le navigateur ne s'exécute pas dans un environnement local pris en charge, le client Web utilise le format de date correspondant à l'anglais des Etats-Unis.
2. Si le format de date est modifié et que l'option schedlogretention est utilisée pour supprimer le journal des opérations planifiées, le client supprime toutes les entrées de ce journal associées à un format de date différent lorsque le journal est supprimé. Si le format de date est modifié et que l'option errorlogretention est utilisée pour supprimer le journal des erreurs, le client supprime toutes les entrées de ce journal associées à un format de date différent lorsque le journal est supprimé. Lors de la modification du format de date, faites une copie du journal des plannings et du journal des erreurs si vous souhaitez préserver les entrées de journal associées à un format de date différent.

L'option dateformat peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete archive**
- **delete backup**
- **expire**
- **query archive**
- **query asr**
- **query backup**
- **query filespace**
- **query image**
- **query systemstate**
- **restore**

- **restore image**
- **restore nas**
- **retrieve**
- **restore registry**
- **set event**

Lorsque vous ajoutez l'option `dateformat` à une commande, elle doit précéder les options `fromdate`, `pitdate` et `todate`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Paramètres régionaux**, liste déroulante **Format de date** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►► `DATEformat` — `type_format` —►►

## Paramètres

*type\_format*

Affiche la date dans un des formats ci-après. Sélectionnez le numéro correspondant au format de date que vous souhaitez utiliser :

**1** MM/JJ/AAAA

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Anglais (Etats-Unis)
- Chinois (traditionnel)
- Coréen

**2** JJ-MM-AAAA

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Portugais (Brésil)
- Italien

**3** AAAA-MM-JJ

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Japonais
- Chinois (Simplifié)
- Polonais

**4** JJ.MM.AAAA

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Allemand
- Français
- Espagnol
- Tchèque
- Russe

**5** AAAA.MM.JJ

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Hongrois

**6** YYYY/MM/DD

7 DD/MM/YYYY

## Exemples

**Fichier d'options :**

dateformat 3

**Ligne de commande :**

-date=3

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier dsm.opt, sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

## Remarques supplémentaires concernant la spécification des formats de date et heure

Le format de date ou d'heure spécifié à l'aide de cette option doit être utilisé lorsque des options d'entrée de date et d'heure sont utilisées. Voici quelques exemples : totime, fromtime, todate, fromdate et pittime.

Par exemple, si vous définissez l'option timeformat sur TIMEFORMAT 4, la valeur indiquée pour l'option fromtime ou totime doit être exprimée en heures, par exemple 12:24:00pm. 13:24:00 n'est pas une valeur valide car TIMEFORMAT 4 requiert un entier égal ou inférieur à 12. Pour spécifier des valeurs allant jusqu'à 24 heures en utilisant la virgule comme séparateur, vous devez spécifier TIMEFORMAT 2.

## Dedupcachepath

Utilisez l'option dedupcachepath pour spécifier l'emplacement où est créée la base de données du cache de dédoublement des données côté client.

Cette option est ignorée si l'option enablededupcache=no est définie durant le traitement de la sauvegarde ou de l'archivage.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients. Cette option est également valide pour l'API IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans la boîte de texte **Dédoublonnage > Emplacement du cache de dédoublement** de l'éditeur de préférences. L'option peut être définie dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe

►►—DEDUPCACHEPath—*chemin*—————◄◄

## Paramètres

### *chemin*

Indique l'emplacement où est créée la base de données du cache de dédoublement des données côté client si l'option `enablededupcache` est définie sur `yes`. Par défaut, le fichier du cache de dédoublement des données est créé dans le client de sauvegarde-archivage ou dans le répertoire d'installation de l'interface de programme d'application.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple de format UNC suivant, le chemin d'accès contient la lettre du lecteur d \$: `\\computer7\D$\stgmgr\dedupecache`.

## Exemples

### Fichier d'options :

`dedupcachepath c:\logs\dedup\`

### Ligne de commande :

Non applicable

### Référence associée:

«`Enablededupcache`», à la page 424

## Dedupcachesize

Utilisez l'option `dedupcachesize` pour déterminer la taille maximale du fichier du cache de dédoublement de données. Lorsque le fichier du cache atteint sa taille maximale, le contenu du cache est supprimé et de nouvelles entrées sont ajoutées.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients. Cette option est également valide pour l'API IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans la zone **Dédoublement > Activer la mémoire cache de dédoublement > Taille maximale** de l'éditeur de préférences. L'option peut être spécifiée dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe

►—`DEDUPCACHESize—taille_cache_déoubl`—►

## Paramètres

### *taille\_cache\_déoubl*

Indique la taille maximale en mégaoctets du fichier du cache de dédoublement. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 2048, 256 étant la valeur par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options :

`dedupcachesize 1024`

**Ligne de commande :**  
Non applicable  
**Référence associée:**  
«Deduplication»

## Deduplication

Utilisez l'option `deduplication` pour spécifier s'il faut activer l'élimination des données redondantes côté client lorsque les données sont transférées sur le serveur IBM Spectrum Protect lors du processus de sauvegarde-archivage.

Le dédoublement des données est désactivé si l'option `enablelanfree` est définie. Les fichiers chiffrés du client de sauvegarde-archivage sont exclus du dédoublement des données côté client. Les fichiers provenant de systèmes de fichiers chiffrés sont également exclus.

Pour prendre en charge le dédoublement des données côté client, les critères suivants doivent être remplis :

- Le dédoublement des données côté client pour le noeud est activé sur le serveur.
- Le pool de stockage cible pour les données doit être un pool de stockage activé pour le dédoublement des données. Le pool de stockage doit avoir le type de périphérique "file".
- Un fichier peut être exclu du traitement du dédoublement des données côté client (par défaut, tous les fichiers sont inclus).
- Le serveur peut limiter la taille de transaction maximale pour le dédoublement des données en définissant l'option `CLIENTDEDUPTXNLIMIT` sur le serveur. Pour plus d'informations sur l'option, voir la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.
- Les fichiers doivent faire plus de 2 ko.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients ; elle peut également être utilisée par l'API IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option en cochant la case **Dédoublement > Activer le dédoublement** dans l'éditeur de préférences. L'option peut être définie dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique que vous ne souhaitez pas activer le dédoublement des données côté client pour le traitement de la sauvegarde et de l'archivage. No est la valeur par défaut.

Yes

Indique que vous souhaitez activer le dédoublement des données côté client pour le traitement de la sauvegarde et de l'archivage.

## Exemples

**Fichier d'options :**

deduplication yes

**Ligne de commande :**

-deduplication=yes

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

**Référence associée:**

«Options include», à la page 468

«Options exclude», à la page 436

## Deletefiles

Utilisez l'option deletefiles avec la commande **archive** pour supprimer des fichiers archivés d'un poste de travail.

Vous pouvez également utiliser cette option avec la commande **restore image** et avec l'option **incremental** pour supprimer les fichiers de l'image restaurée, s'ils ont été supprimés une fois l'image créée. La suppression des fichiers s'effectue correctement si le groupe de copie de sauvegarde du serveur IBM Spectrum Protect comporte un nombre suffisant de versions des fichiers existants et supprimés.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—DEletefiles—————◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
dsmc archive c:\foo*.c -deletefiles
dsmc rest image c: -incre -deletefiles
```

## Description

L'option description donne une description des fichiers lors d'opérations de type archive, delete archive, retrieve, query archive ou query backupset.

Ainsi, pour archiver le fichier budget.jan et lui associer la description «Budget 2002 pour Proj 1», vous devez entrer :

```
dsmc archive -des="Budget 2003 pour Proj 1" c:\plan\proj1\
budget.jan
```

**Remarque :**

1. La description ne doit pas dépasser 254 caractères.
2. Si une option contient un espace, indiquez-la entre guillemets (" ").

L'option *description* peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **delete archive**
- **query archive**
- **query backupset**
- **retrieve**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—DEscription =— —*description*—————►►

## Paramètres

### *description*

Associe une description au fichier que vous archivez. Si aucune description n'est indiquée avec la commande **archive**, la valeur par défaut est *Archive Date:x*, où *x* représente la date en cours du système. Il est à noter que la date doit toujours comporter 10 caractères. Si le format de date utilise une année à 2 chiffres, deux espaces seront placés à la fin de la date. Par exemple, une description par défaut utilisant une année à quatre chiffres peut correspondre à "Archive Date: 2002/05/03", et la même description par défaut avec une année à deux chiffres peut correspondre à "Archive Date: 02/05/03" (notez les deux espaces à la fin). Lors de l'extraction de fichiers à l'aide d'une description d'année à 2 chiffres, vous pouvez entrer la chaîne de l'option *-description* d'une des manières suivantes :

```
-description="ArchiveDate: 02/05/03 "
ou
-description="ArchiveDate: 02/05/03*"
```

Si vous utilisez la commande **archive** pour archiver plusieurs fichiers, la description entrée s'applique à chaque fichier. Ainsi, pour archiver un groupe de fichiers en leur attribuant la même description, *Projet X*, entrez :

```
dsmc archive -description="Project X" c:\allproj*.x
```

Cette description vous permet ensuite de récupérer tous ces fichiers.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc archive -des="2003 Budget for Proj 1" c:\foo\ *.prj
```



## Detail

L'option `detail` permet d'afficher des informations sur la classe de gestion, l'espace fichier, la sauvegarde et l'archivage, ainsi que d'autres informations, en fonction de la commande avec laquelle est utilisée.

Utilisez l'option `detail` avec la commande **query mgmtclass** pour afficher des informations détaillées concernant chaque classe de gestion de votre jeu de règles actif. Si vous n'utilisez pas l'option `detail`, seul le nom et une brève description de la classe de gestion s'affichent à l'écran. Si vous indiquez l'option `detail`, des informations relatives aux attributs de chaque groupe de paramètres contenu dans chaque classe de gestion s'affichent à l'écran. Une classe de gestion peut contenir un groupe de paramètres de sauvegarde et/ou un groupe de paramètres d'archivage ; elle peut également ne comporter aucun de ces groupes de paramètres.

Si le serveur ne peut pas afficher de nom Unicode, il se peut que les espaces fichier Unicode ne s'affichent pas correctement. Dans ce cas, identifiez ces espaces fichier sur le serveur à l'aide de leur ID d'espace fichier (fsID). Pour connaître l'ID d'un espace fichier, utilisez l'option `detail` associée aux commandes **delete filespace** et **query filespace**. Cet ID apparaît également dans la fenêtre d'informations sur les fichiers de l'interface du client de sauvegarde-archivage.

Utilisez l'option `detail` avec les commandes **query backup** et **query archive** pour afficher les attributs suivants du fichier spécifié :

- Date de dernière modification
- Date de dernier accès
- Compression
- Type de chiffrement
- Dédoublonnage des données côté client
- Si le client HSM a migré ou prémigré le fichier

Utilisez l'option `detail` avec la commande **query adobjects** pour afficher des informations détaillées sur des objets Active Directory, y compris tous leurs attributs.

Utilisez l'option `detail` avec la commande **query adobjects** pour afficher des informations détaillées sur des objets Active Directory, y compris tous leurs attributs.

Pour afficher les statistiques suivantes, utilisez l'option `detail` avec la commande **query vm** :

- Nombre moyen d'objets IBM Spectrum Protect nécessaires pour décrire un seul mégabloc, sur tous les mégablocs d'une sauvegarde.
- Nombre moyen d'objets IBM Spectrum Protect nécessaires pour décrire un seul mégabloc, pour tous les mégablocs d'un espace fichier.
- Rapport entre la quantité de données (rapportée par Change Block Tracking) et la quantité de données réellement sauvegardées, dans une sauvegarde particulière.
- Rapport entre la quantité de données (rapportée par Change Block Tracking) et la quantité de données réellement sauvegardées, dans cet espace fichier.
- Nombre de sauvegardes créées depuis la création de dernière sauvegarde intégrale à partir des disques de production.

Les valeurs renvoyées sur **query vm** peuvent vous aider à ajuster l'heuristique (voir les options **Mbobjrefreshthresh** et **Mbpctrefreshthresh**) pour ajuster les valeurs déclenchées pour que le mégabloc s'actualise.

L'option **detail** peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete filespace**
- **incremental**
- **query adobjects**
- **query archive**
- **query backup**
- **query filespace**
- **query inclexcl**
- **query mgmtclass**
- **query systemstate**
- **query vm**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option n'est pas définie dans le fichier d'options client. Utilisez-la en l'ajoutant à la ligne de commande lorsque vous entrez une des commandes capables de la prendre en charge. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►—DETail—►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
dsmc query mgmtclass -detail
dsmc query filespace -detail
dsmc query backup file1 -detail
dsmc query systemstate -detail
dsmc query vm -detail
```

## Diffsnapshot

L'option **diffsnapshot** permet de spécifier si le client de sauvegarde-archivage crée l'image instantanée différentielle lorsqu'il exécute une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées.

Si l'image instantanée différentielle n'est pas créée par le client, la dernière image instantanée trouvée sur le volume est utilisée comme image instantanée différentielle et comme source de l'opération de sauvegarde.

La valeur par défaut est de créer l'image instantanée différentielle. Cette option est ignorée lors de la première utilisation de l'option **snaptiff**. A la première utilisation de l'option **snaptiff** sur un volume, un instantané doit être créé et utilisé comme source d'une sauvegarde incrémentielle complète. Les images

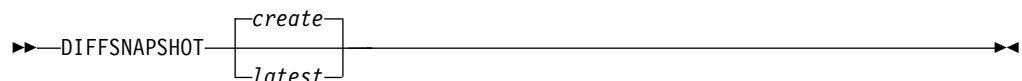
instantanées créées par le client de sauvegarde-archivage sont supprimées par le client une fois la sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées terminée.

Les images instantanées peuvent être créées avec l'outil Network Appliance FilerView. Utilisez le paramètre `latest` si vous souhaitez que le client utilise la dernière image instantanée créée. Quelle que soit la méthode utilisée pour créer les images instantanées nommées, les images instantanées qui diffèrent uniquement par la casse de leurs noms ne fonctionneront pas correctement avec l'option `snappdiff`. Les images instantanées créées par le client ne présentent pas ce problème de casse. Les images instantanées créées via des méthodes autres que celles définies dans IBM Spectrum Protect ne sont jamais supprimées par le client.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Syntaxe



## Paramètres

### *create*

Indique que vous souhaitez créer un nouvel instantané permanent à utiliser comme instantané source. Cette valeur est la valeur par défaut.

### *latest*

Indique que vous souhaitez utiliser le dernier instantané trouvé sur le serveur de fichiers comme instantané source.

## Exemples

### Ligne de commande :

Effectuez une sauvegarde incrémentielle `snappdiff` à partir d'un instantané tiré d'un partage de réseau `//homestore.example.com/vol/vol1` monté sur l'unité `H:`, où `homestore.example.com` correspond à un serveur de fichiers.

```
incremental -snappdiff H:
```

Effectuez une sauvegarde incrémentielle `snappdiff` à partir d'un instantané tiré d'un partage de réseau `//homestore.example.com/vol/vol1` monté sur l'unité `H:`, où `homestore.example.com` correspond à un serveur de fichiers. La valeur `LATEST` de l'option `-diffsnapshot` signifie que l'opération sera réalisée à l'aide du dernier instantané (l'instantané actif) de l'unité `H:`.

```
incremental -snappdiff H: -diffsnapshot=latest
```

### Concepts associés:

«Sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS», à la page 165

### Tâches associées:

«Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88

### Référence associée:

«`Snappdiff`», à la page 575

«Snapdiffhttps», à la page 583

«Createnewbase», à la page 388

## Diffsnapshotname

L'option `diffsnapshotname` permet d'indiquer quelles images instantanées différentielles du volume de gestionnaire de fichiers cible doivent être utilisées lors d'une sauvegarde différentielle par image instantanée. Cette option est spécifiée uniquement si l'option `diffsnapshot=latest` est spécifiée.

Si cette option n'est pas spécifiée, `diffsnapshot=latest` sélectionne l'image instantanée existante la plus récente sur le volume de gestionnaire de fichiers et l'utilise comme image instantanée différentielle.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Cette option peut être spécifiée dans le fichier d'options client ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—DIFFSNAPSHOTName— —*nom\_image\_instantanée*————►►

## Paramètres

### *nom\_image\_instantanée*

Indique le nom d'une image instantanée existante à utiliser comme image instantanée différentielle.

Vous pouvez également utiliser un modèle avec des caractères génériques pour sélectionner une image instantanée. Les caractères génériques peuvent être l'un des caractères suivants :

- \* Un astérisque (\*) correspondant à n'importe quel caractère.
- ? Un point d'interrogation (?) correspondant à un seul caractère.

L'image instantanée la plus récente qui correspond au modèle de caractère générique est sélectionnée comme image instantanée différentielle.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
diffsnapshotname volume_base_snap
diffsnapshotname nightly.?
```

### Ligne de commande :

```
dsmc incr \\DRFile\UserDataVol_Mirror_Share -snapdiff
-useexistingbase -basenameshotname="nightly.?"
-diffsnapshot=latest -diffsnapshotname="nightly.?"
```

## Voir aussi

Basesnapshotname

Useexistingbase

## Dirmc

L'option `dirmc` indique la classe de gestion que vous souhaitez utiliser pour les répertoires.

Si vous ne spécifiez pas cette option pour associer une classe de gestion à des répertoires, le programme client utilise la classe de gestion du jeu de règles actif de votre domaine de règles possédant le plus long délai de conservation. Sélectionnez une classe de gestion pour les répertoires individuels qui conserve les répertoires au moins aussi longtemps qu'elle conserve les fichiers qui leur sont associés.

Si vous indiquez une classe de gestion avec cette option, tous les répertoires indiqués dans une opération de sauvegarde sont liés à cette classe de gestion.

L'option `dirmc` indique la classe de gestion des répertoires que vous sauvegardez et n'affecte pas les répertoires archivés. Utilisez l'option `archmc` avec la commande **archive** pour indiquer une classe de gestion disponible dans le domaine de règles auquel vous souhaitez associer vos fichiers ou répertoires archivés. Si vous n'utilisez pas l'option `archmc`, le serveur associe les répertoires archivés à la classe de gestion par défaut. Si la classe de gestion par défaut ne comporte aucun groupe de paramètres d'archivage, le serveur associe les répertoires archivés à la classe de gestion dotée de la durée de conservation la plus courte.

**Important :** Seuls les attributs étendus et les ACL sont stockés dans les pools de stockage. Les informations de répertoire, autres que les attributs et les ACL restent dans la base de données. Dans les systèmes Windows, les répertoires occupent l'espace du pool de stockage.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Le serveur peut également définir cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde**, section **Directory Management Class** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—DIRMc— *—nomclassegestion—*—————►►

## Paramètres

*nom\_classe\_gestion*

Indique le nom de la classe de gestion que vous souhaitez associer aux répertoires. Le nom spécifié est utilisé par le client pour tous les répertoires que vous sauvegardez. Si cette option n'est pas indiquée, le client utilise la classe de gestion spécifiant le délai de conservation le plus long.

## Exemples

### Fichier d'options :

dirsm repgestion

### Ligne de commande :

Non applicable

### Voir aussi

Si vous souhaitez sauvegarder des fichiers spécifiques dans une classe de gestion, voir «Affectation d'une classe de gestion aux fichiers», à la page 300 pour plus d'informations.

## Dirsonly

L'option `dirsonly` permet de traiter *uniquement* les répertoires. Le client ne traite pas de fichiers.

L'option `dirsonly` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **incremental**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore backupset**
- **retrieve**
- **selective**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—Dirsonly—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

### Ligne de commande :

`dsmc query backup -dirsonly c:*`

## Disablenqr

L'option `disablenqr` indique si le client de sauvegarde-archivage peut utiliser la méthode `no-query restore` pour restaurer des fichiers et des répertoires à partir du serveur.

Si vous définissez l'option `disablenqr` sur `no` (valeur par défaut), le client peut utiliser le processus de restauration sans interrogation.

Si vous définissez l'option `disablenqr` sur `yes`, le client peut utiliser uniquement le processus de restauration standard (également appelé "restauration classique").

**Remarque :** Il n'existe aucune option ni valeur permettant à un client d'utiliser uniquement la méthode de restauration sans interrogation.

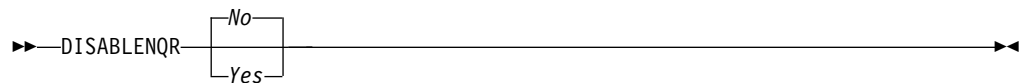
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier `dsm.opt`.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Indique que le client peut utiliser la méthode de restauration sans interrogation. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Indique que le client utilise uniquement la méthode de restauration standard. La méthode de restauration sans interrogation n'est pas autorisée.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`disablenqr yes`

**Ligne de commande :**

`-disablenqr=yes`

## Diskbuffsize

L'option `diskbuffsize` indique la taille maximale de mémoire tampon d'E/S disque (en kilooctets) pouvant être utilisée par le client lors de la lecture de fichiers. L'option `diskbuffsize` remplace l'option `largecommbuffers`.

L'optimisation des performances du client de migration de sauvegarde, d'archivage est possible si la valeur de cette option est égale ou inférieure à la capacité de lecture anticipée des fichiers fournie par le système de fichiers du client. Une mémoire tampon de grande taille requiert plus de mémoire et peut ne pas améliorer les performances.

**Important :** Utilisez le paramètre par défaut, sauf indication contraire de la part du personnel du support technique IBM.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

### Syntaxe

►►—DISKBufsize— —*taille*—————►►

### Paramètres

*taille*

Indique la taille maximale de mémoire tampon d'E/S disque (en kilooctets) pouvant être utilisée par le client lors de la lecture de fichiers. Les valeurs suivantes sont autorisées : 16 à 1023 ; 32 étant la valeur par défaut.

### Exemples

Fichier d'options :

diskbuffsize 64

Ligne de commande :

Non applicable

## Diskcachelocation

L'option diskcachelocation indique l'emplacement dans lequel la base de données de cache-disque est créée si l'option memoryefficientbackup=diskcachemethod est définie pendant une sauvegarde incrémentielle.

Vous pouvez spécifier l'option diskcachelocation dans votre fichier d'options ou à l'aide de l'option include.fs. Si l'option diskcachelocation apparaît dans le fichier d'options, sa valeur est utilisée pour tous les systèmes de fichiers non représentés par une option include.fs contenant l'option diskcachelocation.

Le disque-cache est un fichier temporaire qui est supprimé après l'exécution de la commande **incremental**. Utilisez cette option pour sélectionner l'un des éléments suivants :

1. Un emplacement contenant davantage d'espace disque disponible si, lors de l'utilisation de memoryefficientbackup=diskcachemethod, vous recevez le message indiquant que le fichier de cache-disque ne peut pas être créé car vous ne disposez pas d'un espace disque suffisant.
2. Un emplacement sur un volume physique différent, permettant de réduire les conflits de mécanisme d'accès au disque et, par conséquent, d'améliorer les performances.

**Important :** Pour des raisons de performances, n'utilisez pas de disque éloigné pour diskcachelocation.

La quantité réelle d'espace disque requis pour le fichier de cache-disque créé par les sauvegardes incrémentielles de cache-disque dépend du nombre de fichiers et de répertoires inclus dans la sauvegarde et de la longueur moyenne des fichiers et répertoires à sauvegarder. Estimez 2 octets par caractère dans le nom de chemin. Par exemple, si 1 000 000 fichiers et répertoires doivent être sauvegardés et que la longueur de chemin d'accès moyenne est de 200 caractères, alors la base de données occupera environ 400 Mo. Une autre façon de faire une estimation pour



les besoins de la planification est de multiplier le nombre de fichiers et de répertoires par la longueur du chemin d'accès le plus long pour établir une taille de base de données maximale.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►—DISKCACHELocation— —*chemin*————►

## Paramètres

*chemin*

Indique l'emplacement dans lequel la base de données de cache-disque est créée si vous spécifiez l'option `memoryefficientbackup=diskcachemethod`. L'emplacement par défaut implique la création du fichier de cache-disque à la racine de l'espace fichier à traiter.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité D\$ : `\\computer7\D$\temp\diskcache`.

## Exemples

Fichier d'options :

```
diskcachelocation c:\temp
diskcachelocation c:\tivoli\data
```

Ligne de commande :

Non applicable

Voir «Options include», à la page 468 pour plus d'informations sur `include.fs`.

## Domain

L'option `domain` indique ce que vous souhaitez inclure dans une sauvegarde incrémentielle.

Les objets de domaine sont sauvegardés uniquement si vous démarrez une commande **incremental** sans spécification de fichier.

Le client de sauvegarde-archivage utilise la valeur de domaine dans les situations suivantes pour déterminer quelles unités doivent être traitées lors d'une sauvegarde incrémentielle :

- Lorsque vous exécutez une sauvegarde incrémentielle à l'aide de la commande **incremental** et que vous n'indiquez pas les unités à traiter.
- Lorsque votre administrateur IBM Spectrum Protect définit un calendrier d'exécution de sauvegardes incrémentielles pour vous, mais n'indique pas les unités à traiter.

- Lorsque vous sélectionnez l'action **Sauvegarde du domaine** à partir de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

Vous pouvez définir l'option `domain` dans les emplacements suivants :

- Dans un fichier d'options.
- Sur la ligne de commande, lorsqu'elle est entrée avec une commande client.
- Dans un jeu d'options client, défini sur le serveur avec la commande **define clientopt**.
- En tant qu'option dans une commande planifiée, définie sur le serveur avec la commande **define schedule**.

Si l'une de ces sources contient une définition de domaine, le client sauvegarde ce domaine. Si plusieurs sources spécifient un domaine, le client sauvegarde tous les domaines spécifiés. Le même objet de domaine peut être défini plusieurs fois, mais l'effet est identique à celui d'une seule définition. Si vous n'indiquez pas de domaine, le client sauvegarde le domaine par défaut, comme décrit dans le paramètre `all-local`.

Vous pouvez exclure des objets du domaine en spécifiant l'opérateur d'exclusion (-) avant l'objet. Si une définition de domaine exclut un objet, ce dernier est exclu du domaine, même si une autre définition l'inclut. Vous ne pouvez pas utiliser l'opérateur d'exclusion du domaine (-) en face d'un mot-clé de domaine commençant par `all-`.

Si une instruction de domaine exclut un ou plusieurs objets et qu'aucune n'inclut d'objets, le domaine est vide (et aucun élément n'est sauvegardé). Vous devez spécifier les objets à inclure dans le domaine si une instruction de domaine exclut des objets.

Exemple 1 : Une instruction de domaine est utilisée pour sauvegarder tous les systèmes de fichiers locaux à l'exception de l'état du système :

```
domain all-local -systemstate
```

Exemple 2 : Plusieurs instructions de domaine sont utilisées pour sauvegarder tous les systèmes de fichiers locaux à l'exception de l'état du système :

```
domain all-local domain -systemstate
```

Exemple 3 : L'état du système est exclu de l'opération de sauvegarde. Si aucune autre instruction de domaine n'est utilisée, le domaine est vide et aucun élément n'est sauvegardé.

```
domain -systemstate
```

Si vous démarrez la commande `incremental` avec une spécification de fichier, le client ignore toutes les définitions de domaine et sauvegarde uniquement la spécification de fichier.

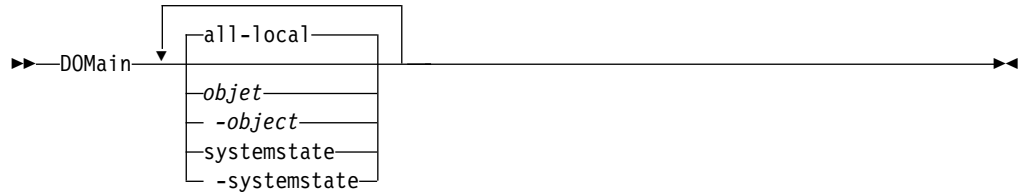
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options, `dsm.opt`. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde**, section **Domaine de sauvegarde** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

#### **all-local**

Sauvegardez tous les volumes locaux sur le système ainsi que l'état du système Windows. Il s'agit de l'option par défaut. Les volumes locaux sont définis en tant que volumes formatés à l'aide d'un système de fichiers pris en charge (ReFS, NTFS, FAT32, FAT ou GPFS) sur une unité de stockage directement connectée, incluant les unités de stockage jointes SAN et iSCSI. Les répertoires mappés aux identificateurs d'unité utilisant la commande **subst** de Windows sont inclus dans une sauvegarde si le répertoire mappé se trouve sur un disque local.

Les types de volume suivant ne sont pas inclus lorsque **all-local** est spécifié :

- Volumes joints au réseau, incluant des partitions CIFS mappées aux identificateurs d'unité.
- Volumes amovibles incluant des unités CD/DVD, des clés USB et des unités de disquette. Certains disques durs connectés par USB sont inclus dans le domaine **all-local** si Windows ne les classe pas comme unité de stockage amovible.

#### **objet**

Indique les objets de domaine à inclure dans le domaine.

Un nom d'objet doit être délimité par des guillemets s'il contient des espaces.

#### **-objet**

Indique les objets de domaine à exclure du domaine.

Un nom d'objet doit être délimité par des guillemets s'il contient des espaces.

#### **systemstate**

Sauvegarde l'état du système Windows. Le domaine **systemstate** est inclus dans le domaine **all-local**.

#### **-systemstate**

Exclut des états système du processus de sauvegarde.

### Exemples

Fichier d'options :

Un fichier d'options peut contenir plusieurs instructions `domain`. Toutefois, chaque instruction `domain` est un exemple d'instruction unique dans un fichier d'options.

```
domain c: d: e:
domain c: systemstate
domain ALL-LOCAL -systemstate
domain ALL-LOCAL -c:
domain ALL-LOCAL -\\florence\e$
```

Une seule instruction de domaine peut répertorier un ou plusieurs objets pour le domaine. Vous pouvez utiliser plusieurs instructions de domaine. Les deux exemples suivants, extraits de deux fichiers d'options, ont le même résultat de domaine :

#### Exemple 1

```
...
domain fs1
domain all-local
domain -fs3
...
```

#### Exemple 2

```
...
domain all-local fs1 -fs3
...
```

#### Ligne de commande :

```
-domain="c: d:»
-domain="ALL-LOCAL -c: -systemstate"
```

## Interaction des définitions de domaine

Le domaine peut être défini dans plusieurs sources et le résultat est une somme de toutes les définitions de domaine. Comme exemple de l'interaction des définitions de domaine, examinez comment les définitions de plusieurs sources donnent différents résultats de sauvegarde. Dans le tableau, *FS* suivi d'un numéro (FS1, par exemple) correspond à une unité. Ce tableau montre uniquement les commandes entrées sur la ligne de commande. La colonne de la ligne de commande ne concerne pas les commandes planifiées et les options de la commande planifiée doivent être prises en compte.

Tableau 56. Interaction des définitions de domaine de plusieurs sources

| Fichier d'options               | Ligne de commande :     | Jeu d'options client | Objets sauvegardés à l'aide de la commande incremental |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|
| domain FS1                      | incremental -domain=FS2 | domain FS3           | FS1 FS2 FS3                                            |
| domain FS1                      | incremental             | domain FS3           | FS1 FS3                                                |
|                                 | incremental -domain=FS2 |                      | FS2                                                    |
|                                 | incremental -domain=FS2 | domain FS3           | FS2 FS3                                                |
|                                 | incremental             | domain FS3           | FS3                                                    |
|                                 | incremental             |                      | all-local                                              |
| domain all-local                | incremental             | domain FS3           | all-local + FS3                                        |
| domain all-local<br>domain -FS1 | incremental             |                      | all-local, mais pas FS1                                |
| domain -FS1                     | incremental             |                      | none                                                   |
| domain FS1 FS3                  | incremental             | domain -FS3          | FS1                                                    |

Tableau 56. Interaction des définitions de domaine de plusieurs sources (suite)

| Fichier d'options | Ligne de commande :                  | Jeu d'options client | Objets sauvegardés à l'aide de la commande incremental |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|
| domain all-local  | incremental                          | domain -FS3          | all-local, mais pas FS3                                |
|                   | incremental FS1<br>-domain=all-local |                      | FS1                                                    |
|                   | incremental FS1                      | domain all-local     | FS1                                                    |
| domain -FS1       | incremental FS1                      |                      | FS1                                                    |

Voir aussi

## Domain.image

L'option `domain.image` indique ce que vous souhaitez inclure dans votre domaine client pour une sauvegarde d'image.

Les volumes logiques bruts doivent être nommés de manière explicite.

Si vous n'indiquez pas de système de fichiers avec la commande **backup image**, les systèmes de fichiers que vous indiquez avec l'option `domain.image` sont sauvegardés.

Si vous indiquez un système de fichiers avec la commande **backup image**, l'option `domain.image` est ignorée.

Si vous n'utilisez pas l'option `domain.image` pour indiquer les systèmes de fichiers dans le fichier d'options client et que vous n'indiquez pas de système de fichier avec la commande **backup image**, un message est envoyé et la sauvegarde n'a pas lieu.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows pris en charge. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans la case **Backup > Domain for Backup** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

*domaine*

Définit les systèmes de fichiers ou les volumes logiques bruts à inclure dans votre domaine d'image client par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
domain.image d: e: f: domain.image f:\mnt\raw\rawmnt1
f:\mnt\fs\fsmnt1
```

### Ligne de commande :

Non applicable

## Domain.nas

L'option `domain.nas` spécifie les volumes à inclure dans les sauvegardes d'image NAS.

Indiquez `all-nas` si vous voulez inclure tous les systèmes de fichiers montés du serveur de fichiers NAS, à l'exception de ceux que vous excluez à l'aide de l'option `exclude.fs.nas`.

Le client de sauvegarde-archivage utilise votre domaine pour les sauvegardes d'image NAS lorsque vous exécutez une commande **backup nas** et que vous n'indiquez pas les volumes à traiter.

Lorsque vous utilisez cette option dans votre fichier d'options système client (`dsm.opt`), l'option `domain.nas` définit le domaine par défaut pour les sauvegardes d'image NAS.

Lorsque vous exécutez une sauvegarde de l'image du système de fichiers NAS à l'aide de la commande **backup nas**, le client ajoute les volumes que vous indiquez sur la ligne de commande aux volumes définis dans votre fichier `dsm.opt`. Par exemple, si vous entrez `domain.nas nas1/vol/vol0 nas1/vol/vol1` dans le fichier `dsm.opt` et `dsmc backup nas -nasnodename=nas1 /vol/vol2` sur la ligne de commande, le client sauvegarde les volumes `vol/vol0`, `vol/vol1` et `vol/vol2` sur le noeud `nas1`.

Si vous paramétrez l'option `domain.nas` sur `all-nas` dans le fichier `dsm.opt`, le client sauvegarde sur le serveur de fichiers NAS tous les volumes montés. Lors d'une sauvegarde, si vous utilisez une spécification de fichier et que vous paramétrez l'option `domain.nas` sur `all-nas` dans le fichier `dsm.opt`, `all-nas` est prioritaire.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

### *domaine*

Définit les volumes à traiter. Vous ne pouvez pas exclure des volumes en spécifiant l'opérateur - (tiret).

### **all-nas**

Traite tous les systèmes de fichiers montés du serveur de fichiers NAS, à l'exception de ceux que vous excluez à l'aide de l'option `exclude.fs.nas`. Il s'agit de la valeur par défaut. Si le fichier `dsm.opt` ne contient aucune instruction `domain.nas` et qu'aucun volume n'est indiqué sur la ligne de commande, le client sauvegarde sur le serveur NAS tous les volumes montés.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
domain.nas nas1/vol/vol0 nas1/vol/vol1
domain.nas all-nas
```

### Ligne de commande :

Non applicable

## Domain.vmfull

L'option `domain.vmfull` spécifie les machines virtuelles à inclure dans vos opérations de sauvegarde d'image de machine virtuelle intégrale.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

## Option domain.vmfull pour les machines virtuelles VMware

Pour les sauvegardes de machine virtuelle VMware, l'option `domain.vmfull` fonctionne avec l'option `vmhost`. L'option `vmhost` identifie le serveur vCenter ou ESX qui contient les machines virtuelles que vous souhaitez protéger. Les paramètres `domain.vmfull` permettent de restreindre le champ d'une opération à un sous-ensemble de machines virtuelles qui s'exécutent sur le système identifié par `vmhost`.

Vous pouvez indiquer quelles machines virtuelles doivent être traitées en utilisant l'une des techniques suivantes :

- Utilisez l'option `VM=` et indiquez le nom d'une machine virtuelle.
- Fournissez une liste séparée par des virgules des noms de machines virtuelles.
- Utilisez la syntaxe de caractère générique pour traiter les machines virtuelles qui correspondent au modèle de nom.
- Utilisez l'un des paramètres de niveau de domaine suivants :

```
all-vm
all-windows
schedule-tag
vmhost
vmfolder
vmhostcluster
vmdatastore
vmresourcepool
```

vmhostfolder  
vmdatacenter

Lorsque vous utilisez des paramètres de niveau domaine, les machines virtuelles créées dans le domaine sont automatiquement incluses lors de la prochaine sauvegarde. Par exemple, si vous utilisez le paramètre `vmfolder` pour sauvegarder toutes les machines virtuelles incluses dans un dossier, toute nouvelle machine virtuelle ajoutée à ce dossier sera incluse à la prochaine sauvegarde. Il en va de même pour les noms correspondant au modèle, compris dans une correspondance de caractère générique.

Les machines virtuelles spécifiées avec l'option `domain.vmfull` sont traitées uniquement lorsque la commande **backup vm** est entrée sans indication de machine virtuelle ou sans liste de machines virtuelles sur la ligne de commande.

## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

Elle peut également être définie par le serveur.

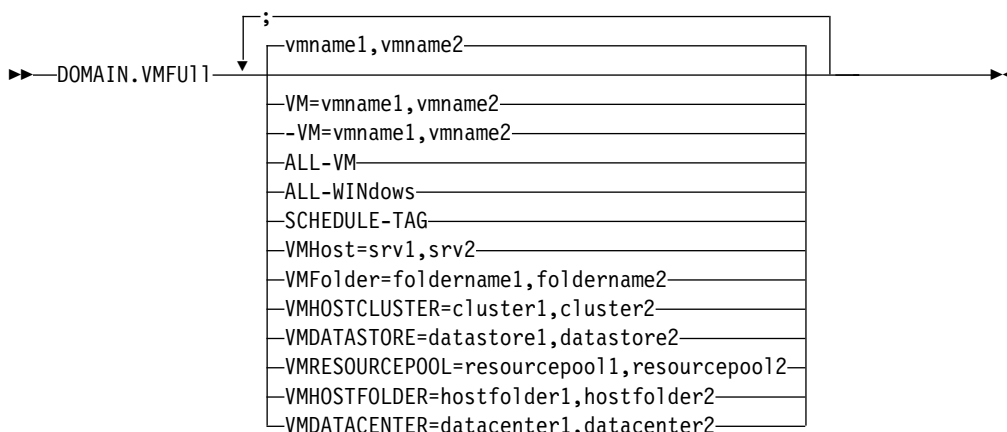
## Fichier d'options

Définissez cette option dans les options client, à l'aide de la ligne de commande ou de l'onglet **Sauvegarde MV** de l'éditeur de préférences.

**Restriction :** Les paramètres suivants ne peuvent être définis dans l'éditeur de préférences. Incluez ce paramètre dans le fichier d'options ou sur la ligne de commande quand vous exécutez une commande **backup vm** :

*nom\_mv*:vmdk=libellé\_vmdk  
schedule-tag  
vmresourcepool  
vmhostfolder  
vmdatacenter

## Syntaxe des machines virtuelles VMware



**Règles de syntaxe :** Plusieurs mots-clés doivent être séparés par un point virgule. N'incluez pas d'espaces après les points-virgules. Plusieurs noms de machine



virtuelle ou de domaine doivent être séparés par des virgules, sans caractère espace. Voir par exemple `vm=vmname`. La règle concernant plusieurs machines virtuelles ou noms de domaine ne s'applique pas si vous utilisez le mot clé "Schedule-Tag".

## Paramètres

### ***nommv***

Spécifie le nom de machine virtuelle à traiter. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Vous pouvez indiquer une liste de noms d'hôte de machine virtuelle en séparant les noms par des virgules (`vm1,vm2,vm5`). Les noms sont sensibles à la casse.

### ***vm=nom\_mv***

Le mot-clé `vm=` indique que le prochain ensemble de valeurs est une liste de noms de machines virtuelles. Le mot-clé `vm=` est la valeur par défaut. Il n'est donc pas indispensable.

Dans l'exemple suivant, `vm=` n'est pas spécifié et des virgules sont utilisées pour séparer les noms de machine.

```
domain.vmfull my_vm1,my_vm2
```

Si vous indiquez plusieurs mots-clés, comme `vm=` et `vmfolder=`, les valeurs auxquelles ces mots-clés font référence doivent être séparées par des points-virgules, sans espace intermédiaire :

```
domain.vmfull vm=my_vm1;vm=my_vm2
domain.vmfull vm=my_vm1;vmfolder=folder1;vmfolder=folder2
```

Les caractères génériques permettent de sélectionner les noms de machine virtuelle respectant un modèle. Un astérisque (\*) représente n'importe quel caractère. Un point d'interrogation (?) correspond à un caractère unique, par exemple :

- Exclure tous les fichiers comprenant le mot «test» dans leur nom d'hôte :  
`-vm=*test*`
- Inclure toutes les machines virtuelles portant des noms comme : «test20», «test25», «test29», «test2A»: `vm=test2?`

Vous pouvez exclure une machine virtuelle d'une opération de sauvegarde en indiquant l'opérateur d'exclusion (-) avant le mot-clé `vm=`. Par exemple, `-vm` permet d'exclure une machine particulière, ou plusieurs machines, d'une sauvegarde de niveau de domaine, telle que ALL-Windows, ALL-VM et VMFolder. Si «vm1» est le nom d'une machine virtuelle dans un dossier «accountingDept», vous pouvez sauvegarder toutes les machines virtuelles du dossier, en veillant à exclure la machine virtuelle «vm1» de cette sauvegarde. Spécifiez l'option suivante :

```
domain.vmfull VMFolder=accountingDept;-vm=vm1
```

Vous ne pouvez pas utiliser l'opérateur d'exclusion (-) pour exclure un domaine, comme ALL-VM, ALL-Windows ou VMFolder. L'opérateur d'exclusion fonctionne uniquement au niveau du nom de la machine virtuelle.

### ***nom\_mv:vmkd=libellé\_vmdk***

Le mot-clé `:vmkd=` s'applique uniquement aux machines virtuelles VMware et son utilisation implique que vous disposiez d'une licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

En règle générale, cette option est utilisée pour exclure la sauvegarde de disques (voir la syntaxe `:-vmkd`). Vous pouvez également inclure des disques

de machine virtuelle à l'aide de l'option INCLUDE.VMDISK ou exclure des disques de machine virtuelle en utilisant l'option EXCLUDE.VMDISK.

Les disques virtuels d'une machine virtuelle ont des libellés de disque identifiant de façon unique chaque disque virtuel. Utilisez le mot-clé :vmdk= pour indiquer les libellés des disques virtuels que vous souhaitez inclure dans une opération **Backup VM**. Si vous ne spécifiez pas :vmdk= et un libellé de disque, tous les disques virtuels de la machine virtuelle seront sauvegardés.

Supposons qu'il existe une machine virtuelle nommée «exemple\_ma\_mv». Supposons également que cette machine virtuelle possède quatre disques (libellés Hard Disk 1, Hard Disk 2, Hard Disk 3, Hard Disk 4). Pour inclure uniquement les disques Hard Disk 2 et Hard Disk 3 dans une sauvegarde, ajoutez le mot-clé :vmdk= et le libellé de ces disques. Les paramètres doivent être placés entre guillemets car les libellés de disque contiennent des caractères espace. Par exemple :

```
domain.vmfull "exemple_ma_mv:vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard Disk 3"
```

L'exemple suivant sauvegarde les disques Hard Disk 1 et Hard Disk 2 sur VM1, et les disques Hard Disk 3 et Hard Disk 4 sur VM2. Une virgule est utilisée pour séparer les informations sur la machine virtuelle.

```
domain.vmfull "vm1:vmdk=Hard Disk 1:vmdk=Hard Disk 2",
 "vm2:vmdk=Hard Disk 3:vmdk=Hard Disk 4"
```

Comme avec le mot-clé -vm=, vous pouvez également utiliser l'opérateur d'exclusion (-) avec :vmdk= pour exclure les disques d'une opération de sauvegarde.

Pour sauvegarder une machine virtuelle (vm1) et exclure les disques 3 et 4, utilisez la syntaxe suivante :

```
domain.vmfull "vm1:-vmdk=Hard Disk 3:-vmdk=Hard Disk 4"
```

Pour sauvegarder deux machines virtuelles nommées vm1 et vm2 et exclure les deux premiers disques de chaque machine, utilisez la syntaxe suivante :

```
domain.vmfull "vm1:-vmdk=Hard Disk 1:-vmdk=Hard Disk 2",
 "vm2:-vmdk=Hard Disk 1:-vmdk=Hard Disk 2"
```

Vous pouvez inclure un ou plusieurs disques sur une instruction domain.vmfull. Vous pouvez exclure un ou plusieurs disques sur une instruction domain.vmfull. Vous pouvez inclure et exclure des disques sur la même instruction. Par exemple, l'instruction suivante est valide :

```
domain.vmfull
 "vm1:vmdk=Hard Disk 1:-vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard Disk 3:vmdk:Hard Disk 4"
```

S'il existe une instruction d'inclusion, tous les autres disques de la machine virtuelle sont exclus d'une opération de sauvegarde, sauf si les autres disques sont également spécifiés dans une instruction d'inclusion. Par exemple, l'instruction suivante exclut tous les disques durs sur vm1, sauf le disque Hard Disk 1 :

```
domain.vmfull "vm1:vmdk=Hard Disk 1"
```

Les deux lignes suivantes excluent le disque Hard Disk 4 d'une sauvegarde de vm1 :

```
domain.vmfull "vm1:vmdk=Hard Disk 1:vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard Disk 3"
domain.vmfull "vm1:-vmdk=Hard Disk 4"
```

#### **all-vm**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option vmchost.

### **all-windows**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option `vmhost`. Les machines virtuelles doivent également avoir un système d'exploitation invité de type Windows.

### **schedule-tag**

Option destinée aux sauvegardes planifiées des machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du serveur Virtual Center qui est spécifié dans l'option `vmhost`.

L'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect peut ajouter cette option à une définition de planning pour indiquer que le planning est compatible avec la catégorie et balise Schedule (IBM Spectrum Protect). Les machines virtuelles des objets VMware qui sont affectés avec la balise Schedule sont sauvegardées en fonction du planning.

**Condition requise :** Pour être compatible avec le balisage, l'option `-domain.vmfull` ne doit pas contenir de paramètre de niveau domaine autre que le paramètre Schedule-Tag dans la définition de planification. Faute de quoi, la balise Schedule (IBM Spectrum Protect) est ignorée. Cette option est insensible à la casse et ne doit contenir aucun espace. Les guillemets entourant le paramètre Schedule-Tag sont facultatifs. Les machines virtuelles présentes dans les conteneurs qui sont balisées avec des planifications incompatibles ne sont pas sauvegardées.

Pour plus d'informations sur la balise Schedule, consultez "Balises de protection des données prises en charge"..

### **vmhost=nom\_hôte**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option `vmhost`. Le nom d'hôte indiqué doit correspondre à l'adresse IP ou au nom d'hôte qualifié complet affiché dans la vue Hôtes et clusters du serveur vCenter.

Toutes les machines virtuelles ajoutées à cet hôte sont automatiquement incluses dans le traitement de sauvegarde/restauration. Pour être incluses, les machines virtuelles doivent également être en cours d'exécution sur le serveur ESX spécifié par le nom d'hôte. Elles ne peuvent pas être arrêtées.

Ce paramètre peut comprendre plusieurs serveurs ESX séparés par des virgules. Lorsque le Virtual Center contient plusieurs serveurs ESX, cette option ne détermine pas le serveur ESX d'où est créée une image instantanée. Le serveur ESX d'où est créée une image instantanée est déterminé par le service Web VMware VirtualCenter.

Lorsque vous vous connectez directement à un hôte ESX ou ESXi, l'option `vmhost` s'applique uniquement si **vmhost** est le serveur auquel vous vous connectez. Si ce n'est pas le cas, un message de niveau d'avertissement est envoyé à la console et est enregistré dans le fichier `dsmerror.log` ; il est également enregistré sous la forme d'un message d'événement du serveur.

Si l'option `vmenabletemplatebackups` est définie sur `yes` et que les modèles VM font partie du domaine, ils sont inclus dans la sauvegarde.

**Restriction :** Les modèles VMware de machines virtuelles ne peuvent pas être sauvegardés quand ils se trouvent dans un hôte ESX ou ESXi car les hôtes ESX et ESXi ne prennent pas en charge les modèles.

**vmfolder=nom\_dossier**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option vmchost. Les machines virtuelles doivent également exister dans le dossier VMware spécifié par le nom de dossier. Le nom de dossier peut inclure plusieurs dossiers VMware séparés par des virgules.

**vmhostcluster=nom\_cluster\_hôte**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option vmchost. Les machines virtuelles doivent également être en cours d'exécution sur le cluster hôte ESX spécifié par le nom du cluster hôte. Pour inclure plusieurs noms de cluster hôte, séparez les noms de cluster par des virgules : VMHOSTCLUSTER=cluster1,cluster2.

Si l'option vmenabletemplatebackups est définie sur yes et que les modèles VM font partie du domaine, ils sont inclus dans la sauvegarde. Aucun cluster hôte VMware n'est disponible si vous vous connectez directement à un hôte ESXi ou ESX. Si vous vous connectez directement à un hôte ESXi/ESX et qu'un domaine traité inclut un cluster hôte, un message de niveau d'avertissement est envoyé à la console et est enregistré dans le fichier dsmerror.log ; il est également enregistré sous la forme d'un message d'événement du serveur.

**vmdatastore=nom\_magasin\_données**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option vmchost. L'emplacement du magasin de données configuré pour une machine virtuelle doit correspondre au nom de magasin de données spécifié par nom\_magasin\_données. Le nom de magasin de données peut inclure plusieurs magasins de données séparés par des virgules : VMDATASTORE=datastore1,datastore2

Les disques de machines virtuelles (fichiers vmdk) peuvent se trouver sur plusieurs magasins de données. Toutefois, il n'existe qu'un seul emplacement de magasin de données par défaut. Cet emplacement de magasin de données par défaut est défini dans la configuration de la machine virtuelle et se trouve toujours au même emplacement que le fichier de configuration de la machine virtuelle (fichier .vmx). Lorsqu'une machine est sélectionnée pour une sauvegarde à l'aide d'un mot-clé de domaine, le fichier de configuration et tous les disques de la machine virtuelle sont inclus dans la sauvegarde, y compris les disques situés sur un magasin de données différent de celui spécifié en tant que domaine.

**vmresourcepool=nom\_pool\_ressources**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du serveur Virtual Center qui est spécifié dans l'option vmchost. Les machines virtuelles doivent également exister dans le pool de ressources VMware qui est spécifié par le nom du pool de ressources. Le nom du pool de ressources peut inclure plusieurs pools de ressources séparés par des virgules, par exemple : VMRESOURCEPOOL=resourcepool1,resourcepool2

**vmhostfolder=nom\_dossier\_hôte**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du serveur Virtual Center qui est spécifié dans l'option vmchost. Les machines virtuelles doivent également exister dans le dossier hôte VMware qui est spécifié par le nom du dossier hôte. Le nom du dossier hôte peut inclure plusieurs dossiers hôte VMware

séparés par des virgules, par exemple :  
VMHOSTFOLDER=hostfolder1,hostfolder2

**vmdatacenter=nom\_centre\_de\_données**

Option destinée aux machines virtuelles VMware. Elle traite toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du serveur Virtual Center qui est spécifié dans l'option vmhost. Les machines virtuelles doivent également exister dans le centre de données VMware qui est spécifié par le nom du centre de données. Le nom du centre de données peut inclure plusieurs centres de données séparés par des virgules, par exemple :  
VMDATACENTER=datacenter1,datacenter2

**Conseil :** Si vous spécifiez plusieurs types de conteneur, par exemple, vmfolder=folder1 et vmhostcluster=cluster2, toutes les machines virtuelles contenues dans folder1 et cluster2 sont protégées. Les machines virtuelles n'ont pas besoin d'être à la fois dans folder1 et cluster2.

Vous pouvez spécifier les machines virtuelles comme indiqué dans cet exemple :  
domain.vmfull=vmfolder=folder1;vmhostcluster=cluster2

## Exemples pour les machines virtuelles VMware

**Fichier d'options :**

Inclure toutes les machines virtuelles dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull all-vm
```

Inclure toutes les machines virtuelles dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle, à l'exception de celles comportant le suffixe \_test.

```
domain.vmfull all-vm;-vm=*_test
```

Inclure toutes les machines virtuelles dont le système d'exploitation est Windows dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull all-windows
```

Inclure toutes les machines virtuelles dans les serveurs en cluster 1, 2 et 3 dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmhostcluster=cluster1,cluster2,cluster3
```

Inclure toutes les données de machine virtuelle dans datastore1 dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmdatastore=datastore1
```

Inclure toutes les machines virtuelles dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle, à l'exception des machines virtuelles testvm1 et testmvm2.

```
domain.vmfull all-vm;-VM=testvm1,testvm2
```

Inclure toutes les machines virtuelles qui sont définies dans les dossiers de machines virtuelles lab1 et lab2 dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmfolder=lab1,lab2
```

Inclure toutes les machines virtuelles exécutées sur les hôtes ESX «brovar», «doomzoo» et «kepler» dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmhost=brovar.example.com,
doomzoo.example.com,kepler.example.com
```

Inclure les machines virtuelles dans les pools de ressources VMware resourcepool\_A et resourcepool\_B dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmresourcepool=resourcepool_A,resourcepool_B
```

Inclure les machines virtuelles qui sont définies dans les dossiers hôte VMware hostfolder1 et hostfolder2 dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmhostfolder=hostfolder1,hostfolder2
```

Inclure toutes les machines virtuelles dans le centre de données VMware dc1 dans les opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle.

```
domain.vmfull vmdatacenter=dc1
```

#### Référence associée:

«Balises de protection des données prises en charge», à la page 847

«Exclude.vmdisk», à la page 440

«Include.vmdisk», à la page 476

## Enable8dot3namesupport

L'option enable8dot3namesupport spécifie si le client sauvegarde et restaure les noms courts 8.3 pour les fichiers dotés de noms longs sur les systèmes de fichiers NTFS.

### Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

Un fichier portant un nom long risque de ne pas pouvoir avoir un nom court 8.3 si la génération de nom court est désactivée sur le système Windows. Cette option est valable uniquement pour les systèmes de fichiers NTFS.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet Général de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

**No** Les noms courts 8.3 des fichiers au nom long ne sont pas sauvegardés ou restaurés. Il s'agit de la valeur par défaut.

**Yes**

Les noms courts 8.3 des fichiers au nom long sont sauvegardés ou restaurés.

Chaque nom court utilise jusqu'à 14 octets supplémentaires dans la base de données du serveur. Bien qu'il s'agisse d'une valeur peu élevée, s'il existe un grand nombre de fichiers avec des noms courts 8.3 sur plusieurs systèmes Windows, cela peut accroître la taille de la base de données du serveur IBM Spectrum Protect.

**Important :** Consultez l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect avant d'utiliser cette option.

La première sauvegarde s'exécutant avec cette option entraîne la mise à jour de tous les fichiers dotés de noms courts 8.3 sur le serveur IBM Spectrum Protect, même si les fichiers n'ont pas été modifiés. En effet, le client ajoute les noms courts aux versions de sauvegarde actives.

Si cette option est activée pour la restauration, le client tente de définir le nom court 8.3 pour les fichiers restaurés, même si la génération de nom court est désactivée sur le système Windows. Pour que cette option soit reconnue, le client doit s'exécuter sur un compte Windows doté du privilège SE\_RESTORE\_NAME. Pour toute question sur les privilèges de compte, adressez-vous à l'administrateur système.

Pendant la restauration, le nom court 8.3 d'un fichier n'est pas restauré si un autre objet dans le même répertoire possède le même nom court. Dans ce cas, le fichier est restauré et un message d'information indique que le nom court n'a pas pu être défini. Si le fichier doit être restauré sous son nom court d'origine, vous devez résoudre le conflit avec le fichier existant puis tenter à nouveau la restauration.

**Important :** Il arrive que ce paramètre entraîne des résultats inattendus. Par exemple, si le nom court d'un fichier est modifié entre sa dernière sauvegarde et sa restauration, et qu'il existe un lien dans l'entrée du registre faisant référence au nouveau nom court, la restauration du fichier avec l'ancien nom court invalide les références au nouveau nom court.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`enable8dot3namesupport yes`

**Ligne de commande :**

`-enable8dot3namesupport=yes`

## Enablearchiveretentionprotection

L'option `enablearchiveretentionprotection` permet au client de se connecter à un serveur IBM Spectrum Protect for Data Retention. Ceci garantit que les objets archivés ne seront pas supprimés du serveur tant que les spécifications de conservation définies par des règles ne sont pas remplies.

Cette option est ignorée si le client se connecte à un serveur pour lequel la protection par conservation n'est pas activée. Si l'option est définie sur `no` (valeur par défaut) et qu'une tentative de connexion à un serveur de conservation des données est effectuée, la connexion est refusée.

Le serveur de conservation des données est configuré spécifiquement pour cette tâche, donc tout processus de sauvegarde ou restauration normal est rejeté par le serveur. Lorsque le client est connecté à un serveur de conservation des données, les commandes suivantes ne sont pas disponibles. Si vous tentez de les lancer, un message indique qu'elles ne sont pas autorisées avec ce serveur.

- **incremental**
- **backup** (toutes les sous-commandes)
- **selective**
- **restore** (toutes les sous-commandes à l'exception de **restore backupset**  
`-location=file` ou `-location=tape`)

**Remarque :** `restore backupset -location=file` ou `-location=tape` ne se connectent à aucun serveur (sauf le serveur virtuel) et sont donc bloquées dans toutes les circonstances.

- **restart restore**
- **delete backup**
- **delete group**
- **expire**
- Toutes les commandes query *sauf* :
  - **query access**
  - **query archive**
  - **query filespace**
  - **query inclexcl**
  - **query managementclass**
  - **query node**
  - **query options**
  - **query schedule**
  - **query session**
  - **query systeminfo**
  - **query tracestatus**

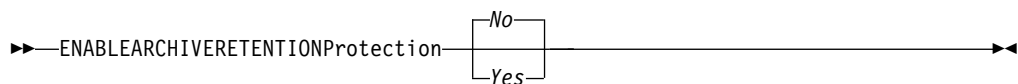
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Cette option est autorisée uniquement dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) et n'est pas autorisée dans un jeu d'options client à partir du serveur. Elle n'est autorisée sur aucune ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* La connexion au serveur de conservation des données est refusée. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Le client se connecte à un serveur de conservation des données.

## Enablededupcache

Utilisez l'option `enablededupcache` pour spécifier si vous voulez utiliser la mémoire cache lors du dédoublement des données côté client. L'utilisation d'une mémoire cache locale réduit le trafic réseau entre le serveur IBM Spectrum Protect et le client.

Lorsque vous effectuez une opération de sauvegarde ou d'archivage et que la mémoire cache de dédoublement est activée, la spécification des blocs de données qui sont sauvegardés ou archivés est sauvegardée dans la base de données du cache. A l'exécution suivante d'une sauvegarde ou d'un archivage, le client interroge le cache de dédoublement des données et identifie les extensions de



données qui ont été précédemment sauvegardés sur le serveur. Les extensions de données qui sont identiques aux extensions de données du serveur ne sont pas renvoyées au serveur.

Si le serveur et le cache ne sont pas synchronisés, le cache est supprimé et un nouveau cache est créé.

Un seul processus peut accéder au cache de déduplication des données à la fois. Les instances de sauvegarde concurrentes sur un noeud de travail, qui utilisent le même serveur et pool de stockage, doivent utiliser des noms de noeuds uniques ou des spécifications de cache uniques. Toutes les instances peuvent ainsi utiliser un cache local et optimiser le déduplication des données côté client.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect prend également en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option en cochant la case **Dédoublonnage > Activer la mémoire cache de déduplication** de l'éditeur de préférences. L'option peut être définie dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que vous souhaitez activer le cache de déduplication des données. Si le déduplication des données n'est pas activé, ce paramètre n'est pas valide. Yes est la valeur par défaut pour le client de sauvegarde-archivage. No est la valeur par défaut pour l'interface de programme d'application IBM Spectrum Protect.

*No* Indique que vous ne souhaitez pas activer le cache de déduplication des données.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
enabledupcache no
```

### Ligne de commande :

```
-enabledupcache=no
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Référence associée:

«Deduplication», à la page 398

«Dedupcachepath», à la page 396

## Enableinstrumentation

Par défaut, les données d'instrumentation sont automatiquement collectées par le client de sauvegarde-archivage et l'API IBM Spectrum Protect afin d'identifier des goulots d'étranglement des performances durant les sauvegardes ou les restaurations. Pour désactiver ou activer ultérieurement l'instrumentation, utilisez l'option `enableinstrumentation`.

En activant cette option, vous n'avez pas besoin d'attendre qu'un représentant du service clientèle s'adresse à vous pour collecter les données de performance lorsqu'un problème se produit. Au lieu de cela, les données peuvent être collectées à chaque fois que vous exécutez une opération de sauvegarde ou de restauration. Cette fonction peut être utile car vous n'avez pas besoin de recréer le problème uniquement pour collecter les données de performance. Les informations sont déjà collectées par le client.

Cette option remplace les options `-TESTFLAG=instrument:detail`, `-TESTFLAG=instrument:API` et `-TESTFLAG=instrument:detail/API` utilisées dans les versions précédentes du client et de l'API.

Pour chaque processus, les types de données d'instrumentation de performance suivants sont collectés :

- Noms d'activité de chaque unité d'exécution (par exemple File I/O, Data Verb, Compression et Transaction), temps moyen de chaque activité, et fréquence de l'activité.
- Durée d'activité totale de chaque unité d'exécution.
- Commande émise et options utilisées.
- Récapitulatif de la commande backup, restore ou query.

Par défaut, les données de performance sont stockées dans le fichier journal d'instrumentation (`dsminstr.log`) dans le répertoire spécifié par la variable d'environnement `DSM_LOG` (ou la variable d'environnement `DSMI_LOG` pour les produits qui dépendent de l'API comme IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Microsoft SQL Server et IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server). Si vous n'avez pas défini la variable d'environnement `DSM_LOG`, le fichier journal d'instrumentation est stocké dans le répertoire en cours (celui depuis lequel vous avez exécuté la commande **dsmc**).

Vous pouvez, si vous le souhaitez, modifier le nom et l'emplacement du fichier journal d'instrumentation à l'aide de l'option `instrlogname`. Vous pouvez également contrôler la taille du fichier journal en spécifiant l'option `instrlogmax`.

Les données de performance ne sont pas collectées pour l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou pour l'interface graphique du client Web.

Les données de performance sont collectées pour les produits suivants lorsque l'option `enableinstrumentation` est spécifié dans le fichier d'options client :

- Opérations de sauvegarde niveau fichier planifiées avec le client de sauvegarde-archivage
- Sauvegardes IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware
- Sauvegardes IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for Microsoft Hyper-V

- Sauvegardes IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Microsoft SQL Server
- Sauvegardes IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server

Les données de performance sont également collectées lors de l'archivage et de la récupération.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients et l'API d'IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

**Conseil :** Cette option est activée par défaut ; il n'est pas donc pas nécessaire de la placer dans le fichier d'options client sauf si vous devez la désactiver.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que vous souhaitez collecter les données de performance lors des opérations de sauvegarde et de restauration. La valeur par défaut est Yes, ce qui signifie que les données de performance sont collectées même si vous ne spécifiez pas cette option.

Par défaut, les données de performance sont stockées dans le fichier journal d'instrumentation (dsminstr.log) dans le répertoire spécifié par la variable d'environnement DSM\_LOG. Si vous n'avez pas défini la variable d'environnement DSM\_LOG, le fichier journal d'instrumentation est stocké dans le répertoire en cours (celui depuis lequel vous avez exécuté la commande **dsmc**). Si le fichier n'existe pas, le client crée le fichier et ajoute les données de performance au fichier.

**No** Indique que vous ne souhaitez pas collecter les données de performance lors des opérations de sauvegarde et de restauration. Si le journal d'instrumentation existe, aucune donnée supplémentaire ne sera ajoutée au fichier.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
enableinstrumentation yes
```


### Ligne de commande :

```
dsmc sel c:\mydir* -subdir=yes -enableinstrumentation=yes
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Tâches associées:

 Collecte des données d'instrumentation client

 Collecte des données d'instrumentation d'API

**Référence associée:**

«Instrlogmax», à la page 487

«Instrlogname», à la page 488

## Enablelanfree

L'option enablelanfree permet d'activer un chemin hors réseau local disponible vers une unité de stockage connectée à un réseau SAN.

Ce type de chemin permet le traitement des opérations de sauvegarde, de restauration, d'archivage et de récupération entre le client de sauvegarde-archivage et l'unité de stockage connectée au réseau SAN.

La fonction de transfert de données hors réseau local requiert l'installation et la configuration de l'agent de stockage IBM Spectrum Protect for SAN sur le poste de travail client.

**Remarque :**

1. Si vous placez l'option enablelanfree dans le fichier d'option du client (dsm.opt) et qu'aucun octet (0) n'a été transféré via le réseau SAN au cours d'une opération, assurez-vous que les données sont liées à une classe de gestion hors réseau.
2. Pour en savoir plus sur la restauration de groupes de sauvegarde dans un environnement SAN, voir «**Restore Backupset**», à la page 793.
3. Lorsqu'un chemin d'accès hors réseau local est activé, les paramètres de l'agent de stockage SAN remplacent les options client tcpserveraddress, tcpport et ssl. Cette action de remplacement permet de s'assurer que le client et l'agent de stockage utilisent les mêmes options de communication du serveur.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez également définir cette option en cochant la case **Activer connexion hors réseau local** dans l'onglet **Général** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

**Yes**

Active un chemin hors réseau local disponible vers une unité de stockage connectée à un réseau SAN.

**No** Indique que vous ne voulez pas indiquer de chemin hors réseau local vers une unité de stockage connectée à un réseau SAN. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

enablelanfree yes

**Ligne de commande :**

-enablelanfree=yes

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Voir aussi

Pour spécifier un protocole de communication entre le client de sauvegarde-archivage et l'agent de stockage, voir «Lanfreemethod», à la page 490.

## Encryptiontype

L'option `encryptiontype` vous permet de spécifier l'algorithme de chiffrement de données.

L'option `encryptiontype` affecte uniquement les opérations de sauvegarde et d'archivage. Les données incluses sont stockées au format chiffré et le chiffrement n'a pas d'incidence sur la quantité de données envoyées ou reçues. Pendant la restauration et la récupération, les données chiffrées sont déchiffrées avec l'algorithme de chiffrement approprié, quel que soit le paramètre de cette option.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez aussi utiliser cette option dans l'onglet **Autorisation** de l'éditeur de préférences. Le serveur peut pourrir remplacer cette option.

## Syntaxe



## Paramètres

**AES128**

Chiffrement de données AES 128 bits. Il s'agit de la valeur par défaut.

**AES256**

Chiffrement de données AES 256 bits. Cette norme fournit le plus haut niveau de chiffrement de données possible pour les opérations de sauvegarde et d'archivage.

## Exemples

**Fichier d'options :**

encryptiontype aes128

**Ligne de commande :**  
Non applicable

## Encryptkey

Le client de sauvegarde-archivage prend en charge l'option permettant de chiffrer des fichiers sauvegardés ou archivés sur le serveur IBM Spectrum Protect. Cette option est activée avec l'option `include.encrypt`.

Tous les fichiers correspondant au modèle dans la spécification `include.encrypt` sont chiffrés avant que les données soient envoyées au serveur. Il existe trois options pour gérer la clé utilisée pour chiffrer les fichiers (`prompt`, `save` et `generate`). Elles peuvent être utilisées indifféremment avec le client de sauvegarde-archivage ou l'API IBM Spectrum Protect.

Le mot de passe de la clé de chiffrement est sensible à la casse et peut comporter jusqu'à 63 caractères.

Les caractères suivants peuvent être présents dans le mot de passe de la clé de chiffrement :

- A-Z** Toutes les lettres de A à Z, majuscule ou minuscule. Vous ne pouvez pas spécifier les caractères des langues locales.
- 0-9** n'importe quel chiffre de 0 à 9
- +** signe plus
- .** point
- \_** trait de soulignement
- trait d'union
- &** perluète

### Remarque :

1. L'API constitue une autre méthode de spécification de l'option `encryptkey=generate` ; l'option `enableclientencryptkey=yes` précédente peut également être spécifiée pour demander le traitement du chiffrement de génération.
2. L'option d'API `enableclientencryptkey=yes` est encore prise en charge. Il est donc possible, via l'API, de spécifier deux options incompatibles. Par exemple, `enableclientencryptkey=yes` et `encryptkey=prompt` ou `encryptkey=save`.
3. Lorsque des valeurs incompatibles sont utilisées, l'API renvoie un message d'erreur.

**Avertissement :** Lorsque l'option `prompt` est utilisée, votre clé de chiffrement n'est pas sauvegardée dans Windows Registry. Si vous oubliez la clé, vous ne pourrez pas récupérer les données.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Autorisation**, section **Mot de passe de clé de chiffrement** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### *save*

Le mot de passe de la clé de chiffrement est sauvegardé dans le fichier de mots de passe du client de sauvegarde-archivage. Une invite s'affiche pour un mot de passe de clé de chiffrement initiale ; le mot de passe de clé de chiffrement sauvegardé dans le fichier de mots de passe est utilisé pour les sauvegardes et les archivages des fichiers correspondant à la spécification `include.encrypt`. Elle est extraite du fichier de mots de passe lors des opérations de restauration et de récupération.

Le mot de passe peut contenir jusqu'à 63 octets.

Lorsque l'option `save` est spécifiée pour une application d'API, le mot de passe de clé initial doit être fourni par cette dernière dans l'appel de fonction `dsmInitEx`. L'API n'envoie pas d'invite à l'utilisateur, c'est l'application qui s'en charge le cas échéant.

Ce paramètre est la valeur par défaut.

**Remarque :** Les restrictions suivantes s'appliquent :

- Cette option ne peut être utilisée qu'en association avec `passwordaccess generate`.
- Le superutilisateur ou un utilisateur autorisé doit spécifier le mot de passe de clé de chiffrement initial.

### *prompt*

La gestion du mot de passe de clé de chiffrement est assurée par l'utilisateur. Ce dernier est invité à fournir le mot de passe de clé de chiffrement lorsque le client lance une sauvegarde ou un archivage. Une invite pour ce même mot de passe est émise lors de la restauration ou de la récupération du fichier chiffré.

Ce mot de passe peut contenir jusqu'à 63 octets.

Lorsque l'option `prompt` est spécifiée pour une application d'API, le mot de passe de clé doit être fourni par cette dernière dans l'appel de fonction `dsmInitEx`. L'API n'envoie pas d'invite à l'utilisateur, c'est l'application qui s'en charge le cas échéant.

### *generate*

Un mot de passe de clé de chiffrement est généré dynamiquement lorsque le client lance une sauvegarde ou un archivage. Ce mot de passe est utilisé pour les sauvegardes des fichiers correspondant à la spécification `include.encrypt`. Le mot de passe de clé généré est conservé sur le serveur IBM Spectrum Protect dans un format chiffré. Il est renvoyé au client pour permettre le déchiffrement du fichier lors des opérations de restauration et d'extraction.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`encryptkey prompt`

**Ligne de commande :**  
Non applicable

## Errorlogmax

L'option errorlogmax indique, en mégaoctets, la taille maximale du journal des erreurs. Le nom par défaut du journal des erreurs est dsmerror.log.

Le traitement en boucle est contrôlé par l'option errorlogmax. Si l'option errorlogmax est définie sur zéro (0), la taille du journal est illimitée. Les entrées consignées ne sont pas traitées «en boucle» et écrasent les entrées précédemment consignées. Si l'option errorlogmax n'est pas définie sur zéro, les entrées nouvellement consignées écrasent les entrées les plus anciennes lorsque le fichier journal atteint sa taille maximale.

L'élagage de journal est contrôlée par l'option errorlogretention. Les journaux élagués ne procèdent pas à un traitement en boucle. Les entrées du journal dont l'ancienneté dépasse le nombre de jours spécifié par l'option errorlogretention sont supprimées du fichier journal.

Si vous passez du traitement en boucle du journal (option errorlogmax) à l'élagage du journal (option errorlogretention), toutes les entrées existantes sont conservées et le journal est élagué à l'aide des nouveaux critères errorlogretention. Les entrées de journal élaguées sont enregistrées dans un fichier appelé dsmerlog.pru.

Si vous remplacez l'option d'élagage de journal (option errorlogretention) par l'option de traitement en boucle (option errorlogmax), tous les enregistrements du journal existant sont copiés dans le fichier journal dsmerlog.pru, le journal existant est vidé et la consigne commence à l'aide des nouveaux critères de traitement en boucle.

Si vous modifiez juste la valeur affectée à l'option errorlogmax, le fichier journal existant est développé ou réduit pour s'adapter à la nouvelle taille. Si la valeur est réduite, les anciennes entrées sont supprimées pour réduire le fichier à la nouvelle taille.

Si aucune des options (errorlogmax et errorlogretention) est spécifiée, la taille du journal des erreurs peut augmenter sans limite. Vous devez gérer manuellement le contenu du journal pour l'empêcher d'appauvrir des ressources disque. Lorsque le journal a été créé sans option, si vous exécutez ensuite une commande et indiquez l'option errorlogretention, il est élagué à l'aide de la valeur de conservation spécifiée. Lorsque le journal a été créé sans option, si vous exécutez ensuite une commande et indiquez l'option errorlogmax, le journal existant est traité comme un journal élagué. C'est-à-dire que le contenu du fichier dsmerror.log est copié dans un fichier appelé dsmerlog.pru, de nouvelles entrées sont créées dans le fichier dsmerror.log et le journal est traité en boucle lorsqu'il atteint sa taille maximale.

**Remarque :** Si vous indiquez une valeur différente de zéro pour l'option errorlogmax (ce qui permet le traitement en boucle), vous ne pouvez pas utiliser l'option errorlogretention pour créer des journaux élagués. Les journaux peuvent être élagués ou traités en boucle, mais pas les deux.

Les journaux créés avec l'option errorlogmax contiennent un enregistrement en-tête de journal avec des informations similaires à celles de l'exemple suivant :

```
LOGHEADERREC 661 104857600 IBM Spectrum Protect 8.1.0 Fri Dec 9 06:46:53 2011
```



Notez que les dates et heures contenues dans le texte LOGHEADERREC ne sont ni traduites ni formatées à l'aide des paramètres spécifiés dans l'option `dateformat` ou l'option `timeformat`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Vous pouvez également définir cette option sur l'onglet **Préférences du client** de l'interface graphique en sélectionnant **Enable error log file wrapping** et en spécifiant une **taille maximale** différente de zéro pour le fichier journal. Pour empêcher le traitement en boucle du fichier journal, définissez la **taille maximale** sur zéro. Lorsque le traitement en boucle est défini sur zéro, la désélection ou la configuration de l'option **Enable error log file wrapping** n'a aucun effet ; le traitement en boucle ne se produit pas si la **taille maximale** est définie sur zéro.

## Syntaxe

►►—`ERRORLOGMAX`— *—taille—*—————►►

## Paramètres

*taille*

Indique la taille maximale en mégaoctets du fichier journal. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 2047. La valeur par défaut 0 désactive le traitement en boucle du fichier journal et permet une augmentation infinie de sa taille.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`errorlogmax 2000`

**Ligne de commande :**

`-errorlogmax=2000`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Errorlogname

Cette option indique le chemin d'accès qualifié complet et le nom du fichier contenant les messages d'erreur.

La valeur de cette option remplace la variable d'environnement `DSM_LOG`. Les fichiers `dsmwebcl.log` et `dsm Sched.log` sont créés dans le même répertoire que le fichier journal des erreurs indiqué avec l'option `errorlogname`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général**, bouton **Sélection du journal des erreurs** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—ERRORLOGName— —*spéc\_fichier*—►

## Paramètres

*spéc\_fichier*

Nom complet du fichier dans lequel vous voulez stocker les informations relatives aux erreurs. Si un répertoire du chemin indiqué n'existe pas, le client tente de le créer.

## Exemples

**Fichier d'options :**

errorlogname c:\temp\dsmerror.log

**Ligne de commande :**

-errorlogname=c:\temp\dsmerror.log

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

L'emplacement du fichier journal spécifié à l'aide de l'utilitaire de configuration du service client ou de l'assistant de configuration client est prioritaire sur celui qui est spécifié dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Errorlogretention

L'option errorlogretention définit la durée, en nombre de jours, pendant laquelle vous souhaitez conserver les entrées du journal des erreurs avant l'élagage, et indique si les entrées supprimées doivent être sauvegardées dans d'autres fichiers.

Le journal des erreurs est supprimé après l'écriture de la première erreur dans le journal, une fois la session de client lancée. Si la seule session que vous exécutez est le planificateur client et que vous l'exécutez 24 heures sur 24, le journal des erreurs risque de ne pas être supprimé comme prévu. Arrêtez la session, puis relancez-la pour permettre au planificateur de supprimer le journal des erreurs.

Si vous remplacez l'élagage de journal (option errorlogretention) par le traitement en boucle (option errorlogmax), tous les enregistrements du journal existant sont copiés dans le fichier journal dsmerlog.pru, le journal existant est vidé et la consignation commence à l'aide des nouveaux critères de traitement en boucle.

Si vous passez du traitement en boucle du journal (option errorlogmax) à l'élagage du journal (option errorlogretention), toutes les entrées existantes sont conservées et le journal est élagué à l'aide des nouveaux critères errorlogretention. Les entrées de journal élaguées sont enregistrées dans un fichier appelé dsmerlog.pru.

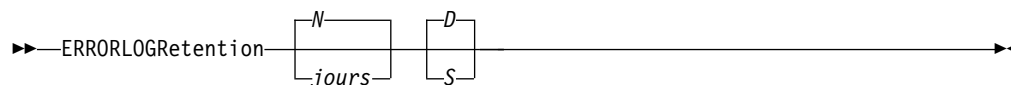
Si aucune des options (errorlogmax et errorlogretention) est spécifiée, la taille du journal des erreurs peut augmenter sans limite. Vous devez gérer manuellement le

**Remarque :** Si vous spécifiez l'option `errorlogretention` pour créer des journaux élagués, vous ne pouvez pas spécifier l'option `errorlogmax`. Les journaux peuvent être élagués ou traités en boucle, mais pas les deux.

Cette option s'applique à tous les clients.

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe



*N ou jours*

*N* Le journal des erreurs ne doit pas être supprimé. Sa taille peut augmenter indéfiniment. Il s'agit de la valeur par défaut.

*jours*

Ce paramètre indique le nombre de jours pendant lesquels les entrées du fichier journal doivent être conservées avant l'élagage du journal. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 9 999.

*D* ou *S*

Ce paramètre indique si les entrées supprimées doivent être sauvegardées. Séparez ce paramètre du précédent par un espace ou une virgule.

*D* Les entrées du journal des erreurs sont effacées lors de la suppression. Il s'agit de la valeur par défaut.

S Les entrées du journal sont sauvegardées lors de la suppression.

Les entrées élaguées sont copiées du journal des erreurs vers le fichier `dsmerlog.pru` se trouvant dans le même répertoire que le fichier `dsmerror.log`.

## Exemples

### Fichier d'options :

Elaguez les entrées du fichier `dsmerror.log` de plus de 365 jours et enregistrez-les dans le fichier `dsmerlog.pru.errorlogretention 365 S`

### Ligne de commande :

`-errorlogr=365,S`

### Fichier d'options :

Elaguez les entrées du fichier `dsmerror.log` de plus de 365 jours mais ne les enregistrez pas.  
`errorlogretention 365 D`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Options exclude

Les options `exclude` excluent certains objets des services de sauvegarde, d'image ou d'archivage.

Par exemple, vous aurez peut-être besoin d'exclure les informations de type suivant :

- Tous les fichiers temporaires
- Toutes les antémémoires locales des fichiers réseau
- Tous les fichiers contenant un code objet compilé que vous pouvez aisément reproduire à l'aide d'autres méthodes
- Vos fichiers de système d'exploitation

Vous pouvez exclure certains fichiers du chiffrement pendant une sauvegarde.

Vous pouvez exclure des fichiers ouverts à distance en indiquant des noms UNC (Universal Naming Convention) dans l'instruction d'exclusion.

### Remarque :

1. Si vous excluez un fichier qui était auparavant inclus, les versions de sauvegarde existantes de ce fichier seront inactives la prochaine fois que vous exécuterez une sauvegarde incrémentielle.
2. Les instructions `exclude` utilisent indifféremment les majuscules et les minuscules.
3. Les options `exclude` peuvent également être définies par le serveur à l'aide de l'option `incl excl`.
4. Comme pour les autres instructions d'inclusion-exclusion, vous pouvez utiliser l'option `incl excl` pour indiquer un fichier au format Unicode contenant des instructions d'exclusion avec des noms de fichier au format Unicode.

Tous les fichiers système ou images qui pourraient corrompre le système d'exploitation en cas de reprise sont exclus. Vous devez également exclure le répertoire contenant les fichiers client IBM Spectrum Protect.

Pour exclure un ensemble de fichiers, utilisez des caractères génériques.

Pour exclure un répertoire entier, nommé `any\test`, entrez la commande suivante :

`exclude.dir c:\any\test`

Pour exclure les sous-répertoires commençant par `test` sous le répertoire `any`, entrez la commande suivante :

```
exclude.dir c:\any\test*
```

**Remarque :** Si vous définissez une instruction d'exclusion sans indiquer de lettre d'unité, par exemple `exclude.dir code`, cette instruction exclura du traitement le répertoire `code` sur toutes les unités.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez ces options dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir ces options dans l'onglet **Inclusion-Exclusion**, section **Définition des options d'inclusion/exclusion** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—*options*— —*modèle*—►

### **exclude, exclude.backup, exclude.file, exclude.file.backup**

Utilisez ces options pour exclure un fichier ou un groupe de fichiers des services de sauvegarde.

### **exclude.archive**

Exclut *uniquement* des services d'archivage un fichier ou un groupe de fichiers correspondant au modèle.

### **exclude.compression**

Exclut des fichiers de l'opération de compression si l'option `compression` est paramétrée sur `yes`. Cette option s'applique aux sauvegardes et aux archives.

### **exclude.dedup**

Exclut des fichiers de dédoublement des données côté client. Pour contrôler une opération de dédoublement des données côté client, spécifiez `ieobjtype` comme valeur de l'option `exclude.dedup`.

Les paramètres `ieobjtype` valides sont

- File
- SYSTEMState
- Asr

La valeur par défaut est `File`.

### **exclude.dir**

Exclut des opérations de sauvegarde un répertoire, ses fichiers, ainsi que tous ses sous-répertoires et leurs fichiers. Par exemple, l'instruction `exclude.dir c:\test\dan\data1` exclut le répertoire `c:\test\dan\data1`, ses fichiers et tous ses sous-répertoires et leurs fichiers.

Si vous excluez un répertoire qui était auparavant inclus, le serveur fait expirer les versions de sauvegarde existantes des fichiers et des répertoires sous-jacents lors de la sauvegarde incrémentielle suivante. Utilisez cette option pour exclure une partie de vos données n'ayant aucun fichier sous-jacent à sauvegarder.

**Remarque :** Evitez toute sauvegarde sélective ou sauvegarde incrémentielle partielle d'un fichier individuel à l'intérieur d'un répertoire exclu. Lors de la prochaine sauvegarde incrémentielle, tous les fichiers sauvegardés de cette manière auront expirés.

**Remarque :** Si vous définissez une instruction d'exclusion sans indiquer de lettre d'unité, par exemple `exclude.dir code`, cette instruction exclura du traitement le répertoire code sur toutes les unités.

#### **exclude.encrypt**

Exclut les fichiers spécifiés du processus de chiffrement. Cette option n'influe pas sur l'exclusion des fichiers du processus de sauvegarde ou d'archivage mais uniquement sur leur exclusion du processus de chiffrement.

#### **exclude.fs.nas**

Exclut les systèmes de fichiers du serveur de fichiers NAS d'une sauvegarde d'image lorsqu'elle est utilisée avec la commande **backup nas**. Le nom de noeud NAS doit être précédé du nom du système de fichiers, par exemple : `netappsj1/vol/vol1`. Pour appliquer cette exclusion à tous les noeuds NAS, remplacez le nom de noeud NAS par un caractère générique, par exemple : `*/vol/vol1`. La commande **backup nas** ignore toutes les autres instructions d'exclusion, y compris `exclude.dir`. Cette option s'applique à tous les clients Windows.

*Tableau 57. Composants de services système et mots clés correspondants*

| Composant                                                                                  | Mot clé   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Service de transfert intelligent en arrière-plan (Background Intelligent Transfer Service) | BITS      |
| Journal des événements                                                                     | EVENTLOG  |
| RSM (Removable Storage Management)                                                         | RSM       |
| Base de données en cluster                                                                 | CLUSTERDB |
| Service de stockage distant (Remote Storage Service)                                       | RSS       |
| Licence de serveur de terminaux (Terminal Server Licensing)                                | TLS       |
| Windows Management Instrumentation                                                         | WMI       |
| Métabase IIS (Internet Information Services).                                              | IIS       |
| Base de données DHCP                                                                       | DHCP      |
| Base de données Wins                                                                       | WINSDB    |

## **Paramètres**

### *modèle*

Précise le fichier ou groupe de fichiers que vous souhaitez exclure.

**Remarque :** Pour les systèmes de fichiers NAS : Vous pouvez ajouter en préfixe le nom de noeud NAS à la spécification de fichier afin d'indiquer le serveur de fichiers auquel l'instruction d'exclusion s'applique. Si vous n'indiquez pas de nom de noeud NAS, le système de fichiers identifié correspond au nom de noeud NAS spécifié dans le fichier d'options du client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande.

Si le modèle commence par une apostrophe ou des guillemets ou s'il contient des espaces ou des signes =, vous devez le placer entre apostrophes (') ou entre guillemets ("). Les deux signes d'une même paire doivent être de même type.

- Pour l'option `exclude.image`, le modèle correspond au nom d'un système de fichiers ou d'un volume logique brut.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
exclude ?:\...\swapper.dat
exclude ".*\ea data. sf"
exclude ?:\io.sys
exclude ?:\...\spart.par
exclude c:.*\budget.fin
exclude c:\devel*
exclude.dir c:\home\jodda
exclude.archive c:\home*.obj
exclude.encrypt c:\system32\mydocs*
exclude.compression c:\test\file.txt

exclude.fs.nas netappsj/vol/vol0
exclude.dedup c:\Users\Administrator\Documents\Important\...*
exclude.dedup e:.** ieobjtype=image
exclude.dedup ALL ieobjtype=systemstate
exclude.dedup ALL ieobjtype=ASR
```

### Ligne de commande :

Non applicable

### Voir aussi

Pour obtenir des exemples d'instructions utilisant des noms de fichier UNC, voir «Exclusion de fichiers avec noms UNC», à la page 104.

Pour obtenir la liste des fichiers qui doivent toujours être exclus, voir la section «Fichiers système à exclure», à la page 104.

«Incl excl», à la page 467

Pour obtenir une liste des caractères génériques que vous pouvez utiliser, voir «Inclusion et exclusion de groupes de fichiers avec des caractères génériques», à la page 105. Ensuite, vous pouvez utiliser l'option `include` pour prendre en compte les exceptions.

## Contrôle du processus de compression

Cette rubrique répertorie certains éléments à prendre en compte si vous souhaitez exclure des fichiers ou groupes spécifiques du traitement de la compression pendant une opération de sauvegarde ou d'archivage.

- N'oubliez pas que le client de sauvegarde-archivage compare les fichiers qu'il traite par rapport aux modèles spécifiés dans les instructions `include-exclude`, en remontant dans le fichier d'options.
- Vous devez définir l'option `compression` sur `yes` pour activer le traitement de compression. Si vous ne spécifiez pas l'option `compression` ou si vous définissez l'option `compression` sur `no`, le client n'effectue pas le traitement de compression. Si vous définissez l'option `compression` sur `yes` et qu'il n'existe aucune instruction `exclude.compression`, le client inclut tous les fichiers dans le traitement de compression.
- Le client traite `exclude.dir` et les autres instructions `include-exclude` en premier. Le client traite ensuite les instructions `exclude.compression`. Par exemple, supposons que votre liste d'inclusion-exclusion se présente comme suit :

```
exclude c:\test*.*
exclude.compression c:\test\file.txt
include c:\test\file.txt
```

Le client examine les instructions (de bas en haut) et détermine que le fichier `c:\test\file.txt` doit être sauvegardé, mais qu'il ne peut pas être compressé.

- La compression à l'aide d'instructions `include-exclude` peut être utilisée uniquement pour la sauvegarde et l'archivage. L'option `exclude.compression` n'influe pas sur l'exclusion des fichiers du processus de sauvegarde ou d'archivage mais uniquement sur leur exclusion du processus de compression.

**Référence associée:**

«Compression», à la page 384

## Traitement des systèmes de fichiers NAS

Utilisez l'option `exclude.fs.nas` pour exclure du processus de sauvegarde d'image NAS des systèmes de fichiers.

**Remarque :** L'option `exclude.fs.nas` ne s'applique pas à une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées.

Les conventions d'écriture utilisées sur un système de fichiers NAS sont les suivantes :

- Les noeuds NAS représentent un type de noeud unique. Le nom du noeud NAS identifie de manière unique un serveur de fichiers NAS et ses données auprès du client de sauvegarde-archivage. Vous pouvez ajouter en préfixe le nom de noeud NAS à la spécification de fichier afin d'indiquer le serveur de fichiers auquel l'instruction `exclude` s'applique. Si vous n'indiquez aucun nom de noeud NAS, le système de fichiers identifié s'applique à tous les serveurs de fichiers NAS.
- Quelle que soit la plateforme client, les spécifications de système de fichiers NAS utilisent la barre oblique (/) comme caractère de séparation, comme dans l'exemple suivant : `/vol/vol0`.

Par exemple, pour exclure `/vol/vol1` des services de sauvegarde de tous les noeuds NAS, spécifiez l'instruction `exclude` suivante :

```
exclude.fs.nas */vol/vol1
```

## Options d'exclusion de la machine virtuelle

Les options d'inclusion et d'exclusion de machine virtuelle influencent le comportement des opérations de sauvegarde et de restauration des machines virtuelles. Ces options étant traitées avant les options de ligne de commande, ces dernières peuvent remplacer les options spécifiées dans les options d'inclusion ou d'exclusion de machine virtuelle. Consultez les descriptions d'option individuelles pour en savoir sur ces options.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

**Référence associée:**

«Exclude.vmdisk»

**Exclude.vmdisk :**

L'option `EXCLUDE.VMDISK` exclut un disque de machine virtuelle des opérations de sauvegarde.



L'option EXCLUDE.VMDISK spécifie le niveau de disque de machine virtuelle à exclure d'une opération **backup vm**. Si vous excluez un disque depuis la commande **backup vm**, les paramètres de la ligne de commande prévalent sur toute autre instruction EXCLUDE.VMDISK dans le fichier d'options.

Cette option est disponible uniquement si vous utilisez le produit sous licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments. Pour plus d'informations sur cette option, consultez la documentation du produit IBM Spectrum Protect for Virtual Environments sur IBM Knowledge Center à l'adresse <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERB6/welcome>.

### EXCLUDE.VMDISK pour les machines virtuelles VMware

Utilisez l'option EXCLUDE.VMDISK pour exclure une machine virtuelle VMware des opérations de sauvegarde.

#### Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

#### Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client. Les paramètres de lancement remplacent les instructions dans le fichier d'options.

#### Syntaxe des machines virtuelles VMware

►►—EXCLUDE.VMDISK—*nommv*——*libellé\_vmdk*——►►

#### Paramètres

##### *nommv*

Spécifie le nom d'une machine virtuelle contenant un disque que vous voulez exclure d'une opération **Backup VM**. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Vous pouvez spécifier uniquement un nom de machine virtuelle par instruction EXCLUDE.VMDISK. Spécifiez des instructions EXCLUDE.VMDISK supplémentaires pour chaque disque de machine virtuelle à exclure.

Le nom de la machine virtuelle peut contenir un astérisque (\*) qui correspond à une chaîne de caractères et un point d'interrogation (?) qui correspond à un caractère. Entourez le nom de la machine virtuelle de guillemets droits (« ») si celui-ci contient des caractères espace.

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle contient des caractères spéciaux tels que des crochets ([ ou ]), il est possible qu'il échappe aux recherches de correspondances. Si le nom d'une machine virtuelle utilise des caractères spéciaux, vous pouvez utiliser le caractère de point d'interrogation (?) pour obtenir une correspondance avec les caractères spéciaux dans le nom de la machine virtuelle.

Par exemple, pour exclure DD 1 de la sauvegarde d'une machine virtuelle nommée "MV3 Windows [2012R2]", utilisez la syntaxe suivante dans le fichier d'options : EXCLUDE.VMDISK "MV3 Windows ?2012R2?" "DD 1"

##### *libellé\_vmdk*

Spécifie le libellé du disque que vous voulez exclure. Les caractères génériques

ne sont pas autorisés. Utilisez la commande **Backup VM** avec l'option **-preview** pour déterminer les libellés des disques d'une machine virtuelle donnée. Pour la syntaxe, consultez la rubrique "**Backup VM**".

N'excluez pas de disques sur des machines virtuelles que vous protégez avec l'option **INCLUDE.VMTSMVSS**, si les disques contiennent des données d'application.

## Exemples

### Fichier d'options

Supposons qu'une machine virtuelle nommée **mv1** contienne quatre disques, libellés **DD 1**, **DD 2**, **DD 3** et **DD 4**. Pour exclure le disque 2 des opérations **Backup VM**, spécifiez l'instruction suivante dans le fichier d'options :

```
EXCLUDE.VMDISK "mv1" "DD 2"
```

Pour exclure les disques 2 et 3 des opérations **Backup VM** :

```
EXCLUDE.VMDISK "mv1" "DD 2"
EXCLUDE.VMDISK "mv1" "DD 3"
```

### Ligne de commande :

Les exemples de lignes de commande illustrent l'utilisation de l'opérateur d'exclusion (-) avant le mot-clé **vmdk=** pour indiquer que le disque doit être exclu.

Exclure un seul disque :

```
dsmc backup vm "mv1:-vmdk=DD 1"
```

Exclure le disque 2 et le disque 3 :

```
dsmc backup vm "mv1:-vmdk=DD 2:-vmdk=DD 3"
```

Exclure le disque 1 et le disque 2 sur la machine virtuelle **mv1** :

```
dsmc backup vm "mv1:-vmdk=DD 1:-vmdk=DD 2"
```

### Référence associée:

«**Backup VM**», à la page 716

«**Restore VM**», à la page 809

«**Domain.vmfull**», à la page 415

«**Include.vmdisk**», à la page 476

«**INCLUDE.VMTSMVSS**», à la page 482

### Exclude.vmlocalsnapshot :

Cette option exclut une machine virtuelle VMware des opérations de sauvegarde locale.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Vous ne pouvez utiliser cette option que pour les machines virtuelles stockées dans un magasin de données VVOL (volume virtuel VMWare).

### Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge qui sont configurés pour la sauvegarde des machines virtuelles VMware.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client.

### Syntaxe

►—EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT— *nommv* —►

### Paramètres

*nommv*

Indique le nom d'une machine virtuelle que vous souhaitez exclure des opérations de sauvegarde locale. Nom d'affichage de la machine virtuelle.

Vous ne pouvez spécifier qu'une seule machine virtuelle par instruction EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT. Toutefois, vous pouvez indiquer autant d'instructions EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT que nécessaire pour exclure plusieurs machines virtuelles.

Vous pouvez inclure des caractères génériques dans le nom de la machine virtuelle. Un astérisque (\*) correspond à n'importe quelle chaîne de caractères. Un point d'interrogation (?) correspond à un seul caractère. Si le nom de la machine virtuelle contient un caractère espace, placez ce nom entre guillemets (").

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle comporte des caractères spéciaux, entrez un point d'interrogation à la place de chacun d'eux lorsque vous indiquez le nom de la machine virtuelle.

### Exemple

L'instruction EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT suivante du fichier d'options client exclut une machine virtuelle nommée VM1 des opérations de sauvegarde locale :

```
exclude.vmlocalsnapshot VM1
```

**Référence associée:**

«**Backup VM**», à la page 716

## Fbbranch

Utilisez l'option fbbranch avec les commandes **backup fastback** ou **archive fastback**.

L'option fbbranch indique l'ID de branche du serveur FastBack distant à sauvegarder ou archiver. L'option fbbranch est requise uniquement lorsque le client de sauvegarde-archivage est installé sur le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub ou lorsqu'une machine proxy dédiée se connecte à un référentiel FastBack Disaster Recovery Hub répliqué. Ne spécifiez pas l'option fbbranch lorsque le client de sauvegarde-archivage est installé sur le serveur FastBack.

### Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande. Le serveur peut également définir ou remplacer cette option.

## Syntaxe

►—FBBBranch=*ID\_branche*—►

## Paramètres

*ID\_branche*

Indique l'ID de branche du serveur FastBack. Cette valeur fait partie de la configuration de reprise après incident du serveur FastBack.

## Exemples

**Ligne de commande :**

`-FBBBranch=oracle`

Sur un client de sauvegarde-archivage installé sur le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=policy1 -fbserver=myFbServer
-fbbranch=oracle
```

**Ligne de commande :**

Sur un client de sauvegarde-archivage qui se connecte à un référentiel sur un concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub distant :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=policy1 -fbserver=server1
-Fbreposlocation=\\myDrHub.company.com\\REP
-fbbranch=oracle
```

Si l'option `fbbranch` est spécifiée sur un poste de travail de client de sauvegarde-archivage qui est installé sur le serveur FastBack, l'option `fbbranch` est ignorée.

## Fbclientname

Utilisez l'option `fbclientname` avec les commandes **backup fastback** ou **archive fastback**.

L'option `fbclientname` désigne le nom d'un ou de plusieurs clients FastBack, séparés par des virgules, qui doivent être sauvegardés ou archivés à partir du proxy de sauvegarde. Les valeurs de l'option `fbclientname` ne sont pas valides si plusieurs règles sont spécifiées dans l'option `fbpolicyname`.

Les espaces ne sont pas pris en charge dans les valeurs d'option `fbclientname`.

Si vous n'indiquez pas de valeur pour l'option `fbvolumename`, tous les volumes de tous les clients FastBack de la règle spécifiée sont sauvegardés. Si vous désignez plusieurs clients FastBack dans l'option `fbclientname`, vous ne pouvez pas spécifier de valeurs pour l'option `fbvolumename`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande. Le serveur peut également définir ou remplacer cette option.

## Syntaxe



## Paramètres

*nom\_client*

Indique le nom d'un ou de plusieurs clients FastBack. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 noms de client FastBack.

### Important :

Lorsque vous spécifiez la commande **archive fastback** ou **backup fastback** :

1. Au moins une valeur FBpolicyName est toujours obligatoire.
2. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBPolicyName, si aucune valeur n'est spécifiée pour FBClientName et FBVolumeName.
3. Lorsque vous spécifiez une valeur FBClientName, une seule valeur FBPolicyName doit être disponible.
4. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBClientName si une seule valeur PolicyName est spécifiée et si aucune valeur n'est spécifiée pour FBVolumeName.
5. Lorsque vous spécifiez l'option FBVolumeName, une seule valeur FBPolicy et une seule valeur FBClientName peuvent être spécifiées.
6. Vous pouvez spécifier plusieurs valeurs FBVolumeName si la condition 5 est satisfaite.
7. Vous devez toujours spécifier l'option FBReposLocation pour Linux.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=Policy1
-fbclientname=fbclient1,fbclient2
-fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

Sauvegarde tous les volumes des clients FastBack fbclient1 et fbclient2 détectés dans la règle Policy1.

### Ligne de commande :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=Policy1
-fbclientname=fbclient1
-fbvolume=c:,f: -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

Sauvegarde les volumes C:\ et F:\ pour le client FastBack fbclient1 de la règle Policy1.

### Ligne de commande :

```
dsmc backup fastback -fbpolicynome=Policy1
-fbclientname=fbWindowsClient,fbLinuxClient
-fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

Sauvegarde tous les volumes du client FastBack fbWindowsClient de la règle Policy1.

Les volumes du client Linux FastBack, fbLinuxClient, ne seront pas sauvegardés à partir du client de sauvegarde-archivage Windows. Pour sauvegarder ou archiver des volumes à partir d'un client Linux FastBack, utilisez le client de sauvegarde-archivage Linux.

## Fbpolicynome

Utilisez l'option fbpolicynome avec les commandes **backup fastback** ou **archive fastback**.

L'option fbpolicynome est le nom d'une ou de plusieurs règles FastBack, séparées par des virgules, que vous souhaitez sauvegarder ou archiver à partir du proxy de sauvegarde. Vous devez indiquer au moins un nom de règle. Pour spécifier plusieurs noms de règles, utilisez une liste de règles délimitée par des virgules. Il n'existe pas de valeur par défaut.

Si un ou plusieurs noms de règle FB contient des espaces, vous devez les spécifier entre guillemets. Par exemple : «FB Policy NAME1, FBPolicy Name 2».

Si vous ne spécifiez pas de valeur pour les options fbclientname et fbvolumename, tous les volumes de tous les clients FastBack des règles spécifiées sont sauvegardés. Si vous spécifiez plusieurs règles dans l'option fbpolicynome, vous ne pouvez pas indiquer de valeurs pour les options fbclientname et fbvolumename.

Si une spécification de règle contient à la fois des clients Windows et Linux FastBack, seuls les volumes Windows seront sauvegardés ou archivés dans le serveur IBM Spectrum Protect par le client de sauvegarde-archivage Windows.

Au moins un instantané doit exister dans le référentiel FastBack pour que les règles FastBack soient archivées ou sauvegardées avant de lancer la commande **dsmc**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande. Le serveur peut également définir ou remplacer cette option.

## Syntaxe



## Paramètres

*nom\_règle*

Indique le nom des règles FastBack. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 noms de règle FastBack.

### Important :

Lorsque vous spécifiez la commande **archive fastback** ou **backup fastback** :

1. Au moins une valeur FBpolicyName est toujours obligatoire.
2. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBPolicyName, si aucune valeur n'est spécifiée pour FBClientName et FBVolumeName.
3. Lorsque vous spécifiez une valeur FBClientName, une seule valeur FBPolicyName doit être disponible.
4. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBClientName si une seule valeur PolicyName est spécifiée et si aucune valeur n'est spécifiée pour FBVolumeName.
5. Lorsque vous spécifiez l'option FBVolumeName, une seule valeur FBPolicy et une seule valeur FBClientName peuvent être indiquées. Vous devez indiquer exactement une valeur FBClientName. Elle ne peut pas être omise.
6. Vous pouvez spécifier plusieurs valeurs FBVolumeName si la condition 5 est satisfaite.
7. Vous devez toujours spécifier l'option FBReposLocation pour Linux.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=Policy1,Policy2,Policy3
-fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

Sauvegarde tous les volumes pour tous les clients FastBack présents dans les règles Policy1, Policy2 et Policy3.

Pour indiquer les règles avec des espaces, indiquez-les entre guillemets, par exemple :

```
-fbpolicyname="Policy 1,Policy2,Policy3"
```

## Fbreposlocation

Utilisez l'option fbreposlocation avec les commandes **backup fastback** ou **archive fastback**.

L'option fbreposlocation spécifie l'emplacement du référentiel Tivoli Storage Manager FastBack auquel doit se connecter le proxy du client de sauvegarde-archivage pour lancer les commandes shell Tivoli Storage Manager FastBack nécessaires au montage des instantanés appropriés.

Sous Windows, vous n'avez pas besoin de spécifier l'option fbreposlocation lorsque le client de sauvegarde-archivage est installé sur un serveur de concentrateur DR ou sur le poste de travail du serveur FastBack. Lorsque le client de sauvegarde-archivage est installé sur un proxy client dédié, l'option d'emplacement de référentiel fbreposlocation est obligatoire.

Si vous spécifiez l'option fbreposlocation pour le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub, indiquez uniquement le répertoire de base du référentiel de

concentrateur DR à l'aide de cette option. Utilisez ensuite l'option `fbbranch` pour indiquer l'ID de branche du serveur à sauvegarder. Si vous spécifiez l'option `fbreposlocation` pour le serveur FastBack, utilisez le format `\\<fbserver>\REP`. Dans ce cas, n'utilisez pas l'option `fbbranch`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande. Le serveur peut également définir ou remplacer cette option.

## Syntaxe

►►—`FBReposlocation—emplacement_référentiel`————►►

## Paramètres

*emplacement\_référentiel*

Précise l'emplacement du référentiel Tivoli Storage Manager FastBack.

## Exemples

### Ligne de commande :

L'option `fbreposlocation` est obligatoire uniquement sur une machine proxy dédiée. Si l'option `fbreposlocation` est spécifiée sur une machine où le serveur FastBack ou le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub est installé, elle est ignorée.

Utilisez cette commande lorsque le client de proxy IBM Spectrum Protect dédié se connecte à un référentiel de serveur Tivoli Storage Manager FastBack distant :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname="Policy 1" -fbserver=monServeurFb
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

L'emplacement du référentiel est obligatoire.

`myFbServer` est le nom d'hôte abrégé de la machine sur laquelle est installé le serveur FastBack.

### Ligne de commande :

Utilisez cette commande lorsque le client de proxy IBM Spectrum Protect dédié se connecte à un référentiel distant sur le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname="Policy 1" -fbserver=monServeurFb
-fbreposlocation=\\myfbdrhub.company.com\REP
-fbbranch=aFbServerBranch
```

L'emplacement du référentiel est obligatoire.

Le paramètre `myFbServer` spécifie le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack dont la branche FastBack est définie à l'aide de l'option `FBBranch`.

L'option `fbbranch` indique l'ID de branche du serveur FastBack sur le concentrateur de reprise après incident (DR).



## Fbserver

Utilisez l'option `fbserver` avec les commandes **backup fastback** ou **archive fastback**.

L'option `fbserver` spécifie le nom d'hôte abrégé du poste de travail du serveur Tivoli Storage Manager FastBack qui possède le référentiel spécifié par l'option `fbreposlocation`. Pour un concentrateur de reprise après incident (DR), l'option `fbserver` spécifie le nom d'hôte abrégé du poste de travail du serveur FastBack ayant le référentiel de branche auquel le client de sauvegarde-archivage se connecte.

L'option `fbserver` est essentielle pour extraire les droits d'accès de l'utilisateur nécessaires à la connexion au référentiel du serveur FastBack ou du concentrateur DR pour effectuer le montage.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

### Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande. Le serveur peut également définir ou remplacer cette option.

### Syntaxe

►► — `-FBServer` — *—nom\_serveur—* —————►►

### Paramètres

*nom\_serveur*

Indique le nom d'hôte abrégé de la machine sur laquelle le serveur FastBack est installé.

### Exemples

#### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect s'exécute sur le serveur FastBack dont le nom d'hôte abrégé est `myFbServer` :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname=Policy1 -fbserver=monServeurFb
```

#### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect s'exécute sur la machine FastBack Disaster Recovery Hub et se connecte au référentiel de branche du serveur FastBack `branch1`. Le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack est `myFbServer` :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname=Policy1 -fbserver=monServeurFb
-fbbranch=branch1
```

#### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage s'exécute sur une machine proxy dédiée et se connecte à un référentiel du serveur FastBack distant. Le serveur FastBack est installé sur une machine dont le nom abrégé est `myFbServerMachine` :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname=Policy1 -fbserver=myFbServerMachine
-fbreposlocation=\\maMachineServeurFb.company.com\Rep
```

### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage s'exécute sur une machine proxy dédiée et se connecte à un référentiel FastBack distant sur le concentrateur de reprise après incident FastBack. Le serveur FastBack avec l'ID de branche branch1 est installé sur une machine dont le nom abrégé est myFbServer.

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=Policy1 -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\maMachineConcentrateurDr.company.com\Rep
-fbbranch=branch1
```

## Fbvolumentname

Utilisez l'option fbvolumentname avec les commandes **backup fastback** ou **archive fastback**.

L'option fbvolumentname désigne le nom d'un ou de plusieurs volumes Tivoli Storage Manager FastBack, séparés par des virgules, qui doivent être sauvegardés ou archivés à partir du proxy de sauvegarde. Les valeurs de l'option fbvolumentname ne sont pas valides si plusieurs clients FastBack sont spécifiés dans l'option fbclientname.

Si vous désignez plusieurs clients FastBack dans l'option fbclientname, vous ne pouvez pas spécifier de valeurs pour l'option fbvolumentname.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande. Le serveur peut également définir ou remplacer cette option.

## Syntaxe



## Paramètres

*nom\_volume*

Indique le nom des volumes Tivoli Storage Manager FastBack. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 noms de volume FastBack.

### Important :

Lorsque vous spécifiez la commande **archive fastback** ou **backup fastback** :

1. Au moins une valeur FBpolicyName est toujours obligatoire.
2. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBPolicyName, si aucune valeur n'est spécifiée pour FBClientName et FBVolumeName.
3. Lorsque vous spécifiez une valeur FBClientName, une seule valeur FBPolicyName doit être disponible.
4. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBClientName si une seule valeur PolicyName est spécifiée et si aucune valeur n'est spécifiée pour FBVolumeName.

5. Lorsque vous spécifiez l'option `FBVolumeName`, une seule valeur `FBPolicy` et une seule valeur `FBClientName` peuvent être indiquées. Vous devez indiquer exactement une valeur `FBClientName`. Elle ne peut pas être omise.
6. Vous pouvez spécifier plusieurs valeurs `FBVolumeName` si la condition 5 est satisfaite.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=Policy1 -fbclientname=client1
-fbvolumename=c:,f: -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

Sauvegarde les volumes C:\ et F:\ à partir du client FastBack Client1 de la règle Policy1.

### Ligne de commande :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname=Policy1 -fbclientname=client1
-fbvolumename=c:,f: -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

Archive les volumes C: et F: à partir du client FastBack Client1 de la règle Policy1.

## Filelist

Utilisez l'option `filelist` pour traiter une liste de fichiers.

L'option `filelist` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **backup group**
- **delete archive**
- **delete backup**
- **expire**
- **incremental**
- **query archive**
- **query backup**
- **restauration**
- **retrieve**
- **selective**

Grâce à cette option, le client de sauvegarde-archivage ouvre le fichier indiqué et traite la liste de fichiers qu'il contient en fonction de la commande. Sauf dans le cas des commandes **restore** et **retrieve**, le client ne prend en compte aucune spécification de fichier entrée sur la ligne de commande lorsque l'option `filelist` est utilisée.

Les fichiers (entrées) contenus dans la liste doivent être conformes aux critères suivants :

- Chaque entrée doit correspondre à un nom de chemin complet qualifié ou relatif d'un fichier ou d'un répertoire. Notez que si vous incluez un répertoire dans une entrée `filelist`, le répertoire est sauvegardé, mais son contenu ne l'est pas.
- Chaque chemin doit être spécifié sur une seule ligne. Une ligne peut contenir un seul chemin.
- Les chemins ne doivent pas contenir de caractères de commande, tels que 0x18 (CTRL-X), 0x19 (CTRL-Y) et 0x0A (retour à la ligne).

- Par défaut, les chemins d'accès ne doivent pas contenir de caractères génériques. N'utilisez ni astérisque (\*) ni points d'interrogation (?) dans un chemin d'accès. Cette restriction peut être annulée si vous activez l'option `wildcardsareliteral`. Pour plus d'informations sur cette option, voir «Wildcardsareliteral», à la page 684.
- La liste de fichiers peut correspondre à un fichier MBCS ou à un fichier Unicode dont toutes les entrées sont au format Unicode. Pour Mac OS X, la liste de fichiers peut être codée dans le langage du système d'exploitation en cours ou dans le langage UTF-16.
- Une fois configurée, l'option client dénommée `quotessareliteral` accepte l'interprétation littérale des guillemets dans une spécification de fichiers comme guillemets et non comme délimiteurs. Pour plus d'informations sur cette option, voir «Quotesareliteral», à la page 538. Lorsque `quotesareliteral` et `wildcardsareliteral` ne sont pas configurées, le traitement des guillemets et des caractères génériques se fait comme décrit dans la liste suivante:

- Si un chemin ou un nom de fichier contient un espace, insérez le chemin complet entre guillemets doubles (") ou simples ('). Par exemple "C:\My Documents\spreadsheet.xls" ou 'C:\My documents\spreadsheet.xls'.
- Si un chemin contient un ou plusieurs guillemets simples (équivalentes aux apostrophes (')), insérez l'entrée complète entre guillemets doubles ("). Si un chemin contient un ou plusieurs guillemets, insérez le chemin complet entre guillemets simples. Le traitement de liste de fichiers ne prend pas en charge les chemins qui incluent un mélange de guillemets simples (équivalentes aux apostrophes) et doubles.

Les exemples ci-après illustrent les utilisations correcte et incorrecte de guillemets simples/doubles dans les chemins d'accès .

Cet exemple de chemin contient un guillemet simple (ici, une apostrophe). Le chemin doit donc être inséré entre guillemets doubles :

```
"/home/gatzby/mydir/gatzby's_report.out"
```

Cet exemple de chemin contient des guillemets doubles. Il doit donc être inséré entre guillemets simples (équivalentes aux apostrophes) :

```
'/home/gatzby/mydir/"top10".out'
```

Cet exemple de chemin contient un caractère espace. Il doit donc être inséré entre guillemets simples (équivalentes aux apostrophes) ou doubles :

```
"/home/gatzby/mydir/top 10.out"
```

ou

```
'/home/gatzby/mydir/top 10.out'
```

Cet exemple de chemin n'est pas pris en charge pour le traitement de filelist car il contient des délimiteurs seuls (" et ') :

```
/home/gatzby/mydir/andy's_"top 10" report.out
```

Ces chemins ne sont pas pris en charge pour le traitement de filelist car ils contiennent des caractères génériques :

```
/home/gatzby*
/home/*/20??.txt
```

- Toute entrée filelist IBM Spectrum Protect non conforme à ces règles est ignorée.

Les exemples ci-après illustrent des chemins valides dans une option filelist :

```
c:\myfiles\directory\file1
c:\tivoli\mydir\yourfile.doc
..\notes\avi\dir1
..\fs1\dir2\file3
"d:\fs2\Ha Ha Ha\file.txt"
"d:\fs3\file.txt"
```

Pour redéfinir un traitement standard de guillemets et de caractères génériques, voir «Quotesareliteral», à la page 538 et «Wildcardsareliteral», à la page 684.

Vous pouvez utiliser l'option **filelist** au cours d'une opération impliquant la prise en charge des fichiers ouverts. Le client traite alors les entrées de la liste de fichiers à partir du volume virtuel, et non pas à partir du volume réel.

Si une entrée de **filelist** indique un répertoire, seul ce répertoire sera traité et non les fichiers qu'il contient.

Si le nom de fichier (**filelistspec**) que vous indiquez après l'option **filelist** n'existe pas, la commande échoue. Le client ne prend pas en compte les entrées de la liste de fichiers ne correspondant pas à des fichiers ou à des répertoires valides. Il consigne les erreurs et passe à l'entrée suivante.

Vous pouvez spécifier des fichiers avec les commandes **restore** et **retrieve** pour indiquer l'emplacement où les entrées doivent être restaurées. Par exemple, avec la commande **restore** suivante, **d:\dir\** représente la destination de restauration pour toutes les entrées dans la liste de fichiers.

```
restore -filelist=c:\filelist.txt d:\dir\
```

Cependant, avec la commande **selective** suivante, la spécification de fichier **d:\dir\** est ignorée.

```
selective -filelist=c:\filelist.txt d:\dir\
```

Si vous indiquez un répertoire dans la liste de fichiers d'une commande **delete archive** ou **delete backup**, ce répertoire n'est pas supprimé. Les options **filelist** que vous utilisez avec les commandes **delete archive** ou **delete backup** ne doivent pas contenir de répertoires.

Les entrées de la liste sont traitées selon leur ordre d'apparition dans cette liste. Pour optimiser les performances, vous devez au préalable trier la liste par noms de fichier et par chemins.

**Remarque :** Le client peut sauvegarder deux fois un répertoire si les conditions suivantes sont réunies :

- La liste de fichiers contient une entrée pour le répertoire.
- La liste de fichiers contient une ou plusieurs entrées correspondant à des fichiers contenus dans ce répertoire.
- Il n'existe aucune sauvegarde du répertoire.

Par exemple, votre liste de fichiers contient les entrées **c:\dir0\myfile** et **c:\dir0**. Si le répertoire **\dir0** n'existe pas sur le serveur, le répertoire **c:\dir0** est envoyé une deuxième fois au serveur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►—FILEList =— —*spéclistefichier*—►

## Paramètres

*spéclistefichier*

Indique l'emplacement et le nom du fichier contenant la liste des fichiers devant être traités avec la commande.

**Remarque :** Lorsque vous spécifiez l'option `filelist` sur la ligne de commande, l'option `subdir` est ignorée.

## Exemples

Ligne de commande :

```
sel -filelist=c:\avi\filelist.txt
```

Voir aussi

«Quotesareliteral», à la page 538

«Wildcardsareliteral», à la page 684

## Filename

Utilisez l'option `filename` avec la commande **query systeminfo** pour indiquer un nom de fichier dans lequel stocker les informations.

Vous pouvez stocker les informations collectées à partir d'un ou plusieurs des éléments suivants :

- DSMOPTFILE - contenu du fichier `dsm.opt`.
- ENV - Variables d'environnement.
- ERRORLOG - Fichier journal des erreurs IBM Spectrum Protect.
- FILE - Attributs du nom de fichier désigné.
- FILESNOTTOBACKUP - Enumération de la clé de registre Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\
 CurrentControlSet\
 BackupRestore\
 FilesNotToBackup
```

Cette clé indique les fichiers que les produits de sauvegarde ne doivent pas sauvegarder. La commande **query inclexcl** indique que ces fichiers sont exclus du système d'exploitation.

- INCLEXCL - Compile une liste d'instructions d'inclusion-exclusion dans l'ordre dans lequel elles sont traitées au cours des opérations de sauvegarde et d'archivage.
- KEYSNOTTORESTORE - Enumération de la clé de registre Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SYSTEM\
 ControlSet001\
 BackupRestore\
 KeysNotToRestore
```

Cette clé indique les clés de registre Windows que les produits de sauvegarde ne doivent pas restaurer.

- MSINFO - Informations système Windows (générées à partir de MSINFO32.EXE).
- OPTIONS - Options compilées.
- OSINFO - Nom et version du système d'exploitation client
- POLICY - Vidage de jeu de règles.
- REGISTRY - Entrées de registre Windows relatives à IBM Spectrum Protect.
- SCHEDLOG - Contenu du journal des opérations planifiées (généralement dsmsched.log).
- SFP - Liste des fichiers sous la protection de fichiers système Windows, et pour chaque fichier, indication quant à l'existence du fichier. Ces fichiers sont sauvegardés comme partie intégrante de l'objet système SYSFILES.
- SFP=*nom\_fichier* - Indique si le fichier spécifié (*nom\_fichier*) est sous la protection de fichiers système Windows. Par exemple :  
SFP=C:\WINNT\SYSTEM32\MSVCRT.DLL
- SYSTEMSTATE - Information d'état sur le système Windows.
- CLUSTER - Informations sur les clusters Windows.

**Remarque :** Bien qu'elle puisse être utile aux utilisateurs habitués aux concepts abordés ici, la commande **query systeminfo** a pour fonction essentielle d'aider le support technique IBM à établir un diagnostic des incidents. Si vous utilisez l'option *console*, les données en sortie ne sont pas formatées en fonction de la hauteur et de la largeur de l'écran. La longueur des lignes et les renvois à la ligne peuvent alors rendre la lecture difficile. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser l'option *filename* avec la commande **query systeminfo** pour permettre d'écrire la sortie dans un fichier pouvant être soumis ensuite au support IBM.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Syntaxe

►►—FILENAME =— —*nomfichiersortie*—————►►

## Paramètres

*nomfichiersortie*

Indique un nom de fichier dans lequel stocker les informations. Si vous n'indiquez pas de fichier, les informations sont par défaut stockées dans le fichier dsminfo.txt.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
query systeminfo dsmoptfile errorlog -filename=tsminfo.txt
```

**Voir aussi**

«Console», à la page 386

## Filesonly

L'option `filesonly` limite les opérations de sauvegarde, de restauration, de récupération ou de requête aux fichiers *uniquement*.

Vous ne pouvez pas restaurer ni récupérer de répertoires à partir du serveur IBM Spectrum Protect lorsque vous utilisez l'option `filesonly` avec les commandes **restore** ou **retrieve**. Cependant, des répertoires sont créés avec des attributs par défaut, le cas échéant, sous la forme d'espaces réservés pour les fichiers restaurés ou récupérés.

L'option `filesonly` peut également être utilisée avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **incremental**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore backupset**
- **restore group**
- **retrieve**
- **selective**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—FILESOnly—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc incremental -filesonly
```

## Forcefailover

L'option `forcefailover` permet au client de basculer immédiatement sur le serveur secondaire.

Vous pouvez utiliser l'option `forcefailover` pour vous connecter immédiatement au serveur secondaire, même si le serveur principal est toujours en ligne. Par exemple, vous pouvez utiliser cette option pour vérifier que le client de sauvegarde-archivage a basculé sur le serveur serveur secondaire attendu.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.



## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

### Syntaxe



### Paramètres

*Yes*

Indique que le client se connecte au serveur serveur secondaire.

*No* Indique que le client basculera sur le serveur serveur secondaire lors de la prochaine connexion si le serveur principal n'est pas disponible. Cette valeur est la valeur par défaut.

### Exemples

**Fichier d'options :**

FORCEFAILOVER yes

**Ligne de commande :**

-FORCEFAILOVER=yes

**Concepts associés:**

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

**Tâches associées:**

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Fromdate

Utilisez l'option fromdate avec l'option fromtime pour indiquer la date et l'heure à partir desquelles vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.

Les fichiers sauvegardés ou archivés avant cette date et cette heure ne sont pas pris en compte. Par contre, des répertoires plus anciens peuvent être pris en compte, le cas échéant, pour restaurer ou récupérer les fichiers qu'ils contiennent.

L'option fromdate peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete backup**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore group**
- **retrieve**

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

► FROMDate = — *date* —►

## Paramètres

### *date*

Indique la date à partir de laquelle vous souhaitez rechercher des fichiers de sauvegarde ou des fichiers d'archive. Entrez la date dans le format défini avec l'option `dateformat`.

Lorsque vous ajoutez l'option `dateformat` à une commande, elle doit précéder les options `fromdate`, `pitdate` et `todate`.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc query backup -fromdate=12/11/2003 c:\Windows\Program
Files*.exe
```

## Fromnode

L'option `fromnode` permet d'exécuter des commandes sur un noeud à partir d'un autre noeud. L'utilisateur d'un autre noeud doit exécuter la commande **set access** pour vous permettre de consulter, de restaurer ou de récupérer des fichiers de l'autre noeud.

L'option `fromnode` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **query archive**
- **query backup**
- **query filespace**
- **query group**
- **query mgmtclass**
- **restore**
- **restore group**
- **restore image**
- **retrieve**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Syntaxe

► FROMNode = — *noeud* —►

## Paramètres

### *noeud*

Désigne le nom du noeud de travail ou du serveur de fichiers où résident les copies de sauvegarde ou les fichiers d'archive auxquels vous désirez accéder.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc query archive -fromnode=bob -subdir=yes d:\
```

**Remarque :** Le client de sauvegarde-archivage peut utiliser des informations relatives à l'espace fichier lors de la restauration de fichiers. Ces informations peuvent contenir le nom de l'ordinateur à partir duquel les fichiers ont été sauvegardés. Si vous restaurez à partir d'un autre noeud client de sauvegarde-archivage et que vous n'indiquez pas de destination pour les fichiers restaurés, le client utilise les informations relatives à l'espace fichier pour restaurer les fichiers. Dans ce cas, le client tente de restaurer les fichiers dans le système de fichiers de l'ordinateur d'origine. Si l'ordinateur de restauration a accès au système de fichiers de l'ordinateur d'origine, vous pouvez restaurer des fichiers dans le système de fichiers d'origine. Si l'ordinateur de restauration n'a pas accès au système de fichiers de l'ordinateur d'origine, le client peut renvoyer un message d'erreur réseau. Si vous souhaitez restaurer la structure de répertoire d'origine, mais sur un autre ordinateur, indiquez uniquement le système de fichiers cible sur lequel restaurer. Uniquement possible pour la restauration et la récupération de fichiers à partir d'un noeud différent.

## Fromtime

Utilisez l'option `fromtime` avec l'option `fromdate` pour indiquer une heure de début à partir de laquelle vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives lors d'une opération de restauration, d'extraction ou d'interrogation.

Le client de sauvegarde-archivage ne tient pas compte de cette option si vous n'indiquez pas l'option `fromdate`.

L'option `fromtime` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete backup**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore group**
- **retrieve**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►► `FROMTime =— —heure` ◄◄

## Paramètres

### *heure*

Indique l'heure d'un jour spécifique à partir de laquelle vous voulez rechercher des fichiers archivés ou sauvegardés. Si vous ne spécifiez pas d'heure, la valeur par défaut est 00:00:00. Entrez l'heure dans le format défini avec l'option `timeformat`.

Lorsque l'option `timeformat` est ajoutée à une commande, elle doit précéder les options `fromtime`, `pittime` et `totime`.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc q b -timeformat=4 -fromt=11:59AM -fromd=06/30/2003 -tot=11:59PM
-tod=06/30/2003 c:*
```

## Groupe

Utilisez l'option **groupe** avec la commande **backup group** pour indiquer le nom d'un groupe. Vous pouvez effectuer des opérations uniquement sur des nouveaux groupes ou sur la version active du groupe.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Syntaxe

► **GROUPName** = — *nom* —►

## Paramètres

*nom*

Indique le nom du groupe qui contiendra les fichiers sauvegardés à l'aide de l'option **filelist**. Ce nom ne correspondant pas à une spécification de fichier, mais à une zone de nom, vous ne pouvez pas utiliser de délimiteur de répertoire.

## Exemples

Ligne de commande :

```
backup group -filelist=c:\dir1\filelist1 -groupe=groupe1
-virtualfsname=\virtfs -mode=full
```

## Host

L'option **host** indique l'emplacement du serveur ESX cible où la nouvelle machine virtuelle est créée au cours d'une opération de restauration VMware.

Utilisez cette option pour les commandes **restore vm**, afin de spécifier le serveur hôte ESX sur lequel restaurer les données.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Exemple

Restaurer la machine virtuelle vers le serveur ESX nommé **vmesxbld1**.

```
restore vm -host=vmesxbld1.us.acme.com
```

## Httpport

L'option **httpport** spécifie une adresse de port TCP/IP pour le client Web.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options du système client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Client Web**, zone **Port HTTP** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—HTTPport— *—adresse\_port—*—————►

## Paramètres

*adresse\_port*

Indique l'adresse de port TCP/IP utilisée pour communiquer avec le client Web. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 000 à 32 767, 1 581 étant la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

httpport 1502

**Ligne de commande :**

-httpport=1502

## Hsmreparsetag

L'option hsmreparsetag spécifie un identificateur de réanalyse unique créé par un produit HSM installé sur votre système.

Plusieurs produits HSM utilisent des points de réanalyse pour récupérer ou rappeler des fichiers migrés. Une fois qu'un fichier est migré, un fichier de raccord peu volumineux, portant le même nom que le fichier original, est conservé sur le système de fichiers. Le fichier de raccord est un point de réanalyse qui déclenche un rappel du fichier original lorsqu'un utilisateur ou une application accède au fichier de raccord. Le point de réanalyse inclut un identificateur unique appelé *identificateur de réanalyse* permettant d'identifier le produit HSM ayant migré le fichier.

Si le client de sauvegarde-archivage IBM Spectrum Protect ne reconnaît pas l'identificateur de réanalyse dans un fichier de raccord, le fichier d'origine est rappelé par le produit HSM. Vous pouvez empêcher les fichiers d'être rappelés si vous spécifiez l'identificateur de réanalyse avec l'option hsmreparsetag.

Le client de sauvegarde-archivage reconnaît l'identificateur de réanalyse des produits HSM provenant des sociétés suivantes :

- International Business Machines Corp.
- Wisdata System Co. Ltd.
- BridgeHead Software Ltd.
- CommVault Systems, Inc.
- Data Storage Group, Inc.

- Enigma Data Solutions, Ltd.
- Enterprise Data Solutions, Inc.
- Global 360
- GRAU DATA AG
- Hermes Software GmbH
- Hewlett Packard Company
- International Communication Products Engineering GmbH
- KOM Networks
- Memory-Tech Corporation
- Moonwalk Universal
- Pointsoft Australia Pty. Ltd.
- Symantec Corporation

Si le produit HSM que vous utilisez ne se trouve pas dans la liste ci-dessus, utilisez l'option `hsmreparsetag` pour spécifier l'identificateur de réanalyse. Demandez à votre fournisseur de produits HSM l'identificateur de réanalyse utilisé par le produit.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►► `HSMREPARSETAG—reparse_tag_value` ◄◄

## Paramètres

### `reparse_tag_value`

Valeur décimale (base 10) ou hexadécimale (base 16) qui spécifie l'identificateur de réanalyse.

## Exemples

### Fichier d'options :

Spécifiez un identificateur de réanalyse HSM au format décimal :

```
hsmreparsetag 22
```

Spécifiez un identificateur de réanalyse HSM au format hexadécimal :

```
hsmreparsetag 0x16
```

### Ligne de commande :

Non applicable

## Ieobjtype

Utilisez l'option `ieobjtype` pour spécifier un type d'objet au sein des instructions d'inclusion-exclusion, pour une opération de dédoublement des données côté client.

L'option `ieobjtype` est un paramètre qui s'ajoute aux options `include.dedup` ou `exclude.dedup`.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect prend également en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Include/Exclude** (Inclusion-exclusion) de l'éditeur de préférences. L'option peut être spécifiée dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe



## Paramètres

### *File*

Indique que vous souhaitez inclure ou exclure des fichiers du traitement de dédoublement des données côté client. `File` est la valeur par défaut.

### *Image*

Indique que vous souhaitez inclure ou exclure des images du traitement de dédoublement des données côté client.

### *SYSTEMState*

Indique que vous souhaitez inclure ou exclure l'état système du traitement de dédoublement des données côté client.

### *Asr*

Indique que vous souhaitez inclure des objets de récupération automatique du système ou exclure des objets ASR du traitement de dédoublement des données côté client.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
exclude.dedup e:** ieobjtype=image
```

### Ligne de commande :

Non applicable

### Référence associée:

«Options exclude», à la page 436

«Options include», à la page 468

## Ifnewer

L'option `ifnewer` remplace un fichier existant par sa dernière version de sauvegarde si celle-ci est plus récente.

Seules les copies de sauvegarde actives sont prises en compte, à moins que vous n'utilisiez également l'option `inactive` ou `latest`.

**Remarque :** Les entrées de répertoire sont remplacées par la version de sauvegarde la plus récente, qu'elle soit antérieure ou postérieure à la version existante.

L'option `ifnewer` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **restore**
- **restore backupset**
- **restore group**
- **retrieve**

**Remarque :** Cette option est ignorée si la valeur de l'option `replace` est `No`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►—IFNewer—►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
dsmc restore -ifnewer d:\logs*.log
```

## Imagegapsize

Utilisez l'option `imagegapsize` avec la commande **backup image**, dans le fichier d'options ou avec l'option `include.image` pour indiquer la taille minimale des zones vides sur un volume que vous souhaitez ignorer lors d'une sauvegarde d'image.

Utilisez cette option pour la sauvegarde d'image basée sur le réseau local et hors réseau local.

Par exemple, une taille d'espace vide de 10 signifie qu'une zone vide du disque dont la taille est supérieure à 10 ko n'est pas sauvegardée. Les espaces vides de 10 ko sont sauvegardés. Les zones vides dont la taille est inférieure ou égale à 10 ko sont également sauvegardées, bien qu'elles ne contiennent aucune donnée. Les zones vides de moins de 10 Ko sont donc sauvegardées bien qu'elles ne contiennent aucune donnée. Une taille d'espace vide d'image plus petite signifie qu'un nombre inférieur de données doit être transféré mais le débit est éventuellement réduit. Une taille d'espace vide d'image plus faible donne lieu au transfert d'une quantité de données plus importante et éventuellement à un meilleur débit.

Placez l'instruction `include.image` contenant la valeur `imagegapsize` dans votre fichier `dsm.opt`.



## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—IMAGEGapsize— *taille*—————►►

## Paramètres

### *taille*

Indique la taille minimale des zones vides d'un volume logique formaté devant être ignorées lors d'une sauvegarde d'image. Vous pouvez indiquer les qualificatifs k (kilooctets) m (mégaoctets) ou g (gigaoctets) avec cette valeur. Sans qualificatif, la valeur est interprétée en ko. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 4294967295 ko. Si vous indiquez 0, tous les blocs, y compris les blocs inutilisés à la fin du volume, sont sauvegardés. Si vous indiquez une valeur différente de 0, les blocs inutilisés à la fin du volume ne sont pas sauvegardés. Pour la sauvegarde par image basée sur le réseau local ou hors réseau local, la valeur par défaut est 32 ko.

**Remarque :** En raison des limitations du système d'exploitation, réservez cette option aux systèmes de fichiers NTFS. Si vous spécifiez une option imagegapsize supérieure à 0 pour tout système de fichiers autre que NTFS, vous recevez un message d'avertissement.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
imagegapsize 1m
```

```
Include-exclude list example: include.image h: MYMC imagegapsize=1m
```

### Ligne de commande :

```
-imagegapsize=64k
```

## Imagetofile

Utilisez l'option imagetofile avec la commande **restore image** pour indiquer que vous souhaitez restaurer l'image source vers un fichier.

Vous pouvez avoir besoin de restaurer l'image d'un fichier si le volume cible présente des secteurs défectueux ou si vous voulez manipuler les données de l'image. Ensuite, vous pouvez avoir recours à un utilitaire de copie de données de votre choix pour transférer l'image du fichier sur un volume disque.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—IMAGETOfile—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc restore image d: e:\diskD.img -imagnetofile
```

## Inactive

Utilisez l'option `inactive` pour afficher à la fois les objets actifs et inactifs.

L'option `inactive` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete group**
- **query asr**
- **query backup**
- **query image**
- **query nas**
- **query systemstate**
- **query vm** (vmbackuptype=fullvm et vmbackuptype=hypervfull)
- **restore**
- **restore group**
- **restore image**
- **restore nas**
- **restore vm** (vmbackuptype=fullvm et vmbackuptype=hypervfull)

**Important :** Lors de l'utilisation de l'option `inactive` au cours d'une opération de restauration, utilisez également l'option `pick` ou une autre option de filtrage car, contrairement à l'option `latest`, toutes les versions seront restaurées dans un ordre indéterminé. Cette option est implicite lorsque `pitdate` est spécifié.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—INActive—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc restore -inactive c:\id\projecta\ -pick
```

## Incl excl

L'option `incl excl` spécifie le chemin d'accès et le nom de fichier d'un fichier d'options d'inclusion-exclusion.

Plusieurs instructions `incl excl` sont autorisées. Toutefois, vous devez indiquer cette option pour chaque fichier d'inclusion-exclusion.

Vérifiez que le fichier d'options d'inclusion-exclusion est stocké dans un répertoire auquel tous les utilisateurs ont un accès en lecture.

Lors du traitement, les instructions d'inclusion-exclusion contenues dans le fichier d'inclusion-exclusion sont placées au niveau de l'option `incl excl`, dans l'ordre initial, et traitées en conséquence.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Le serveur peut également définir cette option.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Inclusion-Exclusion** (Inclusion-exclusion) de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe

►►—INCLExcl— —*spéc\_fichier*—————►►

### Paramètres

*spéc\_fichier*

Indique le chemin et le nom de fichier d'un fichier d'options include-exclude.

### Exemples

**Fichier d'options :**

```
incl excl c:\dsm\backup.excl
```

**Ligne de commande :**

Non applicable

### Voir aussi

Pour plus d'informations sur la création d'un fichier d'options d'inclusion-exclusion, voir «Création d'une liste d'inclusion-exclusion», à la page 99.

### Remarques concernant les clients compatibles Unicode

Un fichier inclusif-exclusif peut être au format Unicode ou non Unicode.

Si le jeu de codes utilisé pour créer un fichier de listes inclusive-exclusive ne correspond pas au jeu de codes utilisé sur l'ordinateur client, les caractères du fichier qui ne peuvent être mappés par le jeu de codes du client vers un caractère pouvant être affiché ne peuvent être traités lors des sauvegardes.

L'utilisation du codage Unicode pour les fichiers contenant des listes inclusive-exclusive élimine le problème des caractères non mappés. Ainsi, vous n'avez plus besoin d'utiliser des caractères génériques en tant que substituts pour les caractères non reconnus.

Utilisateurs Windows : pour créer un fichier inclusif-exclusif au format Unicode, procédez comme suit :

1. Ouvrez le bloc-notes.
2. Entrez vos instructions `include` et `exclude`. Il est nécessaire d'utiliser Explorateur Microsoft Windows pour copier des noms de fichier contenant des caractères provenant d'autres pages de codes.
3. Sélectionnez **Fichier**, puis **Enregistrer sous**.
4. Cochez la case **Enregistrer en Unicode**, indiquez le fichier et le répertoire cible puis enregistrez le fichier.
5. Placez une option `incl excl` indiquant le fichier d'inclusion-exclusion que vous venez de créer dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).
6. Redémarrez le client de sauvegarde-archivage.

## Options include

Les options `include` indiquent les objets que vous souhaitez inclure dans les services de sauvegarde et d'archivage.

Les options `include` concernent les éléments suivants :

- les objets appartenant à un groupe important d'objets exclus et que vous souhaitez inclure dans les services de sauvegarde, d'archivage et d'image ;
- les fichiers inclus pour la sauvegarde et l'archivage et que vous voulez inclure dans le processus de chiffrement ;
- les fichiers inclus pour la sauvegarde et l'archivage et que vous voulez également inclure dans le processus de compression ;
- les objets auxquels vous souhaitez affecter une classe de gestion spécifique ;
- une classe de gestion à attribuer à tous les objets auxquels une classe de gestion n'est pas attribuée de façon explicite ;
- les espaces fichier auxquels vous souhaitez affecter un traitement de sauvegarde avec gestion efficace de la mémoire ;
- les espaces fichier dans lesquels vous souhaitez utiliser l'option `diskcachelocation` afin que des systèmes de fichiers spécifiques utilisent des emplacements spécifiques différents pour leur cache-disque.

Si vous n'affectez pas de classe de gestion spécifique à des objets, la classe de gestion par défaut du jeu de règles actif de votre domaine de règles est utilisée. Utilisez la commande **query mgmtclass** pour afficher les informations relatives aux classes de gestion disponibles dans votre jeu de règles actif.

Vous pouvez inclure des fichiers ouverts à distance en spécifiant leurs noms UNC (convention de dénomination universelle) dans votre instruction `include`.

**A faire :** Le client de sauvegarde-archivage compare les fichiers qu'il traite par rapport aux modèles spécifiés dans les instructions `include-exclude`, en remontant dans le fichier d'options.

**Remarque :**

1. L'instruction `exclude.dir` remplace toutes les instructions d'inclusion correspondant au modèle.
2. Les instructions `include` utilisent indifféremment les majuscules et les minuscules.
3. Ces options peuvent également être définies par le serveur à l'aide de l'option `incl excl`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Le serveur peut également définir `include.fs.nas`.

## Fichier d'options

Placez ces options dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir ces options dans l'onglet **Inclusion-Exclusion** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

► `—options— —modèle—` —paramètre facultatif— ►

### **include, include.backup, include.file**

Utilisez-les pour inclure des fichiers ou attribuer des classes de gestion en vue d'une opération de sauvegarde.

L'option `include` n'affecte pas le traitement des archivages et des restaurations. Si vous voulez affecter des classes de gestion différentes pour l'archivage et la sauvegarde, spécifiez systématiquement `include.archive` et `include.backup` avec leurs propres classes de gestion. Dans l'exemple suivant, la classe de gestion `archmc` est affectée lors de l'exécution d'un archivage car `include.backup` est utilisé uniquement pour le traitement des sauvegardes ; cette option n'est pas utilisée pour le traitement des archivages.

```
include.archive c:\test* archmc
include.backup c:\test*
```

### **include.archive**

Inclut des fichiers ou attribue des classes de gestion en vue d'une opération d'archivage.

### **include.compression**

Inclut des fichiers dans la compression si vous paramétrez `compression` sur `yes`. Cette option s'applique aux sauvegardes et aux archives.

### **include.dedup**

Inclut des fichiers pour le dédoubleonnage des données côté client. Pour contrôler une opération de dédoubleonnage des données côté client, spécifiez `ieobjtype` comme valeur de l'option `include.dedup`. Par défaut, tous les objets éligibles pour le dédoubleonnage des données côté client sont inclus.

Les paramètres `ieobjtype` valides sont :

```
File
Image
SYSTEMState
Asr
```

La valeur par défaut est `File`.

### **include.encrypt**

Inclut les fichiers spécifiés pour le processus de chiffrement. Par défaut, le client n'exécute pas de processus de chiffrement.

#### **Notes :**

1. L'option `include.encrypt` est le seul moyen d'activer le chiffrement sur le client de sauvegarde-archivage. Si aucune instruction `include.encrypt` n'est utilisée, le chiffrement n'aura pas lieu.
2. Le chiffrement n'est pas compatible avec le dédoublonnage côté client. Les fichiers qui sont inclus pour le chiffrement ne sont pas dédoublonnés par la procédure de dédoublonnage côté client.
3. Le chiffrement n'est pas compatible avec les sauvegardes de machines virtuelles VMware qui utilisent les modes de sauvegarde incrémentielle permanente ( `mode = IFIncremental` et `mode = IFFull` ). Si le client est configuré pour le chiffrement, vous ne pouvez pas utiliser la sauvegarde incrémentielle permanente.
4. Le chiffrement n'est pas compatible avec IBM Spectrum Protect for Virtual Environments Data Protection for VMware Recovery Agent. Si le client est configuré pour le chiffrement, vous pouvez l'utiliser pour restaurer les sauvegardes qui ont été créées avec les modes de sauvegarde complète ou incrémentielle (`MODE=Full` ou `MODE= Incremental` ) du client V7.1. Toutefois, vous ne pouvez pas utiliser l'agent de récupération pour restaurer les sauvegardes chiffrées.

### **include.fs**

Si la prise en charge des fichiers ouverts est configurée, le client procède à la sauvegarde ou à l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (utilisés) par d'autres applications. L'image instantanée permet de récupérer la sauvegarde d'une copie à un instant donné qui représente le système de fichiers au moment où l'instantané est effectué. Les modifications apportées ultérieurement au système de fichiers ne sont pas intégrées à la sauvegarde. Vous pouvez définir le paramètre `snapshotproviderfs` de l'option `include.fs` sur `none` pour indiquer les unités qui n'utilisent pas la prise en charge des fichiers ouverts.

Pour contrôler la façon dont le client traite votre espace fichier pour la sauvegarde incrémentielle, vous pouvez indiquer les options supplémentaires suivantes dans le fichier `dsm.opt`, sous la forme de valeurs de l'option `include.fs` : `diskcachelocation` et `memoryefficientbackup`.

```
include.fs d: memoryefficientbackup=diskcachem
diskcachelocation=e:\temp
include.fs e: memoryefficientbackup=diskcachem
diskcachelocation=c:\temp
```

Si ces options figurent à la fois dans le fichier d'options et dans une option `include.fs`, les valeurs de `include.fs` seront employées pour l'espace fichier indiqué à la place des valeurs dans le fichier d'options ou à la ligne de commande.

### **include.fs.nas**

Utilisez l'option `include.fs.nas` pour lier une classe de gestion aux systèmes de fichiers NAS. Vous pouvez également indiquer si le client enregistre les informations de table des matières durant une sauvegarde d'image du système de fichiers NAS à l'aide de l'option `toc` avec l'option `include.fs.nas` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

### **include.image**

Utilisée avec la commande **backup image**, cette option permet d'inclure un espace fichier ou un volume logique, ou d'attribuer une classe de gestion. La commande **backup image** ignore toutes les autres options d'inclusion.

Par défaut, le client effectue une sauvegarde d'image hors ligne. Pour activer et contrôler une opération de sauvegarde par image en ligne, vous pouvez définir ces options dans le fichier `dsm.opt` en tant que valeurs de l'option `include.image` : `snapshotproviderimage`, `presnapshotcmd`, `postsnapshotcmd`.

### **include.systemstate**

Cette option associe les sauvegardes d'état du système à la classe de gestion indiquée. Si vous définissez cette option, utilisez le modèle `all`. Si cette option n'est pas définie, les sauvegardes d'état du système sont liées à la classe de gestion par défaut.

## **Paramètres**

### *modèle*

Indique les objets à inclure pour une opération de sauvegarde ou d'archivage ou auxquels attribuer une classe de gestion spécifique.

**Remarque :** Pour les systèmes de fichiers NAS : Vous devez ajouter en préfixe le nom de noeud NAS à la spécification de fichier afin d'indiquer le serveur de fichiers auquel l'instruction d'inclusion s'applique. Si vous n'indiquez pas de nom de noeud NAS, le système de fichiers identifié correspond au nom de noeud NAS spécifié dans le fichier d'options du client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande.

Si le modèle commence par une apostrophe ou des guillemets ou s'il contient des espaces ou des signes =, vous devez le placer entre apostrophes (') ou entre guillemets ("). Les deux signes d'une même paire doivent être de même type.

Pour l'option `include.image`, le modèle correspond au nom d'un système de fichiers ou d'un volume logique brut.

**Remarque :** Lorsque vous indiquez `include.systemstate`, le seul modèle valide est `all`.

## **paramètre\_facultatif**

### *nom\_classe\_gestion*

Indique le nom de la classe de gestion à attribuer aux objets. Si vous ne spécifiez pas de classe de gestion, la classe de gestion par défaut est utilisée. La syntaxe permettant d'associer une classe de gestion à un groupe de sauvegarde dans une instruction d'inclusion est la suivante :

```
include nom_espace_fichier_virtuel/nom_groupe nom_classe_gestion
```

où :

### *nom\_espace\_fichier\_virtuel*

Indique le nom de l'espace fichier virtuel du serveur IBM Spectrum Protect associé au groupe dans la commande **Backup Group**.

### *nom\_groupe*

Correspond au nom du groupe créé lors de l'exécution de la commande **Backup Group**.

### *nom\_classe\_gestion*

Correspond au nom de la classe de gestion à associer aux fichiers du groupe.

Par exemple, un groupe appelé MyGroup est stocké dans un espace fichier virtuel appelé MyVirtualFileSpace. Pour associer une classe de gestion appelée TEST au groupe, utilisez la syntaxe suivante :

```
include MyVirtualFileSpace\MyGroup TEST
```

Tableau 58. Autres paramètres facultatifs

| paramètre_facultatif                                            | S'utilise avec l'option |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ieobjtype<br>«Ieobjtype», à la page 462                         | include.dedup           |
| memoryefficientbackup<br>«Memoryefficientbackup», à la page 502 | include.fs              |
| diskcachelocation<br>«Diskcachelocation», à la page 408         | include.fs              |
| postsnapshotcmd<br>«Postsnapshotcmd», à la page 525             | include.image           |
| presnapshotcmd<br>«Presnapshotcmd», à la page 532               | include.image           |
| snapshotproviderfs<br>«Snapshotproviderfs», à la page 584       | include.image           |
| snapshotproviderimage<br>«Snapshotproviderimage», à la page 585 | include.image           |

## Exemples

### Fichier d'options :

Windows uniquement :

```
include c:\proj\text\devel.*
include c:\proj\text* textfiles
include ?:* managall
include WAS_ND_NDNODE mgmtclass
include WAS_APPNODE mgmtclass
include.backup c:\win98\system* mybackupclass
include.archive c:\win98\system* myarchiveclass
include.encrypt c:\win98\proj\gordon*
include.compress c:\test\file.txt

include.image h: MGMTCLASSNAME
 snapshotproviderimage=vss

include.image x:
 snapshotproviderimage=none
include.image y:
 snapshotproviderimage=vss
include.image z: MGMTCLASSNAME
 snapshotproviderimage=none
include.fs c:
 snapshotproviderfs=vss

include.systemstate ALL mgmtc3
include.dedup c:\Users\Administrator\Documents\Important\...*
include.dedup e:** ieobjtype=image
include.dedup ALL ieobjtype=systemstate
include.dedup ALL ieobjtype=ASR
```

Pour chiffrer tous les fichiers de toutes les unités :

```
include.encrypt ?:\...*
```



**Ligne de commande :**

Non applicable

**Concepts associés:**

«Exclusion de fichiers avec noms UNC», à la page 104

**Tâches associées:**

«Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88

**Processus de compression et de chiffrement**

Prenez en compte ce qui suit si vous souhaitez inclure des fichiers ou des groupes de fichiers spécifiques dans le processus de compression et de chiffrement lors d'une opération de sauvegarde ou d'archivage.

- Vous devez définir l'option `compression` sur *yes* pour activer le traitement de compression. Si vous ne spécifiez pas l'option `compression` ou si vous définissez l'option `compression` sur *no*, le client de sauvegarde-archivage n'effectue pas le traitement de compression.
- Le client traite `exclude.dir` et les autres instructions `include-exclude` en premier. Le client traite ensuite les instructions `include.compression` et `include.encrypt`. Par exemple, supposons que votre liste d'inclusion-exclusion se présente comme suit :

```
exclude c:\test\file.txt
include.compression c:\test\file.txt
include.encrypt c:\test\file.txt
```

Le client examine d'abord l'instruction `exclude c:\test\file.txt` puis détermine que `c:\test\file.txt` est exclu de la sauvegarde et ne peut donc pas faire l'objet d'une compression ni d'un chiffrement.

- La compression et le chiffrement à l'aide d'instructions `include-exclude` peuvent être utilisés *uniquement* pour la sauvegarde et l'archivage.
- Comme pour les autres instructions `include-exclude`, vous pouvez utiliser l'option `inclexcl` pour spécifier un fichier au format Unicode, qui contient des instructions `include.compression` et `include.encrypt` spécifiant les fichiers Unicode. Pour plus de détails, voir «`Inclexcl`», à la page 467.

**Référence associée:**

«Compression», à la page 384

**Traitement des systèmes de fichiers NAS**

Utilisez l'option `include.fs.nas` pour lier une classe de gestion aux systèmes de fichiers NAS et contrôler si les informations de table des matières sont enregistrées en vue d'une sauvegarde de système de fichiers.

**Remarque :** L'option `include.fs.nas` ne s'applique pas à une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées.

Les conventions d'écriture utilisées sur un système de fichiers NAS sont les suivantes :

- Les noeuds NAS représentent un nouveau type de noeud. Le nom du noeud NAS identifie de manière unique un serveur de fichiers NAS et ses données auprès du client de sauvegarde-archivage. Vous pouvez ajouter en préfixe le nom de noeud NAS à la spécification de fichier afin d'indiquer le serveur de fichiers auquel l'instruction `include` s'applique. Si vous n'indiquez aucun nom de noeud NAS, le système de fichiers identifié s'applique à tous les serveurs de fichiers NAS.

- Quel que soit le système d'exploitation client, les spécifications de système de fichiers NAS utilisent la barre oblique (/) comme caractère de séparation, comme dans l'exemple suivant : /vol/vol0.
- Sur un système de fichiers NAS, les noms de système de fichiers définis sur la ligne de commande doivent être entourés d'accolade {}, comme dans l'exemple suivant : {/vol/vol0}. N'utilisez pas les accolades si vous spécifiez cette option dans le fichier d'options.

Utilisez la syntaxe suivante :

►►—*modèle*— *nomclassegestion*— *toc=valeur*—◄◄

où :

*modèle*

Indique les objets à inclure pour une opération de sauvegarde, auxquels attribuer une classe de gestion spécifique ou à utiliser pour le contrôle de la création d'une table des matières. Vous pouvez utiliser des caractères génériques dans le modèle.

*nomclassegestion*

Indique le nom de la classe de gestion à attribuer aux objets. Si vous ne spécifiez pas de classe de gestion, la classe de gestion par défaut est utilisée.

*toc=valeur*

Pour plus d'informations, voir «Toc», à la page 613.

Exemple 1 : Pour attribuer une classe de gestion au système de fichiers /vol/vol1 d'un noeud NAS netappsj, indiquez l'instruction include suivante :

```
include.fs.nas netappsj/vol/vol1 nasMgmtClass toc=yes
```

Exemple 2 : Pour attribuer la même classe de gestion à tous les chemins d'accès sous le système de fichiers /vol/ d'un noeud NAS netappsj (par exemple, /vol/vol1, /vol/vol2 et /vol/vol3), indiquez l'instruction include suivante :

```
include.fs.nas netappsj/vol/* nasMgmtClass toc=yes
```

## Options d'inclusion de la machine virtuelle

Les options d'inclusion et d'exclusion de machine virtuelle influencent le comportement des opérations de sauvegarde et de restauration des machines virtuelles. Ces options étant traitées avant les options de ligne de commande, ces dernières peuvent remplacer les options spécifiées dans les options d'inclusion ou d'exclusion de machine virtuelle. Consultez les descriptions d'option individuelles pour en savoir sur ces options.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

### Référence associée:


«Include.vmdisk», à la page 476

«INCLUDE.VMTSMVSS», à la page 482

«INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS», à la page 479

## Include.vm :

Pour les opérations sur machines virtuelles, cette option remplace la classe de gestion spécifiée sur l'option vmmc.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

La classe de gestion spécifiée sur l'option vmmc s'applique à toutes les sauvegardes VMware.

Vous pouvez utiliser l'option include.vm pour remplacer cette classe de gestion, pour une ou plusieurs machines virtuelles. L'option include.vm ne remplace pas ni n'affecte la classe de gestion spécifiée par l'option vmctlmc. L'option vmctlmc lie les fichiers de contrôle de la machine virtuelle sauvegardés à une classe de gestion spécifique.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge qui sont configurés pour la sauvegarde des machines virtuelles VMware.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client.

## Syntaxe

►► INCLUDE.VM — *nommv* — *nomclassegestion* —►

## Paramètres

### *nom\_mv*

Paramètre obligatoire. Indique le nom d'une machine virtuelle que vous souhaitez lier à la classe de gestion spécifiée. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Une seule machine virtuelle peut être spécifiée par instruction include.vm. Toutefois, vous pouvez indiquer autant d'instructions include.vm que nécessaire pour lier chaque machine virtuelle à une classe de gestion spécifique.

Vous pouvez inclure des caractères génériques dans le nom de la machine virtuelle. Un astérisque (\*) correspond à n'importe quelle chaîne de caractères. Un point d'interrogation (?) correspond à un seul caractère. Si le nom de la machine virtuelle contient un caractère espace, placez ce nom entre guillemets (").

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle comporte des caractères spéciaux, entrez un point d'interrogation à la place de ces derniers lorsque vous indiquez le nom de la machine virtuelle.

### *nom\_classe\_gestion*

Paramètre facultatif. Indique la classe de gestion à utiliser lors de la sauvegarde de la machine virtuelle spécifiée. Si ce paramètre n'est pas défini, la classe de gestion indiquée correspond par défaut à la classe de gestion de la machine virtuelle globale indiquée par l'option vmmc.

## Exemples

Supposons que les classes de gestion suivantes existent et sont actives sur le serveur IBM Spectrum Protect :

- MCFORTESTVMS
- MCFORPRODVMS
- MCUNIQUEVM

### Exemple 1

L'instruction `include.vm` suivante du fichier d'options client lie toutes les machines virtuelles dont le nom commence par VMTEST à la classe de gestion nommée MCFORTESTVMS :

```
include.vm vmtest* MCFORTESTVMS
```

### Exemple 2

L'instruction `include.vm` suivante du fichier d'options client lie la machine virtuelle WHOPPER VM1 [PRODUCTION] à la classe de gestion MCFORPRODVMS :

```
include.vm "WHOPPER VM1 ?PRODUCTION?" MCFORPRODVMS
```

Le nom de la machine virtuelle doit être entouré de guillemets car il contient des espaces. En outre, le caractère générique de point d'interrogation est utilisé pour obtenir des correspondances avec les caractères spéciaux dans la machine virtuelle.

### Exemple 3

L'instruction `include.vm` suivante du fichier d'options client lie une machine virtuelle appelée VM1 à une classe de gestion nommée MCUNIQUEVM :

```
include.vm VM1 MCUNIQUEVM
```

## Include.vmdisk :

L'option `INCLUDE.VMDISK` inclut une machine virtuelle dans les opérations de sauvegarde. Si vous ne spécifiez pas de libellé(s) de disque, tous les disques de la machine virtuelle sont sauvegardés.

Cette option est disponible uniquement si vous utilisez le produit sous licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments. Pour plus d'informations sur cette option, consultez la documentation du produit IBM Spectrum Protect for Virtual Environments sur IBM Knowledge Center à l'adresse <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERB6/welcome>.

L'option `INCLUDE.VMDISK` spécifie le libellé d'un disque de machine virtuelle à inclure dans une opération **backup vm**. Si vous incluez un disque dans la commande **backup vm**, les paramètres de la ligne de commande prévalent sur toute autre instruction `INCLUDE.VMDISK` dans le fichier d'options.

## INCLUDE.VMDISK pour les machines virtuelles VMware

Utilisez l'option `INCLUDE.VMDISK` pour inclure une machine virtuelle VMware dans les opérations de sauvegarde.

## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client. Les paramètres de lancement remplacent les instructions dans le fichier d'options.

## Syntaxe des machines virtuelles VMware

►►—INCLUDE.VMDISK—*nommv*——*libellé\_vmdk*——►►

### Paramètres

#### *nommv*

Spécifie le nom d'une machine virtuelle contenant un disque que vous voulez inclure dans une opération **Backup VM**. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Vous pouvez spécifier uniquement un nom de machine virtuelle par instruction INCLUDE.VMDISK. Spécifiez des instructions INCLUDE.VMDISK supplémentaires pour chaque disque de machine virtuelle à inclure.

Le nom de la machine virtuelle peut contenir un astérisque (\*) qui correspond à une chaîne de caractères et un point d'interrogation (?) qui correspond à un caractère. Entourez le nom de la machine virtuelle de guillemets droits (« ») si celui-ci contient des caractères espace.

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle contient des caractères spéciaux, comme des caractères de parenthèse ([ ou ]), le nom de la machine virtuelle peut ne pas correspondre. Si le nom d'une machine virtuelle utilise des caractères spéciaux, vous pouvez utiliser le caractère de point d'interrogation (?) pour correspondre aux caractères spéciaux dans le nom de la machine virtuelle.

Par exemple, pour inclure Hard Disk 1 dans la sauvegarde d'une machine virtuelle nommée "Windows VM3 [2012R2]", utilisez la syntaxe suivante dans le fichier d'options : INCLUDE.VMDISK "Windows VM3 ?2012R2?" "Hard Disk 1"

#### *libellé\_vmdk*

Spécifie le libellé du disque que vous voulez inclure. Les caractères génériques ne sont pas autorisés. Utilisez la commande **Backup VM** avec l'option -preview pour déterminer les libellés des disques d'une machine virtuelle donnée. Pour la syntaxe, consultez "**Backup VM**".

## Exemples

### Fichier d'options

Supposons qu'une machine virtuelle nommée vm1 contienne quatre disques, libellés Hard Disk 1, Hard Disk 2, Hard Disk 3 et Hard Disk 4. Pour inclure le disque 2 dans des opérations **Backup VM**, spécifiez les lignes suivantes dans le fichier d'options :

```
INCLUDE.VMDISK "vm1" "Hard Disk 2"
```

Inclure les disques 2 et 3 dans les opérations **Backup VM** :

```
INCLUDE.VMDISK "vm1" "Hard Disk 2"
INCLUDE.VMDISK "vm1" "Hard Disk 3"
```

### Ligne de commande :

Inclure un disque unique lors de la sauvegarde de la machine virtuelle vm1 :

```
dsmc backup vm "vm1:vmdk=Hard Disk 1"
```

Inclure le disque 2 et le disque 3 dans la machine virtuelle vm1 :  
dsmc backup vm "vm1:vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard Disk 3"

#### Référence associée:

«**Backup VM**», à la page 716  
«**Restore VM**», à la page 809  
«Domain.vmfull», à la page 415  
«Exclude.vmdisk», à la page 440

#### Include.vmlocalsnapshot :

Cette option indique la classe de gestion qui est appliquée aux sauvegardes locales d'une machine virtuelle VMware. La classe de gestion définit les règles de conservation pour les sauvegardes locales.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Vous ne pouvez utiliser cette option que pour les machines virtuelles stockées dans un magasin de données VVOL (volume virtuel VMWare).

#### Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge qui sont configurés pour la sauvegarde des machines virtuelles VMware.

#### Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client.

#### Syntaxe

►► INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT — *nommv* — *nomclassegestion* —►

#### Paramètres

*nommv*

Indique le nom d'une machine virtuelle que vous souhaitez lier à la classe de gestion spécifiée pour les opérations de sauvegarde locale. Nom d'affichage de la machine virtuelle.

Vous ne pouvez spécifier qu'une seule machine virtuelle par instruction INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT. Toutefois, vous pouvez indiquer autant d'instructions INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT que nécessaire pour lier chaque machine virtuelle à une classe de gestion spécifique.

Vous pouvez inclure des caractères génériques dans le nom de la machine virtuelle. Un astérisque (\*) correspond à n'importe quelle chaîne de caractères. Un point d'interrogation (?) correspond à un seul caractère. Si le nom de la machine virtuelle contient un caractère espace, placez ce nom entre guillemets (").

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle comporte des caractères spéciaux, entrez un point d'interrogation à la place de chacun d'eux lorsque vous indiquez le nom de la machine virtuelle.

#### *nomclassegestion*

Indique la classe de gestion à utiliser pour les sauvegardes locales de la machine virtuelle. Si ce paramètre n'est pas spécifié, la classe de gestion appliquée par défaut est la classe globale indiquée par l'option `vmmc`.

### Exemples

Supposons que les classes de gestion suivantes existent et sont actives sur le serveur IBM Spectrum Protect :

- MCFORTESTVMS
- MCFORPRODVMS
- MCUNIQUEVM

#### Exemple 1

L'instruction `INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT` suivante du fichier d'options client lie toutes les machines virtuelles dont le nom commence par `VMTEST` à la classe de gestion nommée `MCFORTESTVMS` :

```
include.vmlocalsnapshot vmtest* MCFORTESTVMS
```

#### Exemple 2

L'instruction `INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT` suivante du fichier d'options client lie la machine virtuelle `WHOPPER VM1 [PRODUCTION]` à la classe de gestion `MCFORPRODVMS` :

```
include.vmlocalsnapshot "WHOPPER VM1 ?PRODUCTION?" MCFORPRODVMS
```

Le nom de la machine virtuelle doit être entouré de guillemets car il contient des espaces. En outre, le caractère générique point d'interrogation est utilisé pour correspondre aux caractères spéciaux figurant dans le nom de la machine virtuelle.

#### Exemple 3

L'instruction `INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT` suivante du fichier d'options client lie une machine virtuelle appelée `VM1` à une classe de gestion nommée `MCUNIQUEVM` :

```
include.vmlocalsnapshot VM1 MCUNIQUEVM
```

#### Référence associée:

«**Backup VM**», à la page 716

«**Vmmc**», à la page 655

#### **INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS :**

Utilisez l'option `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` pour déterminer le nombre total de tentatives de capture d'un instantané après l'échec d'une opération de sauvegarde de machine virtuelle lié à un problème d'instantané.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge qui sont configurés pour la sauvegarde des machines virtuelles VMware.

## Fichier d'options

Cette option n'est valide que dans le fichier d'options client (dsm.opt). Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle n'est pas valide sur la ligne de commande.

## Syntaxe

```
►►—INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS—nommv—nombre_avec_mise_au_repos—————►
►—nombre_sans_mise_au_repos—————►◄
```

## Paramètres

### *nom\_mv*

Paramètre positionnel requis, indiquant le nom de la machine virtuelle pour laquelle le nombre spécifié de prises d'instantané doit être tenté en cas d'échec des tentatives de sauvegarde précédentes. Nom d'affichage de la machine virtuelle.

Vous ne pouvez spécifier qu'une seule machine virtuelle par instruction INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS. Toutefois, si vous souhaitez configurer le nombre total de tentatives d'instantanés pour les autres machines virtuelles, procédez comme suit.

- Pour chaque machine virtuelle à laquelle appliquer cette option, spécifiez le nombre d'instructions INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS requis pour nouvelles tentatives de capture d'instantanés ayant échoué.
- Utilisez des caractères génériques dans la valeur du paramètre *vmname* pour spécifier des noms de machine virtuelle correspondant à ce schéma. Un astérisque (\*) correspond à n'importe quelle chaîne de caractères. Un point d'interrogation (?) correspond à un seul caractère. Si le nom de la machine virtuelle contient un caractère espace, placez ce nom entre guillemets (").

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle comporte des caractères spéciaux, entrez un point d'interrogation (?) à la place de ces derniers lorsque vous indiquez le nom de la machine virtuelle.

### *nombre\_avec\_mise\_au\_repos*

Paramètre positionnel fournissant les informations suivantes :

#### Pour les opérations de sauvegarde VMware :

- Pour les machines virtuelles Windows sur lesquelles la protection des applications IBM Spectrum Protect est activée, le paramètre *num\_with\_quiescing* indique le nombre de tentatives de prise d'image instantanée avec mise au repos VSS IBM Spectrum Protect et mise au repos VSS du fournisseur système Microsoft Windows. La mise au repos VSS s'applique uniquement aux machines virtuelles Windows.

En fonction du nombre que vous spécifiez, la première tentative d'image instantanée est toujours effectuée avec mise au repos VSS



IBM Spectrum Protect. Les tentatives ultérieures d'image instantanée sont effectuées avec mise au repos VSS du fournisseur de système Windows.

- Pour les machines virtuelles Windows sur lesquelles la protection des applications IBM Spectrum Protect n'est pas activée et pour les machines virtuelles Linux, le paramètre *num\_with\_quiescing* indique le nombre de tentatives de prise d'image instantanée avec mise au repos du système de fichiers VMware Tools.

La valeur maximale autorisée est dix (10). La valeur par défaut est deux (2). La valeur minimale autorisée est zéro (0).

*nombre\_sans\_mise\_au\_repos*

#### **Pour les opérations de sauvegarde VMware :**

Paramètre positionnel indiquant le nombre de prises d'instantané à tenter sans mise au repos préalable du système de fichiers VMware Tools et des applications (VSS), une fois que le nombre de tentatives de prise d'instantané avec mise au repos VSS (*nombre\_avec\_mise\_au\_repos*) est épuisé. Par exemple, vous pouvez spécifier ce paramètre pour une machine virtuelle déjà protégée par un agent de protection des données IBM installé sur une machine virtuelle invitée.

La valeur maximale autorisée est dix (10). La valeur minimale est zéro (0), qui est aussi la valeur par défaut.

**Important :** Lorsque ce paramètre est appliqué à une sauvegarde de machine virtuelle, la sauvegarde est considérée comme "Crash-consistent". Par conséquent, la cohérence du système d'exploitation, du système de fichiers et de l'application n'est pas garantie. Une entrée `include.vmsnapshotattempts 0 0` n'est pas valide. Les opérations de sauvegarde requièrent au moins un instantané.

### **Exemples**

Exemples VMware :

#### **Exemple 1**

L'instruction `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` du fichier d'options client ci-après exécute deux tentatives d'instantanés (avec mise au repos VSS) pour la machine `VM_a` :

```
INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS VM_a 2 0
```

#### **Exemple 2**

L'instruction `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` du fichier d'options client ci-après exécute trois tentatives d'instantanés pour les machines virtuelles Windows qui correspondent à la chaîne `vmServer_Dept*` :

- La première tentative est effectuée avec mise au repos VSS IBM Spectrum Protect.
- La seconde tentative est effectuée avec mise au repos VSS du fournisseur système Windows.
- La troisième tentative d'instantané est effectuée sans mise au repos VSS.

```
INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS vmServer_Dept* 2 1
```

#### **Exemple 3**

L'instruction `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` du fichier d'options client ci-après exécute une tentative d'instantané (avec mise au repos VSS) pour les machines virtuelles qui correspondent à la chaîne `vmDB_Dept*` :

```
INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS vmDB_Dept* 1 0
```

#### Exemple 4

L'instruction `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` du fichier d'options client ci-après exécute deux tentatives d'instantanés (avec mise au repos VSS) pour toutes les machines virtuelles :

- La première tentative est effectuée avec mise au repos VSS IBM Spectrum Protect.
- La seconde tentative est effectuée avec mise au repos VSS du fournisseur système Windows.

```
INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS * 2 0
```

#### Exemple 5

Dans cet exemple, la machine virtuelle DB15 possède un agent de protection des données IBM installé sur une machine virtuelle invitée et n'a donc pas besoin d'un instantané qui permet la restauration d'applications ("Application-consistent"). L'instruction `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` du fichier d'options client ci-après exécute une tentative d'instantané (sans mise au repos VSS) pour la machine virtuelle DB15 :

```
INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS DB15 0 1
```

Si vous restaurez des sauvegardes de protection d'application, voir «Remarques sur les copies miroir pour la restauration d'une sauvegarde de protection d'application à partir du dispositif de transfert de données», à la page 232.

#### Référence associée:

«`INCLUDE.VMTSMVSS`»

#### **INCLUDE.VMTSMVSS :**

L'option `INCLUDE.VMTSMVSS` avertit les applications de machine virtuelle qu'une sauvegarde est programmée. Cette option permet à l'application de tronquer les journaux des transactions et d'appliquer les transactions de manière à pouvoir reprendre depuis un état cohérent au terme de la sauvegarde. Vous pouvez spécifier un paramètre facultatif pour supprimer la troncature des journaux des transactions.

Lorsqu'une machine virtuelle est incluse à l'aide de cette option, IBM Spectrum Protect, offre une protection d'application. Cela signifie que le client gèle et dégèle les programmes d'écriture VSS et tronque éventuellement les journaux d'application.

Si une machine virtuelle VMware n'est pas protégée par cette option, la protection d'application est assurée par by VMware, lequel gèle et dégèle les programmes d'écriture VSS, mais sans tronquer les journaux d'application.

Si une machine virtuelle Hyper-V n'est pas protégée par cette option, la protection d'application est assurée par Hyper-V, lequel gèle et dégèle les programmes d'écriture VSS, mais sans tronquer les journaux d'application.

**Important :** Avant de commencer des sauvegardes de protection d'application, vérifiez que la base de données d'application, telle que la base de données Microsoft SQL Server ou Microsoft Exchange Server, se trouve sur une unité non amorçable (toute autre unité que l'unité d'amorçage), au cas où une opération **diskshadow revert** serait nécessaire lors de la restauration.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client. Cette option ne peut pas être définie à l'aide de l'éditeur de préférences ou de la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—INCLUDE.VMTSMVSS—*nommv*— —OPTions=KEEPSqllog—►►

## Paramètres

### *nommv*

Spécifie le nom de la machine virtuelle qui contient les applications à mettre au repos. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Spécifiez une machine virtuelle par instruction INCLUDE.VMTSMVSS. Par exemple, pour inclure une machine virtuelle nommée Windows VM3 [2012R2], utilisez la syntaxe suivante dans le fichier d'options : INCLUDE.VMTSMVSS "Windows VM3 [2012R2]".

Pour protéger toutes les machines virtuelles avec cette option, utilisez un astérisque comme caractère générique (INCLUDE.VMTSMVSS \*). Vous pouvez également utiliser un point d'interrogation pour représenter un caractère seul. Par exemple, INCLUDE.VMTSMVSS vm?? protège toutes les machines virtuelles dont le nom commence par vm, suivi de deux caractères (vm10, vm11, vm17, etc.).

**Conseil :** Si le nom de la machine virtuelle contient des caractères spéciaux, comme des caractères de parenthèse ([ ou ]), le nom de la machine virtuelle peut ne pas correspondre. Si le nom d'une machine virtuelle utilise des caractères spéciaux, vous pouvez utiliser le point d'interrogation (?) pour obtenir des correspondances avec les caractères spéciaux dans le nom de la machine virtuelle.

Il n'existe pas de valeur par défaut pour ce paramètre. Pour activer la protection d'application, vous devez inclure les machines virtuelles à protéger, sur une ou plusieurs instructions INCLUDE.VMTSMVSS. Veillez à ne pas exclure de disque sur une machine virtuelle (en utilisant l'option EXCLUDE.VMDISK) si le disque contient des données d'application que vous souhaitez protéger.

### OPTions=KEEPSqllog

Si le paramètre OPTions KEEPSqllog est spécifié dans une instruction INCLUDE.VMTSMVSS, le paramètre empêche les journaux du serveur SQL d'être tronqués lorsqu'un client de sauvegarde-archivage installé sur un noeud de dispositif de transfert de données sauvegarde une machine virtuelle qui exécute un serveur SQL. Ce paramètre permet à l'administrateur du serveur SQL de gérer (sauvegarde et, éventuellement, troncature) manuellement les journaux du serveur SQL afin qu'ils soient conservés et utilisés pour restaurer des transactions SQL à un point de contrôle spécifique, après la restauration de la machine virtuelle.

Lorsque cette option est spécifiée, le journal SQL n'est pas tronqué et le message suivant s'affiche et s'enregistre sur le serveur :


```
ANS4179I La protection d'application IBM Spectrum Protect
n'a pas tronqué les journaux Microsoft SQL Server sur la machine
virtuelle 'VM'.
```

Vous pouvez supprimer l'option `OPTIONS=KEEPSQLLOG` pour activer la troncature des journaux SQL à la fin d'une sauvegarde.

**Remarque :** Le client ne sauvegarde pas les fichiers journaux SQL. L'administrateur SQL doit sauvegarder les fichiers journaux afin qu'ils puissent être appliqués après la restauration de la base de données.

## Exemples

### Fichier d'options

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments. Configurez la protection d'application pour une machine virtuelle nommée `vm_example` :

```
INCLUDE.VMTSMVSS vm_example
```

Configurez la protection des applications pour les machines virtuelles `vm11`, `vm12` et `vm15` :

```
INCLUDE.VMTSMVSS vm11
INCLUDE.VMTSMVSS vm12
INCLUDE.VMTSMVSS vm15 options=keepsqlllog
```

### Ligne de commande :

Non applicable ; cette option ne peut être spécifiée dans une ligne de commande.

### Concepts associés:

«Remarques sur les copies miroir pour la restauration d'une sauvegarde de protection d'application à partir du dispositif de transfert de données», à la page 232

### Référence associée:

Exclude.vmdisk

Include.vmdisk

«INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS», à la page 479

### Information associée:

Vmtimeout

## Incrbydate

Utilisez l'option `incrbydate` avec la commande **incremental** pour sauvegarder les fichiers nouveaux et modifiés dont la date a été modifiée après la dernière sauvegarde incrémentielle sur le serveur, sauf si le fichier est exclu de la sauvegarde.

**Important :** Les fichiers modifiés ou créés après que leur répertoire respectif a été traité par le client de sauvegarde-archivage, mais avant que la sauvegarde incrémentielle par date soit terminée, ne seront pas sauvegardés lors des sauvegardes futures de ce type, à moins qu'ils ne soient modifiés à nouveau. C'est la raison pour laquelle une sauvegarde incrémentielle normale doit être exécutée périodiquement, sans que l'option `incrbydate` soit indiquée.

Une sauvegarde incrémentielle par date met à jour la date et l'heure de la dernière sauvegarde incrémentielle sur le serveur. Si une sauvegarde incrémentielle par date n'est exécutée que sur une partie d'un système de fichiers, la date de la dernière

sauvegarde incrémentielle complète n'est pas mise à jour, et ces fichiers seront à nouveau sauvegardés lors des prochaines sauvegardes incrémentielles par date.

Les sauvegardes incrémentielles intégrales et les sauvegardes incrémentielles par date permettent de sauvegarder les nouveaux fichiers et les fichiers modifiés. Une sauvegarde incrémentielle par date est plus rapide à traiter qu'une incrémentielle complète et nécessite moins de mémoire. Toutefois, à la différence d'une sauvegarde incrémentielle intégrale, une sauvegarde incrémentielle par date ne conserve pas l'espace de stockage du serveur en cours de tous vos fichiers de poste de travail pour les raisons suivantes :

- elle ne marque pas les versions de sauvegarde des fichiers supprimés du poste de travail ;
- elle ne relie pas les versions de sauvegarde à une autre classe de gestion si celle-ci a changé ;
- elle ne sauvegarde pas les fichiers dont les attributs ont été modifiés, tels que les informations de sécurité NTFS, sauf si la date et l'heure de modification ont été également modifiés ;
- elle ignore l'attribut fréquence du groupe de copie des classes de gestion.

**Conseil :** Si vous disposez d'un temps limité pour effectuer des sauvegardes au cours de la semaine mais que vous disposez de temps libre le week-end, vous pouvez conserver l'espace de stockage du serveur en cours de vos fichiers de poste de travail en effectuant une sauvegarde incrémentielle à l'aide de l'option `incrbydate` pendant les jours de semaine et une sauvegarde incrémentielle intégrale pendant les week-ends.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—INCRbydate—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
dsmc incremental -incrbydate
```

## Incremental

Vous pouvez utiliser l'option `incremental` avec la commande **restore image** pour vérifier que les modifications apportées à l'image de base ont également été appliquées à l'image restaurée.

L'option `deletemfiles` permet de prendre aussi en compte les suppressions de fichiers et de répertoires qui se trouvaient dans l'image initiale mais qui ont ensuite été supprimés à partir du poste de travail.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►—INCRemental—►

## Exemples

Ligne de commande :

```
res i d: -incremental
```

## Incrthreshold

L'option `incrthreshold` indique, pour tout espace fichier journalisé, une valeur de seuil pour le nombre de répertoires pouvant contenir des fichiers actifs sur le serveur, mais aucun objet équivalent sur le poste de travail.

Lorsqu'un client Windows supprime un fichier ou un répertoire portant un nom long, le système signale parfois l'opération en utilisant un nom compressé. Une fois l'objet supprimé, le nom compressé peut être réutilisé et l'avis de suppression risque de ne plus identifier un objet unique. Lors de la sauvegarde incrémentielle journalisée d'un espace fichier, un message indiquant qu'*aucune version n'est active* peut être renvoyé par le serveur et entraîner l'échec de l'expiration d'un objet.

L'option `incrthreshold` vous permet de définir une réponse face à cette situation :

- Si vous définissez l'option `incrthreshold` sur 0 (valeur par défaut), aucune action n'est exécutée. Le choix de cette valeur a principalement pour effet la restauration fortuite de ces objets lorsqu'un répertoire conforme au critère est restauré. Lorsque la prochaine sauvegarde incrémentielle non journalisée est appliquée au répertoire, le serveur IBM Spectrum Protect fait expirer tous les objets du répertoire qui existent sur le serveur mais pas sur le poste de travail.
- Si vous indiquez une valeur supérieure à zéro, le client sauvegarde le nom du répertoire de l'objet dans le journal lors des sauvegardes journalisées. Au cours de la sauvegarde incrémentielle journalisée d'un espace fichier complet, si le nombre de répertoires de l'espace de fichier est supérieur ou égal à cette valeur, une sauvegarde incrémentielle complète est lancée pour chaque répertoire. Cela se produit automatiquement après achèvement de la sauvegarde journalisée et ne nécessite pas l'entrée d'une autre commande.
- Si vous définissez l'option `incrthreshold` sur 1, le client effectue une sauvegarde incrémentielle totale de ces répertoires lorsqu'une réponse *pas de version active* est reçue lors d'une sauvegarde incrémentielle journalisée complète de l'espace fichier.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde** > **Seuil de sauvegarde incrémentielle sans journal** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—INCRThreshold—*nombre\_répertoires*—►►

## Paramètres

### *nombre\_répertoires*

Indique, pour tout espace fichier journalisé, le nombre de répertoires qui peuvent contenir des fichiers actifs devant arriver à expiration. Dès que ce seuil est atteint lors de la sauvegarde incrémentielle journalisée d'un espace fichier complet, le client lance une sauvegarde incrémentielle de chacun de ces répertoires une fois la sauvegarde journalisée terminée. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 2 000 000 000, 0 étant la valeur par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options :

incrthreshold 1

### Ligne de commande :

-increthreshold=1

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Voir aussi

Pour plus d'informations sur les sauvegardes journalisées, voir «**Incremental**», à la page 739.

## Instrlogmax

L'option instrlogmax spécifie la taille maximale du journal d'instrumentation (dsminstr.log), en mégaoctets. Les données de performance du client sont collectées dans le fichier dsminstr.log lors de la sauvegarde ou de la restauration si l'option enableinstrumentation est définie sur *yes*.

Si vous modifiez la valeur de l'option instrlogmax, le journal existant est développé ou réduit pour s'adapter à la nouvelle taille. Si la valeur est réduite, les anciennes entrées sont supprimées pour réduire le fichier à la nouvelle taille.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients et l'API d'IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—INSTRLOGMAX— *taille*—►►

## Paramètres

### *taille*

Indique la taille maximale, en mégaoctets, du fichier journal d'instrumentation. Les valeurs sont comprises entre 0 et 2047. La valeur par défaut est 25.

Lorsque la taille du fichier `dsminstr.log` excède la taille maximale, le fichier journal est renommé en `dsminstr.log.bak`. Les données d'instrumentation suivantes continuent d'être sauvegardées dans le fichier `dsminstr.log`.

Si vous indiquez 0, le fichier journal croît indéfiniment.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
instrlogmax 100
```

### Ligne de commande :

```
dsmc sel c:\mydir* -subdir=yes -enableinstrumentation=yes
-instrlogmax=100
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Référence associée:

«Enableinstrumentation», à la page 426

«Instrlogname»

## Instrlogname

L'option `instrlogname` spécifie le chemin d'accès et le nom de fichier où vous souhaitez stocker les informations de performances collectées par le client de sauvegarde-archivage.

Lorsque vous utilisez l'option `enableinstrumentation yes` pour collecter les données de performance lors des opérations de sauvegarde et de restauration, le client stocke automatiquement les informations dans un fichier journal.

Par défaut, les données de performance sont stockées dans le fichier journal d'instrumentation (`dsminstr.log`) dans le répertoire spécifié par la variable d'environnement `DSM_LOG` (ou la variable d'environnement `DSMI_LOG` pour les produits qui dépendent de l'API comme IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Microsoft SQL Server et IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server). Si vous n'avez pas défini la variable d'environnement `DSM_LOG`, le fichier journal d'instrumentation est stocké dans le répertoire en cours (celui depuis lequel vous avez exécuté la commande **dsmc**).

Utilisez uniquement cette option si vous souhaitez modifier le nom de fichier ou l'emplacement du journal d'instrumentation.

Si vous souhaitez contrôler la taille du fichier journal, utilisez l'option `instrlogmax`.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients et l'API d'IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).



**Important :** Définissez la variable d'environnement DSM\_LOG pour indiquer un répertoire dans lequel le journal doit être placé. Le répertoire spécifié doit posséder des droits permettant un accès en écriture à partir du compte sous lequel le client est exécuté.

## Syntaxe

►—INSTRLOGNAME— *—spéc\_fichier—*►

## Paramètres

### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom de fichier où vous souhaitez stocker les informations de performance lors des opérations de sauvegarde ou de restauration. Si une partie du chemin d'accès spécifié n'existe pas, le client tente de le créer.

Si vous spécifiez uniquement un nom de fichier, le fichier est stocké dans le répertoire spécifié par la variable d'environnement DSM\_LOG. Si vous n'avez pas défini la variable d'environnement DSM\_LOG, le fichier journal d'instrumentation est stocké dans le répertoire en cours (celui depuis lequel vous avez exécuté la commande **dsmc**).

Ce nom de fichier journal d'instrumentation remplace le nom de fichier journal d'instrumentation précédent `dsminstr.report.pXXX` créé par l'option `TESTFLAG=instrument:detail` ou `instrument:API`.

## Exemples

### Fichier d'options :

Pour les clients Windows :

```
instrlogname c:\mydir\mysdminstr.log
```

### Ligne de commande :

Pour les clients Windows :

```
dsmc sel c:\mydir* -subdir=yes -instrlogname=c:\temp\mysdminstr.log
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Référence associée:

«Enableinstrumentation», à la page 426

«Instrlogmax», à la page 487

## Journalpipe

L'option `journalpipe` indique le nom du canal de communication d'un gestionnaire de session de démon de journalisation auquel les clients de sauvegarde se connectent.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

```
JournalPipe \\.\pipe\jnlSessionMgr1
```

## Syntaxe

► JOURNALPipe—nom du canal—►

## Paramètres

*nom du canal*

Indique le nom du canal auquel le client se rattache lors d'une sauvegarde basée sur un journal. Le répertoire par défaut est `\\.\pipe\jnlSessionMgr_images`.

## Exemples

**Fichier d'options :**

JOURNALPipe `\\.\pipe\jnlSessionMgr`

**Ligne de commande :**

Cette option ne peut pas être définie à l'aide de la ligne de commande.

## Lanfreecommmethod

L'option `lanfreecommmethod` permet de définir le protocole de communication entre le client et l'Agent de stockage IBM Spectrum Protect (Storage Agent). Ce protocole rend possible le traitement entre le client et l'unité de stockage connectée à un réseau SAN.

Si vous utilisez la fonction de secours sur le réseau LAN, l'option `lanfreecommmethod TCPip` doit être placée dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Pour Windows, utilisez l'option `lanfreeshmport` pour identifier de façon unique l'agent de stockage auquel le client tente de se connecter.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

► LANFREECommmethod—*méthodecomm*—►

## Paramètres

*méthodecomm*

Indique le protocole pris en charge pour le client de sauvegarde-archivage :

*TCPip*

Méthode de communication TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Utilisez l'option `lanfreetcppport` pour indiquer le numéro de port TCP/IP sur lequel l'agent de stockage écoute.

*V6Tcpip*

Indique que TCP/IP version 4 ou 6 doit être utilisé, selon la configuration

du système et les résultats d'une recherche de service de nom de domaine. Cette condition n'est pas vérifiée uniquement lorsque **dsmc schedule** est utilisé et que schedmode a la valeur prompt. Un environnement DNS valide doit être disponible.

#### *NAMedpipes*

Méthode de communication interprocessus permettant de transférer des flux de messages entre un client et un serveur. Il s'agit de la valeur par défaut. N'indiquez pas l'option lanfreetcppport si vous souhaitez utiliser la méthode de communication NAMedpipes pour les communications hors réseau local.

#### *SHAREdmem*

La méthode de communication en mémoire partagée SHM (shared memory) doit être utilisée lorsque le client et l'agent de stockage s'exécutent sur le même système. Elle permet d'obtenir des performances supérieures à celles du protocole TCP/IP. Le client de sauvegarde-archivage doit disposer de droits d'administrateur local.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
lanfreecommmethod tcp
```

Utilisez uniquement TCP/IP version 4

```
lanfreecommmethod V6Tcpip
```

Utilisez indifféremment TCP/IP version 4 ou 6, selon le mode de configuration du système et les résultats d'une recherche de service de nom de domaine.

### Ligne de commande :

```
-lanfreec=tcp
```

```
-lanfreec=V6Tcpip
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Voir aussi

«Lanfreeshmport»

«Lanfreetcppport», à la page 492

## Lanfreeshmport

Utilisez l'option lanfreeshmport lorsque lanfreecommmethod=SHAREdmem est spécifié pour la communication entre le client de sauvegarde-archivage et l'agent de stockage. Ce protocole rend possible le traitement entre le client et l'unité de stockage connectée à un réseau SAN.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—LANFREEShmpor— —*adresse\_port*—►►

## Paramètres

*adresse\_port*

Indique le numéro utilisé pour la connexion à l'agent de stockage. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 32767.

Pour les clients Windows, la valeur par défaut est 1.

Pour tous les clients, sauf les clients Windows, la valeur par défaut est 1510.

## Exemples

**Fichier d'options :**

lanfrees 1520

**Ligne de commande :**

-lanfrees=1520

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

**Voir aussi**

«Lanfreecommmethod», à la page 490

## Lanfreetcppport

L'option lanfreetcppport permet de définir le numéro de port TCP/IP sur lequel l'agent de stockage IBM Spectrum Protect écoute.

Utilisez cette option lorsque lanfreecommmethod=TCPIP est spécifié pour la communication entre le client de sauvegarde-archivage et l'agent de stockage. N'indiquez pas l'option lanfreetcppport si vous souhaitez utiliser la méthode de communication NAMEDpipes pour les communications hors réseau local.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—LANFREETCPPort— —*adresse\_port*—►►

## Paramètres

*adresse\_port*

Indique le numéro de port TCP/IP sur lequel l'agent de stockage écoute. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 32767 ; 1500 étant la valeur par défaut.

**Remarque :** La valeur `lanfreetcppport` du client doit correspondre à la valeur `tcpport` de l'agent de stockage pour les communications avec l'agent de stockage (serveur virtuel). La valeur `tcpport` doit correspondre à la valeur `tcpport` du serveur pour les communications avec le serveur réel.

## Exemples

### Fichier d'options :

`lanfreetcpp 1520`

### Ligne de commande :

`-lanfreetcpp=1520`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Voir aussi

«`Lanfreecommmethod`», à la page 490

## Lanfreessl

Utilisez l'option `lanfreessl` pour activer les couches SSL (Secure Sockets Layer) permettant des communications sécurisées entre le client et l'agent de stockage. Cette option est obsolète si vous vous connectez à un serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8 et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7.

## Clients pris en charge

Cette option est prise en charge sur tous les clients, à l'exception des clients Mac OS X.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client. Vous ne pouvez définir cette options dans l'interface graphique ni sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique que le client de sauvegarde-archivage n'utilise pas la couche SSL lorsqu'il communique avec l'agent de stockage. No est la valeur par défaut.

### Yes

Indique que le client de sauvegarde-archivage active les couches SSL lorsqu'il communique avec l'agent de stockage. Pour activer les couches SSL, spécifiez `lanfreessl=yes` et changez la valeur de l'option `lanfreetcppport`. Changer la valeur de l'option `lanfreetcppport` est nécessaire parce que l'agent de stockage IBM Spectrum Protect est généralement défini pour écouter les connexions SSL sur un port distinct.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
lanfreessl yes
lanfreessl no
```

### Ligne de commande :

Non applicable. Vous ne pouvez définir cette option sur la ligne de commande.

## Lanfreetscpserveraddress

L'option `lanfreetscpserveraddress` indique l'adresse TCP/IP de l'agent de stockage IBM Spectrum Protect.

Utilisez cette option lorsque vous spécifiez `lanfreecommmethod=TCPIP` ou `V6TCPIP` pour la communication entre le client de sauvegarde-archivage et l'agent de stockage.

Ignorer la valeur par défaut de cette option est pratique lors de la configuration hors réseau local dans un environnement où le client et l'agent de stockage s'exécutent sur des systèmes différents. Vous pouvez demander l'adresse de l'agent de stockage à votre administrateur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options système du client.

## Syntaxe

►►—LANFREETSCTPserveraddress— *—adresse\_agent\_de\_stockage—*—————►►

## Paramètres

*adresse\_agent\_de\_stockage*

Adresse TCP/IP d'un serveur ; elle comporte de 1 à 64 caractères. Indiquez un nom de domaine TCP/IP ou une adresse IP numérique. L'adresse IP numérique peut être de type TCP/IP v4 ou TCP/IP v6. La valeur par défaut est 127.0.0.1 (localhost).

## Exemples

### Fichier d'options :

```
LANFREETSCTPserveraddress stagent.example.com
```

```
LANFREETSCTPserveraddress 192.0.2.1
```

### Ligne de commande :

Non applicable

## Language

L'option `language` définit la langue nationale dans laquelle s'affichent les messages du client.

Vous pouvez employer l'anglais des Etats-Unis (ENU) avec tous les clients.

La langue affichée par l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage est définie par l'environnement local d'affichage Windows et non par l'environnement local du système Windows. Par exemple, si l'environnement local d'entrée et système Windows est le français, mais que l'environnement local d'affichage est le russe, la langue affichée par défaut par l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage sera le russe si l'option `language` n'est pas utilisée. Si vous voulez que l'interface du client de sauvegarde-archivage soit en anglais ou dans une autre langue, vous pouvez passer outre la langue d'affichage en spécifiant l'option `language`.

**Conseil :** L'option `language` n'affecte pas le client Web. Le client Web s'affiche dans la langue associée à l'environnement local du navigateur. Si le navigateur s'exécute dans un environnement local que le client ne prend pas en charge, le client Web s'affiche en anglais (Etats-Unis).

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Paramètres régionaux**, liste déroulante **Langue** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—LANGUAGE— *language* —►

## Paramètres

### *language*

Précise la langue que vous souhaitez utiliser. Les langues suivantes sont disponibles :

- ENU (anglais, états-unis)
- PTB (portugais brésilien)
- CHS (chinois simplifié)
- CHT (chinois traditionnel)
- FRA (français standard)
- DEU (allemand standard)
- ITA (italien standard)
- JPN (japonais)
- KOR (coréen)
- ESP (espagnol standard)
- CSY (tchèque)
- HUN (hongrois)
- PLK (polonais)
- RUS (russe)

## Exemples

### Fichier d'options :

`language enu`

**Ligne de commande :**  
Non applicable

## Latest

Utilisez l'option `latest` pour restaurer la dernière sauvegarde d'un fichier, même s'il s'agit d'une sauvegarde inactive .

L'option `latest` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **restore**
- **restore group**

Si vous exécutez une restauration avec point de cohérence(avec l'option `pitdate`), il n'est pas nécessaire de spécifier `latest` puisque cette option est implicite lors de l'utilisation de `pitdate`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—LATest—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**  
`dsmc restore c:\devel\projecta\ -latest`

## Localbackupset

L'option `localbackupset` indique si l'interface graphique utilisateur du client de sauvegarde-archivage ignore la connexion initiale au serveur IBM Spectrum Protect pour restaurer un groupe de sauvegarde en local sur un poste de travail autonome.

Si vous paramétrez `localbackupset` sur `yes`, l'interface graphique utilisateur n'effectue pas de tentative de connexion initiale au serveur. Elle ne fait donc qu'activer la fonction de restauration.

Si vous paramétrez `localbackupset` sur `no` (valeur par défaut), l'interface graphique utilisateur effectue une tentative de connexion initiale au serveur et active toutes les fonctions de l'interface graphique.

**Remarque :** La commande **restore backupset** prend en charge la restauration de groupes de sauvegarde en local sur un poste autonome sans l'option `localbackupset`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.



## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier dsm.opt.

### Syntaxe



### Paramètres

*No* Indique que l'interface graphique utilisateur effectue une tentative de connexion au serveur et active toutes les fonctions. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Indique que l'interface graphique utilisateur n'effectue pas de tentative de connexion au serveur et active uniquement la fonction de restauration.

### Exemples

**Fichier d'options :**

```
localbackupset yes
```

Cette option ne concerne pas le client de la ligne de commande **dsmc**.

**Voir aussi**

«**Restore Backupset**», à la page 793

## Managedservices

L'option **managedservices** spécifie si le service d'accepteur client IBM Spectrum Protect gère le planificateur et/ou le client Web.

**Restriction :** Vous ne pouvez pas utiliser la commande **dsmcad** pour les opérations de planification lorsque vous affectez à l'option **sessioninitiation** la valeur **serveronly**.

Le client agit en tant qu'horloge externe pour le planificateur. Lorsque le planificateur est lancé, il interroge le serveur pour connaître le prochain événement planifié. Soit l'événement est exécuté immédiatement, soit la session du planificateur se ferme. Le CAD redémarre le planificateur lorsque le moment est venu d'exécuter l'événement planifié.

**Remarque :**

1. Si vous paramétrez l'option **schedmode** sur **prompt**, le serveur demande au CAD d'exécuter l'action planifiée au moment requis. Le planificateur se connecte au serveur et s'en déconnecte lors du premier démarrage du CAD.  
La commande **dsmc schedule** ne peut pas être utilisée lorsque **schedmode prompt** et **commethod V6Tcpi** sont spécifiés conjointement.
2. Affectez à l'option **passwordaccess** la valeur **generate** dans votre fichier d'options client (**dsm.opt**) et définissez un mot de passe de sorte que IBM Spectrum Protect puisse gérer votre mot de passe automatiquement.

Utiliser le CAD pour gérer le planificateur présente les avantages suivants :

- Les problèmes de rétention de mémoire susceptibles de se produire avec les méthodes traditionnelles d'exécution du planificateur n'existent plus. Avec le CAD, la gestion du planificateur requiert une quantité de mémoire très limitée entre les opérations planifiées.
- Le démon Client Acceptor peut gérer à la fois le programme planificateur et le client Web, ce qui réduit le nombre de processus en arrière-plan sur le poste de travail.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Client Web** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—MANAGEDServices—mode—◄◄

## Paramètres

*mode*

Indique si le démon Client Acceptor gère le planificateur et/ou le client Web.

*webclient*

Indique que le démon Client Acceptor gère le client Web.

*schedule*

Indique que le CAD gère le planificateur. *webclient* et *schedule* sont les valeurs par défaut de Mac OS X.

## Exemples

### Fichier d'options :

Les exemples ci-après vous montrent comment définir l'option *managedservices* dans le fichier d'options client (dsm.opt).

**Tâche** Indiquez que le démon Client Acceptor gère uniquement le client Web.

*managedservices webclient*

**Tâche** Indiquez que le CAD gère uniquement le planificateur.

*managedservices schedule*

**Tâche** Indiquez que le démon Client Acceptor gère à la fois le client Web et le planificateur.

*managedservices schedule webclient*

**Remarque :** L'ordre de définition de ces valeurs est sans importance.

### Ligne de commande :

Non applicable

## Voir aussi

«Passwordaccess», à la page 519

Pour obtenir des instructions sur la configuration du CAD pour la gestion du planificateur, voir «Configuration du planificateur», à la page 33.

«Sessioninitiation», à la page 567

«Cadlistenonport», à la page 370

## Maxcmdretries

L'option maxcmdretries indique le nombre maximal de fois où le planificateur client (de votre poste) relance une commande planifiée ayant échoué.

La commande est relancée uniquement si le planificateur client n'a pas encore sauvegardé de fichier, s'il ne s'est jamais connecté au serveur ou s'il a échoué avant de sauvegarder un fichier. Cette option n'est disponible que lorsque le planificateur est en cours d'exécution.

Cette option peut également être définie par l'administrateur IBM Spectrum Protect. Si votre administrateur donne une valeur à cette option, cette valeur remplace celle que vous avez indiquée dans le fichier d'options client après que votre noeud client a contacté le serveur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, zone **Nombre maximal de tentatives** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—MAXCMDRetries— —nbtentcmdmax—►

## Paramètres

*nbtentcmdmax*

Précise le nombre maximal de fois où le planificateur client relance une commande planifiée ayant échoué. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 999, 2 étant la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

maxcmdr 4

**Ligne de commande :**

-maxcmdretries=4

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Mbobjrefreshthresh

L'option `mbobjrefreshthresh` (megablock object refresh threshold) est un nombre définissant un seuil. Lorsque le nombre d'objets IBM Spectrum Protect nécessaires pour décrire un mégabloc de 128 Mo dépasse cette valeur, le mégabloc tout entier est actualisé et les objets utilisés pour représenter cette zone, dans les sauvegardes précédentes, expirent.

Lorsque vous sauvegardez une machine virtuelle, les données sont stockées dans des unités 128 bits appelées *mégablocs*, sur le serveur IBM Spectrum Protect. Si une zone du disque de production change et qu'une nouvelle sauvegarde incrémentielle est effectuée, un nouveau mégabloc est créé afin de représenter les changements apportés aux données sauvegardées précédemment. Puisqu'un nouveau mégabloc peut être créé à chaque sauvegarde incrémentielle, les mégablocs peuvent finalement avoir un impact sérieux sur les performances de la base de données IBM Spectrum Protect, et par conséquent, interférer gravement avec les performances des opérations IBM Spectrum Protect.

Utilisez cette option lors de l'estimation des objets IBM Spectrum Protect qui représentent des données de production pour chaque sauvegarde de machine virtuelle. Par exemple, lorsque le nombre d'objets IBM Spectrum Protect dépasse cette valeur, le mégabloc se régénère. Cette action signifie que le bloc de 128 Mo est copié sur le serveur et qu'il est représenté sous la forme d'un objet unique IBM Spectrum Protect. La valeur minimale est 2 et la valeur maximale est 8192. La valeur par défaut est 50.

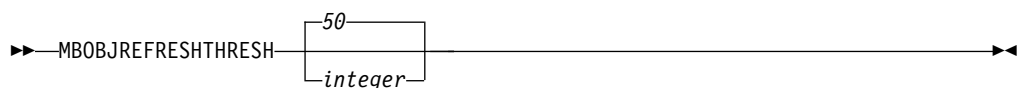
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les dispositifs de transfert de données protégeant les machines virtuelles VMware. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Cette option n'est valide que dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle n'est pas valide sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

La valeur minimale que vous pouvez spécifier est 2 mégablocs, la plus haute valeur est 8192 mégablocs ; la valeur par défaut est 50 mégablocs.

## Exemples

Définissez cette option pour déclencher une actualisation de mégabloc lorsque le nombre d'objets requis pour représenter un mégabloc mis à jour dépasse 20 objets :

`MBOBJREFRESHTHRESH 20`

## Mbpctrefreshthresh

L'option `mbpctrefreshthresh` (megablock percentage refresh threshold) est un nombre définissant un seuil. Lorsque le pourcentage d'objets IBM Spectrum Protect nécessaires pour décrire un mégabloc de 128 Mo dépasse cette valeur, le mégabloc tout entier est actualisé et les objets utilisés pour représenter cette zone, dans les sauvegardes précédentes, expirent.

Lorsque vous sauvegardez une machine virtuelle, les données sont stockées dans des unités 128 bits appelées *mégablocs*, sur le serveur IBM Spectrum Protect. Si une zone du disque de production change et qu'une nouvelle sauvegarde incrémentielle est effectuée, un nouveau mégabloc est créé afin de représenter les changements apportés aux données sauvegardées précédemment. Puisqu'un nouveau mégabloc peut être créé à chaque sauvegarde incrémentielle, les mégablocs peuvent finalement avoir un impact sérieux sur les performances de la base de données IBM Spectrum Protect, et par conséquent, interférer gravement avec les performances des opérations IBM Spectrum Protect.

Utilisez cette option lors de l'estimation de la quantité de données supplémentaires sauvegardée pour chaque machine virtuelle. Par exemple, lorsqu'un bloc de 128 Mo d'un disque de production change plus que le pourcentage spécifié, le bloc de 128 Mo tout entier est copié sur le serveur. Ce bloc est représenté sous la forme d'un objet IBM Spectrum Protect unique.

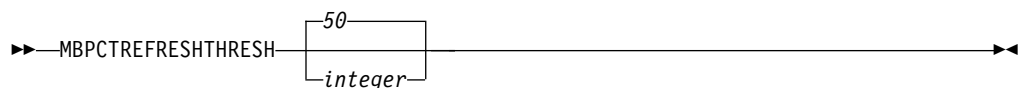
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients qui agissent en tant que noeuds de dispositif de transfert de données protégeant les machines virtuelles VMware. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Cette option n'est valide que dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle n'est pas valide sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

La valeur minimale que vous pouvez spécifier est 1 pour cent, la plus haute valeur est 99 pour cent ; la valeur par défaut est 50 pour cent.

## Exemples

Définissez cette option pour déclencher une actualisation de mégabloc lorsque 50 pour cent (ou plus) des objets d'un mégabloc sur un disque de production ont changé :

```
MBPCTREFRESHTHRESHOLD 50
```

## Memoryefficientbackup

L'option `memoryefficientbackup` indique quel algorithme de conservation de mémoire utiliser pour exécuter des sauvegardes d'espace fichier complètes.

Une des méthodes permet de sauvegarder les répertoires un à un, tout en utilisant moins de mémoire. L'autre méthode utilise beaucoup moins de mémoire, mais requiert plus d'espace disque.

Utilisez l'option `memoryefficientbackup` avec la commande **incremental** lorsque la mémoire disponible sur votre poste de travail est limitée. Vous pouvez également utiliser cette option sous la forme d'un paramètre pour l'option `include.fs` afin de sélectionner l'algorithme utilisé par le client de sauvegarde-archivage par espace fichier.

Utilisez `memoryefficientbackup=diskcachemethod` pour tout espace fichier contenant trop de fichiers pour que le client exécute la sauvegarde incrémentielle à l'aide de la valeur par défaut `memoryefficientbackup=no` ou avec `memoryefficientbackup=yes`. Le fichier de cache-disque créé par la sauvegarde incrémentielle initiale de cache-disque peut nécessiter jusqu'à 5 Go d'espace disque par million de fichiers ou de répertoires à sauvegarder.

La quantité réelle d'espace disque requis pour le fichier de cache-disque créé par les sauvegardes incrémentielles de cache-disque dépend du nombre de fichiers et de répertoires inclus dans la sauvegarde et de la longueur de chemin moyenne des fichiers et répertoires à sauvegarder. Estimez 2 octets par caractère dans le nom de chemin. Par exemple, si 1 000 000 fichiers et répertoires doivent être sauvegardés et que la longueur de chemin d'accès moyenne est de 200 caractères, alors la base de données occupera environ 400 Mo. Une autre façon de faire une estimation pour les besoins de la planification est de multiplier le nombre de fichiers et de répertoires par la longueur du chemin d'accès le plus long pour établir une taille de base de données maximale.

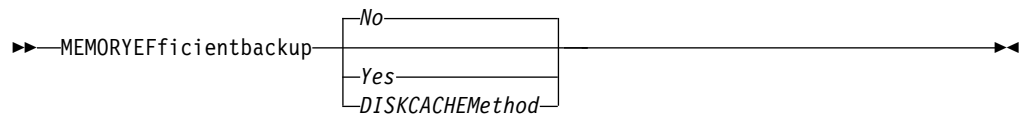
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options de l'utilisateur client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande initiale. Vous pouvez également définir cette option dans l'onglet **Réglage des performances** de l'éditeur de préférences, en cochant la case **Utiliser l'algorithme de préservation de mémoire**.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Votre noeud client utilise la méthode la plus rapide, mais la plus gourmande en mémoire pour le traitement des sauvegardes incrémentielles. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Votre noeud client utilise la méthode la moins gourmande en mémoire pour le traitement des sauvegardes incrémentielles.

*Diskcachemethod*

Votre noeud client utilise la méthode nécessitant beaucoup moins de mémoire, mais plus d'espace disque pour le traitement des sauvegardes incrémentielles pour des systèmes de fichiers complets.

## Exemples

Fichier d'options :

```
memoryefficientbackup yes
memoryefficientbackup diskcachem
```

Ligne de commande :

```
-memoryef=no
```

Voir aussi

«Options include», à la page 468

## Mode

Utilisez l'option de mode pour spécifier le mode de sauvegarde à utiliser lors des opérations de sauvegarde spécifiques.

L'option de mode n'a aucun effet lors d'une sauvegarde avec une unité logique brute.

Vous pouvez utiliser l'option mode avec les commandes backup suivantes :

### backup image

Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde par image sélective ou incrémentielle de systèmes de fichiers client.

### backup nas

Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde par image complète ou différentielle de systèmes de fichiers NAS.

### backup group

Pour spécifier s'il faut réaliser une sauvegarde de groupe complète ou différentielle contenant une liste de fichiers originaires d'un ou de plusieurs espaces fichier.

### backup vm

Pour les machines virtuelles VMware, ce paramètre indique s'il faut

réaliser une sauvegarde incrémentielle/permanente/complète ou incrémentielle/permanente/incrémentielle des machines virtuelles VMware.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

## Clients pris en charge

Cette option est valide sur tous les clients pris en charge, à l'exception de Mac OS. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

Cette option est valide pour les dispositifs de transfert de données protégeant les machines virtuelles VMware. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Syntaxe

### Pour les sauvegardes par image des systèmes de fichiers client



### Pour la sauvegarde par image des systèmes de fichiers NAS



### Pour les sauvegardes de groupe



### Pour la sauvegarde de machines virtuelles VMware



## Paramètres

### Paramètres de sauvegarde par image

#### *selective*

Indique que vous voulez effectuer une sauvegarde par image complète (sélective). Il s'agit du mode par défaut pour les sauvegardes par image des systèmes de fichiers client.

#### *incremental*

Spécifie que vous souhaitez uniquement sauvegarder les données qui ont changé depuis la dernière sauvegarde par image. Si aucune



sauvegarde par image n'a encore été créée, alors la première sauvegarde est une sauvegarde par image intégrale (mode=sélectif), quel que soit l'option du mode spécifié.

### **Paramètres de sauvegarde image**

#### *differential*

Il s'agit de la valeur par défaut pour les objets NAS. Spécifie que vous souhaitez effectuer une sauvegarde NAS des fichiers ayant changé depuis la dernière sauvegarde intégrale. Si aucune copie d'une image complète n'est stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect, une sauvegarde intégrale se produit. S'il existe une image complète pouvant être restaurée ou arrivée à expiration et conservée en raison d'images différentielles dépendantes, et que vous indiquez `MODE=differential`, une sauvegarde par image différentielle est réalisée. Si une image complète est envoyée au cours d'une sauvegarde différentielle, elle est renvoyée en tant qu'image complète à l'aide de la commande `QUERY NASBACKUP` du serveur.

Une image complète peut arriver à expiration en fonction de sa version ou de son délai de conservation (`verexists retextra`), mais elle peut être conservée sur le serveur pour permettre la restauration d'images différentielles dépendantes. Une image complète pouvant arriver à expiration ne peut pas être sélectionnée pour être restaurée ; par conséquent, elle n'est pas affichée à l'aide de la commande `QUERY NASBACKUP` du serveur. Les sauvegardes par image différentielles qui dépendent d'une image complète "expirée" peuvent être restaurées.

#### *full*

Spécifie que vous souhaitez effectuer une sauvegarde intégrale des systèmes de fichiers NAS.

### **Paramètres de sauvegarde de groupe**

#### *full*

Spécifie que vous souhaitez effectuer une sauvegarde intégrale des objets du groupe. Il s'agit de la valeur par défaut pour les sauvegardes groupées.

#### *differential*

Indique que vous souhaitez effectuer une sauvegarde groupée des fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde complète. Si aucune copie d'une image complète n'est stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect, une sauvegarde intégrale se produit. S'il existe une image complète pouvant être restaurée ou arrivée à expiration et conservée en raison d'images différentielles dépendantes, et que vous indiquez `MODE=differential`, une sauvegarde par image différentielle est réalisée. Si une image complète est envoyée au cours d'une sauvegarde différentielle, elle est renvoyée en tant qu'image complète à l'aide de la commande `QUERY GROUP` du serveur.

Une image complète peut arriver à expiration en fonction de sa version ou de son délai de conservation (`verexists retextra`), mais elle peut être conservée sur le serveur pour permettre la restauration d'images différentielles dépendantes. Une image complète pouvant arriver à expiration ne peut pas être sélectionnée pour être restaurée ; par conséquent, elle n'est pas affichée à l'aide de la commande `QUERY GROUP` du serveur. Les sauvegardes par images différentielles qui dépendent d'une image complète "arrivée à expiration" peuvent quant à elles être restaurées.

## Paramètres de machine virtuelle VMware

### *IFFull*

Indique que vous souhaitez effectuer une sauvegarde incrémentielle/permanente/intégrale d'une machine virtuelle. Ce type de sauvegarde enregistre tous les blocs utilisés sur les disques d'une machine virtuelle VMware.

Par défaut, la première sauvegarde d'une machine virtuelle VMware est une sauvegarde incrémentielle/permanente/complète (mode=iffull), même si vous spécifiez mode=ifincremental (ou laissez l'option par défaut mode). Les sauvegardes suivantes sont réalisées par défaut en mode mode=ifincremental.

Vous ne pouvez pas utiliser ce mode de sauvegarde pour sauvegarder une machine virtuelle si le client est configuré pour chiffrer les données de sauvegarde.

Pour obtenir une description de la stratégie de sauvegarde incrémentielle permanente pour les machines virtuelles VMware, voir Types de sauvegarde et de restauration.

### *IFIncremental*

Indique que vous souhaitez effectuer une sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle d'une machine virtuelle. Ce type de sauvegarde enregistre uniquement les blocs disque ayant subi des changements depuis la dernière sauvegarde.

Il s'agit du mode par défaut pour les sauvegardes de machines virtuelles VMware.

Vous ne pouvez pas utiliser ce mode de sauvegarde pour sauvegarder une machine virtuelle si le client est configuré pour chiffrer les données de sauvegarde.

## Exemples

**Tâche** Sauvegarde d'une machine virtuelle VMware vm1 à l'aide du mode incrémentiel/permanent/incrémentiel pour sauvegarder uniquement les données ayant changé depuis la dernière sauvegarde.

```
dsmc backup vm vm1 -mode=ifincremental
-vmbackuptype=full
```

**Tâche** Sauvegarde de l'image NAS de l'ensemble du système de fichiers.

```
dsmc backup nas -mode=differential -nasnodename=nas1
{/vol/vol0} {/vol/vol1}
```

**Tâche** Sauvegarde de l'unité c: en utilisant la sauvegarde par image incrémentielle permettant de sauvegarder uniquement les fichiers nouveaux ou modifiés depuis la dernière sauvegarde par image intégrale.

```
dsmc backup image c: -mode=full
```

**Tâche** Sauvegarde intégrale de tous les fichiers de la liste de fichiers c:\dir1\filelist1 dans l'espace fichier virtuel \virtfs contenant le fichier c:\group1 du chef de groupe.

```
dsmc backup group -filelist=c:\dir1\filelist1 -groupname=group1
-virtualfsname=\virtfs -mode=incremental -vmbackuptype=fullvm
```

### Référence associée:

«Backup VM», à la page 716

«Backup Group», à la page 704

«Backup Image», à la page 707

«Backup NAS», à la page 712

## Monitor

L'option `monitor` indique si une sauvegarde ou une restauration d'image des systèmes de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS doit être surveillée.

Si vous précisez `monitor=yes`, le client de sauvegarde-archivage surveille l'opération de sauvegarde ou de restauration d'image NAS en cours et affiche à l'écran les informations sur la progression du traitement. Il s'agit de la valeur par défaut.

Si vous précisez `monitor=no`, le client ne surveille pas l'opération de sauvegarde ou de restauration d'image NAS en cours et se tient prêt à traiter la commande suivante.

Utilisez cette option avec les commandes **backup nas** ou **restore nas**.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que vous voulez surveiller l'opération de sauvegarde ou de restauration d'image NAS en cours et afficher à l'écran les informations sur la progression du traitement. Il s'agit de la valeur par défaut.

**No** Indique que vous ne voulez pas surveiller l'opération de sauvegarde ou de restauration d'image NAS en cours.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
backup nas -mode=full -nasnodename=nas1 -monitor=yes
{/vol/vol0} {/vol/vol1}
```

## Myprimaryserver

L'option `myprimaryserver` indique le nom du serveur principal utilisé par le client pour se connecter au serveur secondaire en mode basculement.

Lors du processus de connexion normal (sans basculement), l'option `myprimaryserver` est envoyée au client et est enregistrée dans le fichier `dsm.opt`. Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

**Important :** Si vous modifiez la valeur de l'option `myprimaryserver`, les informations d'authentification comme la clé de chiffrement et le mot de passe IBM Spectrum Protect ne fonctionneront plus avec le nouveau serveur principal. Le mot de passe et la clé de chiffrement vous seront demandés pour les opérations

exigeant une authentification. Par conséquent, ne modifiez pas cette valeur, même si vous modifiez les informations de connexion du serveur serveur secondaire.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique uniquement aux clients Windows.

## Fichier d'options

Cette option se trouve dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►—MYPRIMARYServer—*nomserveur\_principal*—►

## Paramètres

*nomserveur\_principal*

Indique le nom du serveur principal à utiliser pour l'authentification lors d'un basculement. Le serveur principal est le serveur IBM Spectrum Protect utilisé par un client en production normale.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
*** These options should not be changed manually
REPLSERVERNAME TARGET
REPLTCPSERVERADDRESS 192.0.2.9
REPLTCPSPORT 1501
REPLSERVERGUID 60.4a.c3.e1.85.ba.11.e2.af.ce.00.0c.29.2f.07.d3

MYREPLICATIONServer TARGET
MYPRIMARYSERVERNAME SERVER1
*** end of automatically updated options
```

### Ligne de commande :

Non applicable

### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Myreplicationserver

L'option myreplicationserver indique la section du serveur secondaire utilisée par le client lors d'un basculement.

La section du serveur secondaire est identifiée par l'option replservername et contient les informations de connexion relatives au serveur serveur secondaire.

Cette option est définie par l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud client. Lors du processus de connexion normal (sans basculement), l'option est envoyée au client et enregistrée sous le fichier d'options du client.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

- Le serveur principal est déconnecté et les informations relatives au serveur serveur secondaire ne se trouvent pas dans le fichier d'options.
- Les informations serveur secondaire sont obsolètes ou incorrectes.

## Clients pris en charge

## Fichier d'options

## Syntaxe

## Paramètres

Indique le nom de la section du serveur serveur secondaire à utiliser lors d'un basculement. En général, cette valeur correspond au nom du serveur serveur secondaire, et non au nom d'hôte du serveur. De plus, la valeur du paramètre `nomserveur_rep1` n'est pas sensible à la casse, mais elle doit correspondre à celle spécifiée pour l'option `REPLSERVERName`.

## Examples

MYREPLICATIONServer    TargetReplicationServer1

Non applicable

L'exemple suivant explique comment spécifier les options pour serveur secondaire dans le fichier `dsm.opt` et comment actualiser le serveur secondaire.

L'option **MYREPLICATIONServer** pointe vers le nom du serveur secondaire spécifié par la section **REPLSERVERName**.

```
COMMMethod TCPip
TCPPEnd 1500
TCPServeraddress server_hostname1.example.com
PASSWORDAccess prompt
MYREPLICATIONServer TargetReplicationServer1
MYPRIMARYSERVER Server1
```

#### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

#### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Namedpipename

L'option `namedpipename` indique le nom du tube nommé à utiliser pour les communications entre un client et un serveur sur le même domaine serveur Windows.

### Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe

►►—`NAMEDpipename`— *—nom—*—————►◄

### Paramètres

*nom*

Nom du tube nommé. La valeur par défaut est `\\.\pipe\Server1`.

### Exemples

#### Fichier d'options :

```
namedpipename \\.\pipe\dsmser1
```

#### Ligne de commande :

```
-namedpipename=\\.\pipe\dsmser1
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Nasnodename

L'option `nasnodename` indique le nom de noeud du serveur de fichiers NAS lors du traitement des systèmes de fichiers NAS. Le client vous invite alors à entrer un ID administrateur.

Ce nom permet au serveur IBM Spectrum Protect d'identifier le serveur de fichiers NAS. Le serveur doit enregistrer ce nom.

Vous pouvez indiquer cette option sur la ligne de commande ou dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Vous pouvez remplacer la valeur par défaut du fichier `dsm.opt` en entrant une valeur différente sur la ligne de commande. Si vous ne définissez pas l'option `nasnodename` dans le fichier `dsm.opt`, vous devez l'indiquer sur la ligne de commande lors du traitement des systèmes de fichiers NAS.

L'option `nasnodename` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **backup nas**
- **delete filesystem**
- **query backup**
- **query filesystem**
- **restore nas**

Vous pouvez utiliser la commande **delete filesystem** pour supprimer de façon interactive des espaces fichier NAS de l'espace de stockage du serveur.

Utilisez l'option `nasnodename` pour identifier le serveur de fichiers NAS. Placez l'option `nasnodename` dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`). La valeur figurant dans le fichier d'options client est la valeur par défaut, mais vous pouvez la remplacer à partir de la ligne de commande. Si l'option `nasnodename` n'est pas définie dans le fichier d'options client, vous devez la définir sur la ligne de commande lors du traitement des systèmes de fichiers NAS.

Utilisez l'option `class` pour définir la classe de l'espace fichier à supprimer. Pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un noeud NAS et, éventuellement, sélectionner le fichier à supprimer, utilisez l'option `-class=nas`.

Pour supprimer des espaces fichier NAS à l'aide du client Web, reportez-vous à la rubrique relative à la sauvegarde des données.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API du client IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—`NASNodename`— —*nomnoeud*—————►►

## Paramètres

*nomnoeud*

Indique le nom de noeud du serveur de fichiers NAS.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`nasnodename nas2`

**Ligne de commande :**

`-nasnodename=nas2`

## Nodename

Utilisez l'option `nodename` dans votre fichier d'options client pour identifier votre noeud de travail auprès du serveur. Vous pouvez utiliser des noms de noeud différents pour identifier plusieurs systèmes d'exploitation sur votre poste de travail.

Lorsque vous utilisez l'option `nodename`, vous êtes invité à saisir le mot de passe attribué au noeud spécifié, si un mot de passe est nécessaire.

Si vous voulez restaurer ou récupérer des fichiers à partir du serveur alors que vous travaillez sur un autre noeud, utilisez l'option `virtualnodename`. Vous pouvez également utiliser l'option `asnodename`, si elle est configurée par l'administrateur.

Si vous travaillez à partir d'un noeud de travail différent, vous pouvez utiliser l'option `nodename` même si l'option `passwordaccess` a la valeur `generate`. Pour empêcher cela, utilisez l'option `virtualnodename` à la place de `nodename`.

Le nom du noeud n'est pas nécessairement le nom de l'hôte TCP/IP.

Au moment de la connexion avec le serveur, le client doit donner son identité au serveur. Cet ID de connexion est déterminé comme indiqué ci-après.

- En l'absence d'une entrée `nodename` dans le fichier `dsm.opt`, ou d'une entrée `virtualnodename` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`), ou encore d'un nom de noeud virtuel spécifié sur une ligne de commande, l'ID de connexion par défaut est le nom renvoyé par la commande **hostname**.
- S'il existe une entrée `nodename` dans le fichier `dsm.opt`, l'entrée `nodename` remplace le nom renvoyé par la commande **hostname**.
- S'il existe une entrée `virtualnodename` dans le fichier d'options de l'utilisateur client (`dsm.opt`), ou qu'un nom virtuel est spécifié sur la ligne de commande, ils ne peuvent pas correspondre au nom renvoyé par la commande **hostname**. Lorsque le serveur accepte le nom de noeud virtuel, un mot de passe doit être entré (si l'authentification est activée), même si l'option `passwordaccess` a pour valeur `generate`. Une fois qu'une connexion est établie avec le serveur, l'accès à tout fichier sauvegardé au moyen de cet ID de connexion est autorisé.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général**, zone **Nom de noeud** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—NODename— —*nomnoeud*—►►

## Paramètres

*nomnoeud*

Indique un nom de noeud, comprenant de 1 à 64 caractères, pour lequel vous souhaitez faire des requêtes de services IBM Spectrum Protect. La valeur par défaut est celle qui est renvoyée par la commande **hostname**.

En l'absence de spécification d'un nom de noeud, le nom par défaut est celui de l'hôte du poste de travail.



## Exemples

### Fichier d'options :

nodename cougar

### Ligne de commande :

-nodename=cougar

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

«Virtualnodename», à la page 623

## Nojournal

Utilisez l'option **nojournal** avec la commande **incremental** pour indiquer que vous voulez effectuer une sauvegarde incrémentielle complète classique, à la place de la sauvegarde par défaut basée sur le journal.

Les différences entre la sauvegarde incrémentielle basée sur le journal et la sauvegarde incrémentielle complète classique sont les suivantes :

- Les fréquences de copie non définies par défaut (autres que 0) ne sont pas appliquées au serveur IBM Spectrum Protect.
- Lorsque des modifications sont apportées aux attributs d'un objet, une sauvegarde de l'ensemble de l'objet doit être effectuée.

Ces raisons peuvent vous conduire à utiliser l'option **nojournal** périodiquement pour effectuer une sauvegarde incrémentielle complète classique.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—NOJournal—————►►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

### Ligne de commande :

dsmc incr c: -nojournal

### Concepts associés:

«Sauvegarde basée sur le journal», à la page 743

## Noprompt

L'option **noprompt** supprime l'invite de confirmation proposée par les commandes **delete group**, **delete archive**, **expire**, **restore image** et **set event**.

- **delete archive**
- **delete backup**
- **delete group**

- **expire**
- **restore image**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—NOPrompt—►►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
dsmc delete archive -noprompt c:\home\project*
```

## Nrtablepath

L'option `nrtablepath` indique l'emplacement du tableau de réplication de noeud sur le client. Le client de sauvegarde-archivage utilise ce tableau pour stocker des informations sur chaque opération de sauvegarde ou d'archivage effectuée sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Le serveur sur lequel vous sauvegardez vos données doit être de version 7.1 ou ultérieure et doit répliquer les données de noeud client sur le serveur secondaire.

En cas de reprise en ligne, les informations figurant sur le serveur serveur secondaire peuvent ne pas correspondre à la version la plus récente si la réplication n'a pas été effectuée avant la reprise en ligne. Le client peut comparer les informations du tableau de réplication de noeud aux informations figurant sur le serveur serveur secondaire pour déterminer si la sauvegarde effectuée sur le serveur correspond à la version la plus récente.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Cette option peut également être configurée dans le jeu d'options client du serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe

►►—NRTABLEPath—*chemin*—►►

## Paramètres

### *chemin*

Indique l'emplacement où la base de données du tableau de réplication de noeud est créée. L'emplacement par défaut correspond au répertoire d'installation du client de sauvegarde-archivage.

**Restriction :** Le tableau de réplication de noeud ne peut pas être créé dans le répertoire C:\. Si vous choisissez d'indiquer un emplacement pour le tableau de réplication de noeud, n'indiquez pas le répertoire C:\.

## Exemple

### Fichier d'options :

nrtblepath C:\nrtbl

### Ligne de commande :

Non applicable

### Tâches associées:

«Identification de l'état des données répliquées du client», à la page 68

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Numberformat

L'option numberformat indique le format que vous souhaitez utiliser pour afficher les nombres.

Utilisez cette option si vous voulez modifier le format de nombre associé par défaut à la langue du référentiel de messages utilisé.

Par défaut, les clients de sauvegarde-archivage et les clients d'administration obtiennent des informations sur le format à partir de la définition de l'environnement valide lors de l'appel du client. Pour plus de détails sur la configuration de votre environnement local, consultez la documentation relative à votre système local.

**Remarque :** L'option numberformat n'affecte pas le client Web. Celui-ci utilise le format de nombre correspondant à l'environnement local dans lequel le navigateur s'exécute. Si le navigateur ne s'exécute pas dans un environnement local pris en charge, le client web utilise le format de nombre correspondant à l'anglais des Etats-Unis.

L'option numberformat peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete archive**
- **delete backup**
- **expire**
- **query archive**
- **query asr**
- **query backup**
- **query image**
- **query nas**
- **query systemstate**
- **restore**
- **restore image**
- **restore nas**
- **restore registry**
- **retrieve**

- set event

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options de l'utilisateur client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Paramètres régionaux**, zone **Format nombres** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—NUMBERformat— —*nombre*—►►

## Paramètres

### *nombre*

Affiche les nombres dans un des formats ci-après. Indiquez le numéro (0 à 6) correspondant au format choisi.

**0** Format de date défini par l'environnement local. Il s'agit de la valeur par défaut (ne s'applique pas à Mac OS X).

**1** 1,000.00

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Anglais (Etats-Unis)
- Japonais
- Chinois (traditionnel)
- Chinois (Simplifié)
- Coréen

**2** 1,000,00

**3** 1 000,00

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Français
- Tchèque
- Hongrois
- Polonais
- Russe

**4** 1 000.00

**5** 1.000,00

Il s'agit de la valeur par défaut pour les traductions disponibles suivantes :

- Portugais (Brésil)
- Allemand
- Italien
- Espagnol

**6** 1'000,00

## Exemples

### Fichier d'options :

num 4

### Ligne de commande :

-numberformat=4

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier dsm.opt, sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

## Optfile

L'option `optfile` spécifie le fichier d'options client à utiliser lors du démarrage d'une session du client de sauvegarde-archivage.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

### Syntaxe

►►—OPTFILE =— —*nom\_fichier*—►►

### Paramètres

*nom\_fichier*

Indique un autre fichier d'options client, si vous utilisez le nom de chemin complet. Si vous n'indiquez que le nom du fichier, le client en déduit que le nom de fichier spécifié se trouve dans le répertoire de travail en cours. Le fichier par défaut est dsm.opt.

## Exemples

### Ligne de commande :

dsmc query session -optfile=myopts.opt

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Password

L'option `password` indique un mode de passe IBM Spectrum Protect.

Si vous ne précisez pas cette option et que votre administrateur a activé l'authentification, vous êtes invité à saisir un mot de passe lors du démarrage d'une session du client de sauvegarde-archivage.

### Remarque :

1. Si le serveur vous invite à indiquer un mot de passe, le mot de passe ne s'affiche pas lorsque vous l'entrez. Toutefois, si vous utilisez l'option `password` sur la ligne de commande, votre mot de passe s'affichera lorsque vous l'entrerez.

2. Si le nom du serveur IBM Spectrum Protect est modifié ou si les clients de sauvegarde-archivage sont dirigés vers un serveur différent, tous les clients doivent procéder à une nouvelle authentification auprès du serveur car le mot de passe chiffré stocké doit être à nouveau généré.

L'option password est ignorée si l'option passwordaccess est sur generate.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—PASsword— *—motdepasse—*—————►►

## Paramètres

### *motdepasse*

Spécifie le mot de passe à utiliser pour la connexion au serveur IBM Spectrum Protect.

Les mots de passe peuvent contenir jusqu'à 63 caractères. Les contraintes de mot de passe varient selon l'emplacement où sont stockés et gérés les mots de passe et selon la version du serveur auquel se connectent vos clients.

**Si votre serveur IBM Spectrum Protect est celui de la version 6.3.3 ou d'une version ultérieure, et si vous utilisez un serveur d'annuaire LDAP pour authentifier les mots de passe**

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ()
| { } [] : ; < > , ? / ~
```

Les mots de passe sont sensibles à la casse et sont sujets aux restrictions supplémentaires qui peuvent être imposées par les règles LDAP.

**Si la version de votre serveur IBM Spectrum Protect est 6.3.3 (ou supérieure) et si vous n'utilisez pas de serveur LDAP pour authentifier les mots de passe** Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ()
| { } [] : ; < > , ? / ~
```

Les mots de passe sont stockés dans la base de données du serveur IBM Spectrum Protect et ne sont pas sensibles à la casse.

**Si la version de votre serveur IBM Spectrum Protect est antérieure à 6.3.3**

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
\_ - & + .

Les mots de passe sont stockés dans la base de données du serveur IBM Spectrum Protect et ne sont pas sensibles à la casse.

#### **A faire :**

Sur la ligne de commande, placez tous les paramètres contenant un ou plusieurs caractères spéciaux entre guillemets. Si vous ne les utilisez pas, les caractères spéciaux peuvent être interprétés comme des caractères d'échappement de l'interpréteur de commandes, des caractères de redirection de fichier ou d'autres caractères présentant une signification pour le système d'exploitation.

#### **Systèmes Windows :**

Placez les paramètres de commande entre guillemets doubles (").

#### **Exemple de ligne de commande :**

```
dsmc set password "t67@#$$%^&" "pass2>w0rd"
```

Les guillemets doubles ne sont pas obligatoires lorsque vous saisissez un mot de passe contenant des caractères spéciaux dans un fichier d'options.

## **Exemples**

#### **Fichier d'options :**

```
password motsecret
```

#### **Ligne de commande :**

```
-password=motsecret
```

```
-password="secret>shhh"
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## **Passwordaccess**

L'option passwordaccess indique si vous souhaitez que votre mot de passe soit généré automatiquement ou si vous préférez le définir comme invite utilisateur.

Votre administrateur peut rendre un mot de passe obligatoire pour votre noeud client en activant la fonction d'authentification. Demandez à votre administrateur si vous avez besoin d'un mot de passe pour votre noeud client.

Si un mot de passe est requis, vous pouvez choisir l'une des méthodes suivantes :

- définir vous-même le mot de passe pour votre noeud ; dans ce cas, le client vous le demandera chaque fois que vous ferez une requête de services ;
- laisser le client générer automatiquement un mot de passe pour votre noeud client chaque fois qu'il expire, chiffrer ce mot de passe, le stocker dans un fichier et le récupérer lorsque vous faites une requête de services. Dans ce cas, vous n'êtes pas invité à entrer de mot de passe.
- Si le serveur n'est pas configuré pour vous demander un mot de passe lorsque vous vous y connectez, vous pouvez toutefois être invité à entrer le mot de passe de votre noeud lorsque le client de sauvegarde-archivage établit une connexion avec le serveur. Ce comportement se produit si l'option

passwordaccess est autorisée à utiliser une valeur par défaut ou si vous la définissez sur passwordaccess prompt. Le mot de passe que vous indiquez en réponse à l'invite est uniquement utilisé pour chiffrer vos informations de connexion. Il n'est pas utilisé pour la connexion au serveur. Dans cette configuration, vous pouvez éviter d'entrer un mot de passe en définissant cette option sur passwordaccess generate. Lorsque vous définissez l'option passwordaccess generate, le client crée, stocke et envoie le mot de passe pour votre compte. Lorsque l'option passwordaccess generate est définie, l'option password est ignorée.

Il est nécessaire d'affecter la valeur generate à l'option passwordaccess dans les situations suivantes :

- Lors de l'utilisation du client Web.
- Lors de l'exécution des opérations NAS.
- Lors de l'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Workstations.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Autorisation**, section **Accès au mot de passe** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### prompt

Vous êtes invité à entrer votre mot de passe de noeud client chaque fois qu'un client se connecte au serveur. Il s'agit de la valeur par défaut.

Pour assurer la confidentialité du mot de passe de votre noeud client, entrez les commandes sans mot de passe et attendez l'invite du client.

Les applications API doivent fournir le mot de passe TSM lors de l'ouverture de session. C'est l'application qui doit obtenir le mot de passe.

### generate

Ce paramètre permet de chiffrer et de stocker localement le mot de passe et génère un nouveau mot de passe lorsque l'ancien arrive à expiration. Le nouveau mot de passe est généré de façon aléatoire par le client. Les contraintes de mot de passe varient selon l'emplacement où sont stockés et gérés les mots de passe et selon la version du serveur auquel se connectent vos clients. Les mots de passe générés contiennent 63 caractères et au moins deux des caractères suivants :

- lettres en majuscules
- lettres en minuscules
- caractères numériques
- caractères spéciaux



De plus, le premier et le dernier caractère d'un mot de passe généré sont des caractères alphabétiques, soit majuscules, soit minuscules. Les mots de passe générés ne contiennent pas de répétition de caractères.

Une invite de mot de passe s'affiche lors de l'enregistrement d'un poste de travail avec un serveur utilisant l'enregistrement ouvert ou lorsque votre administrateur modifie votre mot de passe manuellement.

## Exemples

**Fichier d'options :**

passwordaccess generate

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Pick

L'option pick crée une liste des versions de sauvegarde ou des copies d'archivage correspondant à la spécification de fichier saisie.

Dans cette liste, vous pouvez ensuite sélectionner les versions à utiliser. Incluez l'option inactive pour afficher à la fois les objets actifs et inactifs.

Pour les images, si vous ne spécifiez pas d'espace fichier source ni d'espace fichier cible, la liste de sélection contient toutes les images sauvegardées. Dans ce cas, les images sélectionnées de la liste de sélection sont restaurées à leur emplacement initial. Si vous spécifiez l'espace fichier source et l'espace fichier cible, vous ne pouvez sélectionner qu'une entrée dans la liste de sélection.

L'option pick peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete archive**
- **delete backup**
- **delete group**
- **expire**
- **restore**
- **restore asr**
- **restore group**
- **restore image**
- **restore nas**
- **restore vm**
- **retrieve**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—Pick—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc restore c:\project* -pick -inactive
```

## Pitdate

Utilisez l'option pitdate avec l'option pittime pour définir un moment précis correspondant à la dernière version des sauvegardes à afficher ou à restaurer.

Les fichiers qui ont été sauvegardés *pendant ou avant* la date et l'heure spécifiées et qui n'ont pas été supprimés *avant* ce moment sont pris en compte. Les versions de sauvegarde créées après ce moment sont ignorées.

L'option pitdate peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete backup**
- **query asr**
- **query backup**
- **query group**
- **query image**
- **query nas**
- **query systemstate**
- **query vm** (vmbackuptype=fullvm and vmbackuptype=hypervfull)
- **restore**
- **restore group**
- **restore image**
- **restore nas**
- **restore vm** (vmbackuptype=fullvm and vmbackuptype=hypervfull)

En cas de spécification de pitdate, les options inactive et latest sont implicites.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—PITDate =— —date—————►►

## Paramètres

*date*

Indique la date de référence. Entrez la date dans le format défini avec l'option dateformat.

Lorsque vous ajoutez l'option dateformat à une commande, elle doit précéder les options fromdate, pitdate et todater.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc restore -pitdate=08/01/2003 c:\myfiles\
```

## Pittime

Utilisez l'option `pittime` avec l'option `pitdate` pour définir un moment précis correspondant à la dernière version des sauvegardes à afficher ou à restaurer.

Les fichiers qui ont été sauvegardés *pendant ou avant* la date et l'heure spécifiées et qui n'ont pas été supprimés *avant* ce moment sont pris en compte. Les versions de sauvegarde créées après ce moment sont ignorées. Cette option n'est pas prise en compte si vous ne spécifiez pas l'option `pitdate`.

L'option `pittime` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete backup**
- **query asr**
- **query backup**
- **query image**
- **query nas**
- **query systemstate**
- **query vm**(`vmbackuptype=fullvm` and `vmbackuptype=hypervfull`)
- **restore**
- **restore image**
- **restore nas**
- **restore vm** (`vmbackuptype=fullvm` and `vmbackuptype=hypervfull`)

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►►—PITTime =— —*heure*—————►►

## Paramètres

*heure*

Précise une heure, à la date indiquée. Si vous ne spécifiez pas d'heure, la valeur par défaut est 23:59:59. Entrez l'heure dans le format défini avec l'option `timeformat`.

Lorsque l'option `timeformat` est ajoutée à une commande, elle doit précéder les options `fromtime`, `pittime` et `tottime`.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc query backup -pitt=06:00:00 -pitd=08/01/2003 c:\myfiles\
```

## Postschedulecmd/Postnschedulecmd

L'option `postschedulecmd/postnschedulecmd` indique une commande que le programme client traite après avoir exécuté une planification.

Si vous souhaitez que le programme client attende la fin de la commande avant de poursuivre le traitement, utilisez l'option `postschedulecmd`. Si vous ne souhaitez pas attendre la fin de la commande pour que le client poursuive le traitement, spécifiez l'option `postnschedulecmd`.

Le traitement du code retour et le comportement de l'action planifiée varient en fonction de l'option indiquée et du type d'opération planifiée :

- Pour les opérations planifiées où l'action planifiée est différente de **COMMAND** :  
Si la commande `postschedulecmd` ne se termine pas avec le code de retour 0 (zéro), le code de retour de l'événement planifié est 8, ou le code de retour d'une opération planifiée, quelle qu'elle soit est supérieur. Si vous ne souhaitez pas que la commande `postschedulecmd` soit régie par cette règle, vous pouvez créer un script ou un fichier de commandes qui démarre la commande et la quitte en renvoyant le code de retour 0. Configurez ensuite `postschedulecmd` pour démarrer le script ou le fichier de commandes.
- Pour les opérations planifiées où l'action planifiée est **COMMAND** :  
Le code de retour de la commande spécifiée dans l'option `postschedulecmd` n'a pas d'impact sur le code de retour rapporté au serveur lorsque l'événement planifié se termine. Si vous voulez que les résultats des opérations `postschedulecmd` se répercutent sur le code de retour de l'événement planifié, incluez les opérations `postschedulecmd` dans le script de commande d'action planifié au lieu d'utiliser l'option `postschedulecmd`.
- Si l'action du planificateur ne peut démarrer et que la commande spécifiée dans l'option `preschedulecmd` s'achève avec un code retour de zéro (0), la commande spécifiée par l'option `postschedulecmd` s'exécute.
- Le code de retour d'une opération spécifiée dans l'option `postnschedulecmd` n'est pas suivi et n'influence pas le code de retour de l'événement planifié.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur** de la zone de texte **Commande de planification** de l'éditeur de préférences. Le serveur peut également définir ces options.

## Syntaxe

► `POSTSchedulecmd` — *cmdstring* —►  
     └─ `POSTNSchedulecmd` ─┘

## Paramètres

*cmdstring*

Définit la commande à exécuter. Cette option vous permet d'entrer une commande à exécuter après une planification. N'utilisez qu'une seule option `postschedulecmd`.

Indiquez la chaîne de commande comme si vous l'entriez à partir de l'invite du système d'exploitation. Si la chaîne de commande contient des blancs, insérez-la entre apostrophes. Par exemple :

```
'net stop someservice'
```

Si vous voulez éviter l'exécution d'une commande utilisée par l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect pour `postschedulecmd` ou `preschedulecmd`, utilisez un caractère blanc ou une chaîne vide pour `cmdstring`. Si vous spécifiez ce type de chaîne pour l'une ou l'autre de ces options, l'administrateur ne pourra pas exécuter de commande avec ces deux options.

Si l'administrateur définit une chaîne vide ou des espaces pour l'option `postschedulecmd`, vous ne pourrez pas lancer de commande exécutée après une opération planifiée.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
posts startdb.cmd
posts 'rename c:\myapp\logfile.log logfile.new'
posts 'net start "simple service"'
posts 'rename "c:\myapp\log file.log" "log file.new"'
posts '"C:\Program Files\MyTools\runreport.bat"
log1.in log2.in'
```

### Ligne de commande :

```
-postschedulecmd="'restart database'"
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Concepts associés:

Chapitre 8, «Codes retour client», à la page 291

### Référence associée:

 Commande DEFINE SCHEDULE

## Postsnapshotcmd

L'option `postsnapshotcmd` vous permet d'exécuter des commandes ou des scripts d'interpréteur de commandes du système d'exploitation une fois que le client de sauvegarde-archivage a commencé à effectuer une image instantanée durant une opération de sauvegarde basée sur une image instantanée.

Elle peut être utilisée en association avec l'option `presnapshotcmd` pour mettre au repos une application lors de la création d'un instantané et pour relancer ensuite l'application une fois que ce dernier a été lancé. Cette option est valide uniquement si la prise en charge des fichiers ouverts ou la sauvegarde par image en ligne a été configurée.

Pour une sauvegarde d'image en ligne, utilisez cette option avec la commande **backup image**, l'option `include.image`, ou dans le fichier `dsm.opt`.

Pour les opérations de prise en charge des fichiers ouverts, utilisez l'option `postsnapshotcmd` dans une instruction `include.fs` ou dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Si `postsnapshotcmd` échoue, l'opération se poursuit, mais des avertissements appropriés sont consignés dans le journal.

**Avertissement :** Lors d'opérations de sauvegarde par image ou de sauvegarde différentielle par image instantanée, si la commande que vous avez incluse dans l'instruction presnapshotcmd ou postsnapshotcmd démarre un processus asynchrone, il se peut que cette commande ne soit pas exécutée avant la fin de l'opération de sauvegarde. Si la commande n'est pas exécutée avant la fin de la sauvegarde, les fichiers temporaires peuvent être verrouillés, ce qui empêche leur suppression. Un événement de base de données se produit et le message suivant est enregistré dans le fichier dsmerror.log :

```
ANS0361I DIAG: ..\..\common\db\cacheobj.cpp(777): dbDelete():
remove('C:\adsm.sys\SystemExcludeCache__24400820.TsmCacheDB'):
errno 13: "Permission denied".
```

Le fichier spécifié dans le message (cacheobj.cpp) peut être supprimé manuellement une fois que l'exécution de la commande démarrée par l'option presnapshotcmd ou postsnapshotcmd est terminée.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez aussi utiliser cette option dans l'onglet **Image/Instantané** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—POSTSNAPshotcmd— —"*chaîne\_cmd*"——►►

## Paramètres

*"chaîne\_cmd"*

Indique la commande de mise au repos à exécuter.

Si vous voulez éviter l'exécution d'une commande utilisée par l'administrateur pour postsnapshotcmd, définissez une chaîne vide ou nulle pour *"chaîne\_cmd"*. Si vous indiquez un caractère ou une chaîne de ce type, l'administrateur ne pourra pas exécuter de commande avec cette option. Si l'administrateur définit une chaîne vide ou nulle pour l'option postsnapshotcmd, vous ne pouvez pas lancer une commande exécutée après un instantané.

Utilisez l'option srprepостsnapshotdisabled pour empêcher l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect d'exécuter des commandes de système d'exploitation sur le système client.

Si la chaîne de commande contient des blancs, insérez-la entre guillemets :

```
"resume database myDb"
```

Si elle contient des guillemets, placez-les entre apostrophes :

```
'resume database "myDb"'
```

## Exemples

**Fichier d'options :**

```
postsnapshotcmd "restart application"
```

La chaîne de commande est une commande valide permettant de redémarrer l'application.

**Ligne de commande :**

```
backup image -postsnapshotcmd="restart application"
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

**Voir aussi**

«Options include», à la page 468

«Srvprepostscheddisabled», à la page 589

## Preschedulecmd/Prenschedulecmd

L'option `preschedulecmd` indique une commande que le programme client traite avant d'exécuter un planning.

Le programme client attend la fin de la commande avant de démarrer le planning. Si vous ne voulez pas attendre, spécifiez `prenschedulecmd`.

**Remarque :**

1. L'aboutissement de la commande `preschedulecmd` est considéré comme une condition préalable à la réalisation de l'opération planifiée. Si la commande `preschedulecmd` n'aboutit pas avec un code retour de 0, l'opération planifiée et les commandes `postschedulecmd` et `postnschedulecmd` ne vont pas s'exécuter. Le client signalera que l'événement planifié a échoué et le code retour sera 12. Si vous ne souhaitez pas que cette règle s'applique à la commande `preschedulecmd`, vous pouvez créer un fichier script ou un fichier de commandes qui appelle la commande et qui aboutit avec un code retour de 0. Configurez ensuite `preschedulecmd` pour appeler le fichier script ou le fichier de commandes. Le code retour de la commande `prenschedulecmd` n'est pas analysé et n'a aucun effet sur le code retour de l'événement planifié.
2. L'option `preschedulecmd` (et l'option `prenschedulecmd`) peut également être définie sur le serveur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, boîte de dialogue **Commande de planification** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

► — PRESchedulecmd — cmdstring — ►  
    └─ PRENSchedulecmd ─┘

## Paramètres

### *cmdstring*

Définit la commande à exécuter. N'utilisez qu'une seule option `preschedulecmd`. Cette option vous permet d'entrer une commande à exécuter avant un planning.

Indiquez la chaîne de commande comme si vous l'entriez à partir de l'invite du système d'exploitation. Si la chaîne que vous indiquez nécessite des guillemets pour s'exécuter à une invite Windows, ajoutez les guillemets. Si la chaîne de commande contient des blancs, insérez-la entre apostrophes.

Dans cet exemple, des guillemets simples sont nécessaires car la chaîne de commande contient des caractères espace :

```
'net stop someservice'
```

Dans le prochain exemple, des guillemets doubles sont nécessaires car le fichier renommé et le nouveau nom de fichier contiennent tous deux des caractères espace. Étant donné que la chaîne de commande contient des caractères espace, l'intégralité de la chaîne doit être entourée de guillemets simples.

```
presc 'rename "c:\myapp\log file.log" "log file.old"'
```

Si vous voulez éviter l'exécution d'une commande utilisée par l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect pour `postschedulecmd` et `preschedulecmd`, utilisez un caractère blanc ou une chaîne vide pour *chaîne\_cmd*. Si vous spécifiez ce type de chaîne pour l'une ou l'autre de ces options, l'administrateur ne pourra pas exécuter de commande avec ces deux options.

Si l'administrateur définit une chaîne vide ou des espaces pour l'option `preschedulecmd`, vous ne pourrez pas exécuter de commande avant un planning.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
presc stopdb.cmd
presc 'rename c:\myapp\logfile.log logfile.old'
presc 'net stop "simple service"'
presc 'rename "c:\myapp\log file.log" "log file.old"'
presc '"C:\Program Files\MyTools\runreport.bat"
log1.in log2.in'
```

### Ligne de commande :

```
-preschedulecmd='"quiesce database"'
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Concepts associés:

Chapitre 8, «Codes retour client», à la page 291

## PreserveLastAccessDate

Utilisez l'option `preserveLastAccessDate` pour indiquer si une opération de sauvegarde ou d'archivage modifie l'heure du dernier accès.

Une opération de sauvegarde ou d'archivage peut modifier l'heure du dernier accès d'un fichier. Après une opération, le client de sauvegarde-archivage peut réinitialiser l'heure du dernier accès sur la valeur antérieure à l'opération. L'heure du dernier accès peut être conservée au lieu d'être modifiée par le client de



sauvegarde-archivage. La redéfinition de l'heure du dernier accès nécessite un traitement supplémentaire pour chaque fichier sauvegardé ou archivé.

Si vous autorisez la prise en charge des fichiers ouverts, la date du dernier accès des fichiers est toujours conservée, indépendamment du paramètre `preservelastaccessdate`. Lorsque la prise en charge des fichiers ouverts est activée, n'utilisez pas l'option `preservelastaccessdate`.

Utilisez cette option avec les commandes **incremental**, **selective** ou **archive**.

#### Remarque :

1. Cette option s'applique uniquement aux fichiers ; elle ne s'applique pas aux répertoires.
2. La réinitialisation de la date du dernier accès peut affecter les applications qui reposent sur des dates de dernier accès comme une application SRM (Storage Resource Management).
3. La date du dernier accès ne peut pas être conservée pour les fichiers protégés en écriture par l'attribut en lecture seule ou par un droit d'accès restrictif à la sécurité des systèmes de fichiers NTFS.
4. Vous ne pouvez pas réinitialiser la date du dernier accès des fichiers en lecture seule. L'option `preservelastaccessdate` ne prend pas en compte les fichiers en lecture seule et ne modifie pas leur date.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Une opération de sauvegarde ou d'archivage peut modifier la date du dernier accès. Cette valeur correspond à la valeur par défaut.

*Yes*

Une opération de sauvegarde ou d'archivage ne modifie pas la date du dernier accès.

## Exemples

Fichier d'options :

```
preservelastaccessdate yes
```

Ligne de commande :

```
dsmc incr c: e: f: -preservelastaccessdate=yes
```



## Exemples

### Ligne de commande :

Supposons que l'espace fichier du serveur contient les copies de sauvegarde suivantes :

```
c:\h1\m1\fichier.a
c:\h1\m1\fichier.b
c:\h1\m1\l1\fichier.x
c:\h1\m1\l1\fichier.y
```

### La commande :

```
dsmc res backupset my.backupset.file /fs/h1/m1/ /u/anne/ -su=yes crée
un fichier de groupe de sauvegarde local nommée "my.backupset.file".
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\h1\m1\fichier.a
c:\anne\h1\m1\fichier.b
```

### La commande :

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -preser=nobase
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\fichier.a
c:\anne\fichier.b
```

### La commande :

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -preser=subtree
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\m1\fichier.a
c:\anne\m1\fichier.b
```

### La commande :

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -preser=none
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\fichier.a
c:\anne\fichier.b
```

### La commande :

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -su=yes -preser=
complete
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\h1\m1\fichier.a
c:\anne\h1\m1\fichier.b
c:\anne\h1\m1\l1\fichier.x
c:\anne\h1\m1\l1\fichier.y
```

### La commande :

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -su=yes -preser=nobase.
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\fichier.a
c:\anne\fichier.b
c:\anne\l1\fichier.x
c:\anne\l1\fichier.y
```

### La commande :

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -su=yes -preser=subtree.
```

### restaure les répertoires et les fichiers suivants :

```
c:\anne\m1\ichier.a
c:\anne\m1\ichier.b
c:\anne\m1\l1\ichier.x
c:\anne\m1\l1\ichier.y
```

**La commande :**

```
dsmc res c:\h1\m1\ c:\anne\ -su=yes -preser=none.
```

**restaure les répertoires et les fichiers suivants :**

```
c:\anne\ichier.a
c:\anne\ichier.b
c:\anne\ichier.x
c:\anne\ichier.y
```

**La commande :**

```
dsmc res backupset c:\h1\m1\ c:\anne\ -su=yes
-preser=nobase -loc=file
```

**restaure les répertoires et les fichiers suivants :**

```
c:\anne\ichier.a
c:\anne\ichier.b
c:\anne\ichier.x
c:\anne\ichier.y
```

## Presnapshotcmd

L'option `presnapshotcmd` vous permet d'exécuter des commandes de système d'exploitation avant que le client de sauvegarde-archivage ne commence à effectuer une image instantanée.

Vous pouvez ainsi mettre au repos une application avant que le client lance l'image instantanée lors d'une sauvegarde ou d'un archivage à partir d'instantanés.

Elle peut être utilisée en association avec l'option `postsnapshotcmd` pour mettre au repos une application lors de la création d'un instantané et pour relancer ensuite l'application une fois que ce dernier a été lancé. Cette option est valide uniquement si la prise en charge des fichiers ouverts ou la sauvegarde par image en ligne a été configurée.

Pour une sauvegarde d'image en ligne, utilisez cette option avec la commande **backup image**, l'option `include.image`, ou dans le fichier `dsm.opt`.

Pour les opérations de prise en charge des fichiers ouverts, utilisez l'option `presnapshotcmd` dans une instruction `include.fs` ou dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Si `presnapshotcmd` échoue, on considère que l'application n'est pas dans un état cohérent et le client interrompt l'opération et affiche le message d'erreur approprié.

**Avertissement :** Lors d'opérations de sauvegarde par image ou de sauvegarde différentielle par image instantanée, si la commande que vous avez incluse dans l'instruction `presnapshotcmd` ou `postsnapshotcmd` démarre un processus asynchrone, il se peut que cette commande ne soit pas exécutée avant la fin de l'opération de sauvegarde. Si la commande n'est pas exécutée avant la fin de la sauvegarde, les fichiers temporaires peuvent être verrouillés, ce qui empêche leur suppression. Un événement de base de données se produit et le message suivant est enregistré dans le fichier `dsmerror.log` :

```
ANS0361I DIAG: ..\..\common\db\cacheobj.cpp(777): dbDelete():
remove('C:\adsm.sys\SystemExcludeCache__24400820.TsmCacheDB'):
errno 13: "Permission denied".
```

Le fichier spécifié dans le message (`cacheobj.cpp`) peut être supprimé manuellement une fois que l'exécution de la commande démarrée par l'option `presnapshotcmd` ou `postsnapshotcmd` est terminée.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez aussi définir cette option dans l'onglet **Image/Instantané** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—PRESNAPSHOTcmd— —"*chaîne\_cmd*"——►►

## Paramètres

*"chaîne\_cmd"*

Indique la commande de mise au repos à exécuter.

Si vous voulez éviter l'exécution d'une commande utilisée par l'administrateur pour `presnapshotcmd`, définissez une chaîne vide ou nulle pour *"chaîne\_cmd"*. Si vous indiquez un caractère ou une chaîne de ce type, l'administrateur ne pourra pas exécuter de commande avec cette option. Si l'administrateur définit une chaîne vide ou nulle pour l'option `presnapshotcmd`, vous ne pouvez pas exécuter de commande avant un instantané.

Utilisez l'option `srvprepostsnapdisabled` pour empêcher l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect d'exécuter des commandes de système d'exploitation sur le système client.

Si la chaîne de commande contient des blancs, insérez-la entre guillemets :

```
"quiesce database myDb"
```

Si elle contient des guillemets, placez-les entre apostrophes :

```
'resume database "myDb"'
```

## Exemples

Fichier d'options :

```
presnapshotcmd "<insérez votre commande de mise
au repos d'application ici>
application"
```

La chaîne de commande est une commande valide permettant de mettre l'application au repos.

**Ligne de commande :**

```
backup image -presnapshotcmd="<insérez votre commande
de mise au repos d'application
ici> application"
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

**Voir aussi**

«Options include», à la page 468

«Srvprepostscheddisabled», à la page 589

## Queryschedperiod

L'option queryschedperiod indique le nombre d'heures d'attente du planificateur client entre deux tentatives de connexion au serveur pour exécuter le travail planifié.

Cette option s'applique uniquement si l'option schedmode a la valeur polling. Cette option n'est disponible que lorsque le planificateur est en cours d'exécution.

Cette option peut également être définie par l'administrateur. Si ce dernier donne une valeur à cette option, cette valeur remplace celle définie dans le fichier d'options client après que le noeud client ait contacté le serveur.

**Conseil :** Si la période fixée par l'option queryschedperiod est beaucoup plus petite que la fenêtre de randomisation d'un planning choisie par l'administrateur du serveur, il est possible que le début du planning soit retardé. Pour éviter un tel retard, ajustez les valeurs suivantes :

- La durée d'action du client (avec la commande du serveur SET CLIENTACTDURATION)
- La randomisation des heures de début programmées (avec la commande du serveur SET RANDOMIZE)
- La valeur de l'option queryschedperiod

Les exemples suivants montrent comment calculer la période d'interrogation du planning (valeur de l'option queryschedperiod) en fonction de la durée d'action du client et de la fenêtre de randomisation.

**Exemple 1 :**

Durée d'action du client : 1 jour  
Pourcentage de randomisation du planning : 25 %  
Période d'interrogation du planning : 6 heures

Durée d'action du client = 1 jour, soit 24 heures  
24 heures x 0,25 = 6 heures

Utilisez une période d'interrogation du planning d'au moins 6 heures.

### Exemple 2 :

Durée d'action du client : 3 jours  
Pourcentage de randomisation du planning : 10 %  
Période d'interrogation du planning : 8 heures

Durée d'action du client = 3 jours, soit 72 heures

$72 \times 0,10 = 7,2$

Utilisez une période d'interrogation du planning d'au moins 8 heures.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—QUERYSchedperiod— —heures—————►►

## Paramètres

*heures*

Indique le nombre d'heures d'attente du planificateur client entre deux tentatives de connexion au serveur pour exécuter le travail planifié. Plage de valeurs : 1 à 9999. Valeur par défaut : 4.

## Exemple

Fichier d'options :  
querysch 6

## Querysummary

L'option querysummary fournit des statistiques sur les fichiers, les répertoires et les objets renvoyés par les commandes **query backup** ou **query archive**.

Les statistiques suivantes sont fournies par l'option querysummary :

- Le nombre total de fichiers et de répertoires renvoyés par la commande query backup ou query archive.
- Le volume total des données correspondant aux objets renvoyés par la commande query backup ou query archive.
- L'évaluation de l'utilisation de la mémoire de restauration classique, destinée à la restauration des objets renvoyés par la commande query backup ou query archive.
- Le nombre total de volumes de serveur uniques dans lesquels figurent les objets renvoyés par la commande query.

Des objets uniques qui s'étendent sur plusieurs volumes ne vont inclure qu'un seul volume dans le nombre total de statistiques de volumes. Par exemple, si c:\bigfile s'étend sur deux volumes, seul l'un des deux volumes est comptabilisé dans l'évaluation du nombre de volumes.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►—QUERYSUMMARY—►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

### Ligne de commande :

```
dsmc query backup k:\.* -subdir=yes -QUERYSUMMARY
```

IBM Spectrum Protect

Interface de ligne de commande du client de sauvegarde-archivage

Client Version 8, Release 1, Level 0.0

Client date/time: 12/09/2016 12:05:35

(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2016. All Rights Reserved.

Nom du noeud : BARKENSTEIN

Session établie avec le serveur BARKENSTEIN\_SERVER1 : Windows

Server Version 8, Release 1, Level 0.0

Server date/time: 12/09/2016 12:05:35 Last access: 12/08/2016 05:46:09

| Taille   |  | Date<br>sauvegarde  | Classe de<br>gestion | A/I | Fichier                       |
|----------|--|---------------------|----------------------|-----|-------------------------------|
| ----     |  | -----               | -----                | --- | ----                          |
| 0 B      |  | 04/02/2008 20:21:51 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\            |
| 0 B      |  | 04/02/2008 20:21:51 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\jack_test   |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\            |
|          |  |                     |                      |     | System Volume Information     |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Test1       |
| 0 B      |  | 04/02/2008 20:21:51 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\TestTree    |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree150     |
| 0 B      |  | 04/02/2008 19:49:20 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree150.1   |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree150.2   |
| 0 B      |  | 04/02/2008 19:50:51 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree150.3   |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree1500    |
| 0 B      |  | 04/02/2008 10:41:40 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree150_2   |
| 0 B      |  | 04/02/2008 20:02:31 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\tree18      |
| 0 B      |  | 04/02/2008 20:15:04 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree18.test |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree30      |
| 0 B      |  | 04/01/2008 12:37:07 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\Tree30.2    |
| 0 B      |  | 04/02/2008 19:52:30 | STANDARD             | A   | \\barkenstein\k\$\tree30.test |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file1       |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file10      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file11      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file12      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file13      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file14      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file15      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file16      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file17      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file18      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file19      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file2       |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file20      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file21      |
| 11,788 B |  | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT              | A   | \\barkenstein\k\$\file3       |



|        |   |                     |         |   |                           |
|--------|---|---------------------|---------|---|---------------------------|
| 11,788 | B | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file4   |
| 11,788 | B | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file5   |
| 11,788 | B | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file6   |
| 11,788 | B | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file7   |
| 11,788 | B | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file8   |
| 11,788 | B | 04/02/2008 19:55:32 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file9   |
| 11,788 | B | 04/02/2008 13:31:06 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\file910 |
| 10,964 | B | 04/01/2008 12:37:07 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\filea   |
| 10,964 | B | 04/01/2008 12:37:07 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\fileb   |
| 10,964 | B | 04/01/2008 12:37:07 | DEFAULT | A | \\barkenstein\k\$\x       |

#### Statistiques récapitulatives

| Nb total<br>fichiers | Nb total<br>répertoires | Taille moyenne<br>fichier | Nb total<br>données | Mémoire est. |
|----------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|--------------|
| -----                | -----                   | -----                     | -----               | -----        |
| 25                   | 16                      | 11.41 ko                  | 285.37 ko           | 10.58 ko     |

Nombre de volumes estimé : 2

## Quiet

L'option quiet limite le nombre de messages affichés à l'écran au cours du traitement.

Par exemple, lorsque vous exécutez les commandes **incremental**, **selective** ou **archive**, des informations concernant chaque fichier sauvegardé peuvent s'afficher. Si vous ne souhaitez pas qu'elles s'affichent, utilisez l'option quiet.

Lorsque vous utilisez l'option quiet, des informations relatives aux erreurs et au traitement s'affichent à l'écran et les messages sont consignés dans des fichiers journaux. Si vous ne spécifiez pas quiet, l'option par défaut, verbose, est employée.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'option quiet peut également être définie sur le serveur, afin de remplacer le paramètre du client. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Ligne de commande**, case à cocher **Ne pas afficher les informations du processus à l'écran** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—QUIET—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

Fichier d'options :  
quiet

**Ligne de commande :**  
-quiet

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Quotesareliteral

L'option `quotesareliteral` indique si les apostrophes (') ou les guillemets (") sont interprétés de manière littérale lorsqu'ils sont inclus dans une spécification de liste de fichiers avec l'option `filelist`.

Normalement, le client exige d'utiliser les marques ou apostrophes pour délimiter les spécifications de fichiers qui contiennent des espaces. Certains systèmes de fichiers acceptent les guillemets simples et doubles dans les noms de fichiers et de répertoires.

Pour éviter les erreurs qui pourraient se produire, lorsque les spécifications de fichiers sont incluses dans l'option `filelist` et qu'elles contiennent des guillemets simples(') ou doubles("), `quotesareliteral yes`. Lorsque l'option `quotesareliteral` est définie à `yes`, les guillemets inclus dans la spécification de liste de fichiers sur une option `filelist` sont littéralement interprétées en tant que guillemets et non comme des délimiteurs.

Cette option s'applique à toutes les commandes qui acceptent une option `filelist` comme paramètre de commande.

## Clients pris en charge

Cette option est valable pour toutes les plateformes prises en charge. L'option s'applique à toute commande prenant une spécification de liste de fichiers comme paramètre

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

**no** Indique que des guillemets simples (') et guillemets doubles (") sont interprétés comme des séparateurs de spécifications de liste de fichiers figurant sur une option `filelist`. `No` est le paramètre par défaut.

**yes**

Indique que des guillemets simples (') et les guillemets doubles (") sont interprétés littéralement, et non comme des séparateurs pour les spécifications de liste de fichiers figurant sur une option `filelist`. Spécifiez cette valeur si vous sauvegardez des fichiers d'un système de fichiers qui accepte des guillemets dans les noms de fichiers ou de répertoires.

## Exemples

### Fichier d'options :

QUOTESARELITERAL YES

### Ligne de commande :

En supposant que le système de fichiers accepte des guillemets dans les chemins d'accès, voici des exemples de fichiers ou de spécifications de liste de fichiers pouvant être traités avec succès si QUOTESARELITERAL est configuré sur YES.

Admettons que la commande exécutée est `dsmc sel -filelist=c:\important_files.txt`, où `important_files.txt` contient la liste des fichiers à traiter.

`important_files.txt` contient la liste de fichiers ci-après.

```
c:\home\myfiles\"file"1000
c:\home\myfiles\'file'
c:\home\myfiles\file'ABC
c:\home\myfiles\ABC"file"
```

### Voir aussi

Pour plus d'informations sur l'option `filelist`, voir «`Filelist`», à la page 451.

Pour plus d'informations sur la syntaxe des spécifications de fichiers, voir «`Spécification de chaînes d'entrée contenant des espaces ou des guillemets`», à la page 131.

«`Wildcardsareliteral`», à la page 684

## Replac

L'option `replac` indique si les fichiers existants de votre poste doivent être remplacés ou si vous devez être invité à entrer votre choix lors de la restauration ou de la récupération des fichiers.

**Important :** L'option `replac` n'affecte pas la récupération d'objets du répertoire. Les objets répertoire sont toujours récupérés, même lorsque `replac=no`. Pour empêcher la substitution de répertoires existants, utilisez l'option `filesonly`.

Cette option peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **restore**
- **restore backupset**
- **restore group**
- **retrieve**

**Remarque :** Aucune invite de remplacement ne s'affiche lors d'une opération planifiée. Si l'option `replac` a pour valeur `prompt`, le client de sauvegarde-archivage ignore les fichiers sans afficher de message de confirmation lors d'une opération planifiée.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Restauration**, section **Action sur les fichiers existants** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

#### Prompt

Pour les opérations non planifiées, indiquez si vous souhaitez remplacer les fichiers existants. Pour les opérations planifiées, les fichiers existants ne sont pas remplacés et aucune invite ne s'affiche. Il s'agit de la valeur par défaut.

#### All

Tous les fichiers existants sont remplacés, y compris les fichiers accessibles en lecture seule. Tous les fichiers verrouillés sont remplacés lors du redémarrage du système. Si l'accès au fichier est refusé, une invite vous donne le choix entre ignorer le fichier ou le remplacer. Aucune opération n'est effectuée sur le fichier tant que vous n'avez pas donné de réponse à l'invite.

#### Yes

Les fichiers existants sont remplacés, *sauf* ceux qui sont accessibles en lecture seule. Pour les opérations non planifiées, indiquez si vous souhaitez remplacer les fichiers en lecture seule existants. Pour les opérations planifiées, les fichiers en lecture seule existants ne sont pas remplacés et aucune invite ne s'affiche. Si l'accès au fichier est refusé, il est ignoré.

**No** Les fichiers existants ne sont pas remplacés. Aucune invite ne s'affiche.

**Remarque :** Vous pouvez choisir de remplacer les fichiers verrouillés au moment du redémarrage du système. Le client ne peut pas effectuer de restauration interne des fichiers actifs. Toutefois, il prépare des versions restaurées de ces fichiers actifs, qui viendront remplacer les fichiers existants au prochain redémarrage du système. Cependant, les fichiers contenant des flux nommés, les fichiers fractionnés et les répertoires ne sont pas pris en compte. Vous ne pouvez restaurer ces fichiers que s'ils sont déverrouillés.

### Exemples

#### Fichier d'options :

```
replace all
```

#### Ligne de commande :

```
-replace=no
```

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier dsm.opt,

sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

## Replserverguid

L'option `replserverguid` indique l'identificateur global unique utilisé lorsque le client se connecte au serveur secondaire lors d'un basculement. L'identificateur global unique permet de valider le serveur secondaire afin de s'assurer qu'il s'agit bien du serveur attendu.

L'identificateur global unique de la réplication est différent de l'identificateur global unique de la machine du serveur. Il est généré une seule fois pour un serveur qui effectue une réplication et ne change jamais.

Cette option doit être spécifiée dans la section **replservername** du fichier d'options client. La section **replservername** contient des informations de connexion sur le serveur secondaire.

Cette option est définie par l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud client. Lors du processus de connexion normal (sans basculement), l'option est envoyée au client et enregistrée sous le fichier d'options du client.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

Modifiez cette option uniquement dans des situations spécifiques telles que :

- Le serveur principal est déconnecté et les informations relatives au serveur serveur secondaire ne se trouvent pas dans le fichier d'options.
- Les informations serveur secondaire sont obsolètes ou incorrectes.

Toutes les valeurs que vous modifiez sont supprimées ou mises à jour lors de votre prochaine connexion au serveur principal.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Cette option se trouve dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►►—`replserverguid—guidserveur`—————►►

## Paramètres

*guidserveur*

Indique l'identificateur global unique du serveur secondaire utilisé lors d'un basculement.

## Exemples

Fichier d'options :

REPLSERVERGUID 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.00.00.00.02

Ligne de commande :

Non applicable

### Fichier d'options :

L'exemple suivant explique comment spécifier les options pour serveur secondaire dans le fichier `dsm.opt` et comment actualiser le serveur secondaire.

Les informations de connexion du serveur secondaire se trouvent dans la section **REPLSERVERName**.

L'option **MYREPLICATIONServer** pointe vers le nom du serveur secondaire spécifié par la section **REPLSERVERName**.

```
REPLSERVERNAME TargetReplicationServer1
REPLTCPSEVERADDRESS TargetReplicationServer1
REPLTCPPOST 1505
REPLSSLPORT 1506
REPLSERVERGUID 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.00.00.00

COMMMethod TCPip
TCPPost 1500
TCPSeveraddress server_hostname1.example.com
PASSWORDAccess prompt
MYREPLICATIONServer TargetReplicationServer1
MYPRIMARYSERVER Server1
```

### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Replservername

L'option `replservername` indique le nom du serveur secondaire auquel le client se connecte lors d'un basculement.

L'option `replservername` débute une section dans le fichier d'options client contenant les informations de connexion relatives au serveur secondaire.

Cette option est définie par l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud client. Lors du processus de connexion normal (sans basculement), l'option est envoyée au client et enregistrée sous le fichier d'options du client.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

Modifiez cette option uniquement dans des situations spécifiques telles que :

- Le serveur principal est déconnecté et les informations relatives au serveur secondaire ne se trouvent pas dans le fichier d'options.
- Les informations serveur secondaire sont obsolètes ou incorrectes.

Toutes les valeurs que vous modifiez sont supprimées ou mises à jour lors de votre prochaine connexion au serveur principal.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Cette option se trouve dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

► replservername—*nomserveur\_repl* ◄

## Paramètres

*nomserveur\_repl*

Indique le nom du serveur secondaire à utiliser lors d'un basculement. En général, cette valeur correspond au nom du serveur secondaire, et non au nom d'hôte du serveur.

## Exemples

**Fichier d'options :**

REPLSERVERName TargetReplicationServer1

**Ligne de commande :**

Non applicable

**Fichier d'options :**

L'exemple suivant explique comment spécifier les options pour serveur secondaire dans le fichier `dsm.opt` et comment actualiser le serveur secondaire.

Les informations de connexion du serveur secondaire se trouvent dans la section **REPLSERVERName**.

L'option **MYREPLICATIONServer** pointe vers le nom du serveur secondaire spécifié par la section **REPLSERVERName**.

```
REPLSERVERNAME TargetReplicationServer1
REPLTCPSERVERADDRESS TargetReplicationServer1
REPLTCPPOPT 1505
REPLSSLPORT 1506
REPLSERVERGUID 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.00.00.00

COMMMethod TCPip
TCPPOPT 1500
TCPServeraddress server_hostname1.example.com
PASSWORDAccess prompt
MYREPLICATIONServer TargetReplicationServer1
MYPRIMARYSERVER Server1
```

**Concepts associés:**

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

**Tâches associées:**

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Replsslport

L'option `replsslport` indique le port TCP/IP sur le serveur secondaire qui prend en charge le protocole SSL. L'option `replsslport` est utilisée lorsque le client se connecte au serveur secondaire lors d'un basculement. Cette option est obsolète si vous vous connectez à un serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8 et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7.

L'option `replsslport` est envoyée au client via le serveur principal uniquement si le serveur secondaire est configuré pour la couche SSL.

Cette option est uniquement applicable lorsque le client est configuré en vue d'utiliser la couche SSL pour des communications sécurisées entre le client et le serveur IBM Spectrum Protect. Si le client n'est pas configuré pour utiliser la couche SSL, le port spécifié par l'option `repltcpport` est utilisé. Vous pouvez déterminer si le client utilise la couche SSL en vérifiant l'option `client SSL`.

Cette option doit être spécifiée dans la section **replservername** du fichier d'options client. La section **replservername** contient des informations de connexion sur le serveur secondaire.

Lors du processus de connexion normal (sans basculement), cette option est envoyée au client et enregistrée sous le fichier d'options du client.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

Modifiez cette option uniquement dans des situations spécifiques telles que :

- Le serveur principal est déconnecté et les informations relatives au serveur serveur secondaire ne se trouvent pas dans le fichier d'options.
- Les informations serveur secondaire sont obsolètes ou incorrectes.

Toutes les valeurs que vous modifiez sont supprimées ou mises à jour lors de votre prochaine connexion au serveur principal.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Cette option se trouve dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►►—`replsslport—adresse_port`—————►►

## Paramètres

*adresse\_port*

Indique l'adresse du port TCP/IP activé pour le protocole SSL et utilisé pour communiquer avec le serveur secondaire.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`REPLSSLPORT 1506`

**Ligne de commande :**

Non applicable

**Fichier d'options :**

L'exemple suivant explique comment spécifier les options pour serveur secondaire dans le fichier `dsm.opt` et comment actualiser le serveur secondaire.

Les informations de connexion du serveur secondaire se trouvent dans la section **REPLSERVERName**.



L'option **MYREPLICATIONServer** pointe vers le nom du serveur secondaire spécifié par la section **REPLSERVERName**.

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| REPLSERVERNAME      | TargetReplicationServer1                     |
| REPLTCPSEVERADDRESS | TargetReplicationServer1                     |
| REPLTCPPOST         | 1505                                         |
| REPLSSLPORT         | 1506                                         |
| REPLSERVERGUID      | 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.00.00.00 |
| COMMMethod          | TCPip                                        |
| TCPPost             | 1500                                         |
| TCPSeveraddress     | server_hostname1.example.com                 |
| PASSWORDAccess      | prompt                                       |
| MYREPLICATIONServer | TargetReplicationServer1                     |
| MYPRIMARYSERVER     | Server1                                      |

#### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

#### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Repltcpport

L'option `repltcpport` indique le port TCP/IP du serveur secondaire à utiliser lorsque le client se connecte au serveur secondaire lors d'un basculement.

Cette option doit être spécifiée dans la section **replservername** du fichier d'options client. La section **replservername** contient des informations de connexion sur le serveur secondaire.

Cette option est définie par l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud client. Lors du processus de connexion normal (sans basculement), l'option est envoyée au client et enregistrée sous le fichier d'options du client.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

Modifiez cette option uniquement dans des situations spécifiques telles que :

- Le serveur principal est déconnecté et les informations relatives au serveur serveur secondaire ne se trouvent pas dans le fichier d'options.
- Les informations serveur secondaire sont obsolètes ou incorrectes.

Toutes les valeurs que vous modifiez sont supprimées ou mises à jour lors de votre prochaine connexion au serveur principal.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Cette option se trouve dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►►—`repltcpport—adresse_port`—————►►

## Paramètres

### *adresse\_port*

Indique l'adresse du port TCP/IP utilisé pour communiquer avec le serveur secondaire.

## Exemples

### Fichier d'options :

REPLTCPPort 1500

### Ligne de commande :

Non applicable

### Fichier d'options :

L'exemple suivant explique comment spécifier les options pour serveur secondaire dans le fichier `dsm.opt` et comment actualiser le serveur secondaire.

Les informations de connexion du serveur secondaire se trouvent dans la section **REPLSERVERName**.

L'option **MYREPLICATIONServer** pointe vers le nom du serveur secondaire spécifié par la section **REPLSERVERName**.

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| REPLSERVERNAME      | TargetReplicationServer1                        |
| REPLTCPSEVERADDRESS | TargetReplicationServer1                        |
| REPLTCPPOINT        | 1505                                            |
| REPLSSLPORT         | 1506                                            |
| REPLSERVERGUID      | 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.00.00.00.00 |
| COMMMethod          | TCPip                                           |
| TCPPoint            | 1500                                            |
| TCPServeraddress    | server_hostname1.example.com                    |
| PASSWORDAccess      | prompt                                          |
| MYREPLICATIONServer | TargetReplicationServer1                        |
| MYPRIMARYSERVER     | Server1                                         |

### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Repltcpserveraddress

L'option `repltcpserveraddress` indique l'adresse TCP/IP du serveur secondaire à utiliser lorsque le client se connecte au serveur secondaire lors d'un basculement.

Cette option doit être spécifiée dans la section **replservername** du fichier d'options client. La section **replservername** contient des informations de connexion sur le serveur secondaire.

Cette option est définie par l'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect pour le noeud client. Lors du processus de connexion normal (sans basculement), l'option est envoyée au client et enregistrée sous le fichier d'options du client.

Lors d'opérations normales, ne modifiez pas cette option .

Modifiez cette option uniquement dans des situations spécifiques telles que :

- Le serveur principal est déconnecté et les informations relatives au serveur serveur secondaire ne se trouvent pas dans le fichier d'options.

- Les informations serveur secondaire sont obsolètes ou incorrectes.

Toutes les valeurs que vous modifiez sont supprimées ou mises à jour lors de votre prochaine connexion au serveur principal.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►►—REPLTCPServeraddress—*adresse\_serveur*—►►

## Paramètres

*adresse\_serveur*

Indique une adresse TCP/IP du serveur qui contient 1 à 64 caractères.

Indiquez un nom de domaine TCP/IP ou une adresse IP numérique. L'adresse IP numérique peut être de type TCP/IP v4 ou TCP/IP v6. Vous pouvez utiliser des adresses IPv6 uniquement si vous avez sélectionné l'option `commmethod V6Tcpi`.

## Exemples

**Fichier d'options :**

```
REPLTCPServeraddress dsmchost.example.com
```

**Ligne de commande :**

Non applicable

**Fichier d'options :**

L'exemple suivant explique comment spécifier les options pour serveur secondaire dans le fichier dsm.opt et comment actualiser le serveur secondaire.

Les informations de connexion du serveur secondaire se trouvent dans la section **REPLSERVERName**.

L'option **MYREPLICATIONServer** pointe vers le nom du serveur secondaire spécifié par la section **REPLSERVERName**.

```
REPLSERVERNAME TargetReplicationServer1
REPLTCPSERVERADDRESS TargetReplicationServer1
REPLTCPPOORT 1505
REPLSSLPORT 1506
REPLSERVERGUID 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.00.00.00.00

COMMMethod TCPip
TCPPOORT 1500
TCPServeraddress server_hostname1.example.com
PASSWORDAccess prompt
MYREPLICATIONServer TargetReplicationServer1
MYPRIMARYSERVER Server1
```

**Concepts associés:**

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

#### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## Resetarchiveattribute

Utilisez l'option `resetarchiveattribute` pour indiquer si le client de sauvegarde-archivage réinitialise l'attribut d'archivage Windows dans les fichiers correctement sauvegardés sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Le client réinitialisera également l'attribut d'archivage pendant les sauvegardes incrémentielles s'il apparaît qu'un objet actif existe déjà sur le serveur. L'option `resetarchiveattribute` offre, associée à des applications comme IBM Spectrum Control, un moyen simple de générer un compte-rendu du statut de sauvegarde des fichiers.

L'attribut d'archivage Windows sert à indiquer qu'un fichier a été modifié depuis la dernière sauvegarde. Lorsque le client réinitialise l'attribut d'archivage, le système d'exploitation Windows remet l'attribut à l'état ON une fois le fichier modifié. Le client n'utilise pas l'attribut d'archivage Windows pour déterminer si un fichier est candidat à une sauvegarde incrémentielle, mais uniquement à des fins de compte-rendu. Le client fait appel à une méthode beaucoup plus complexe pour déterminer les candidats à une sauvegarde incrémentielle.

L'attribut d'archivage Windows est manipulé ou analysé par plusieurs applications. L'utilisation de l'option `resetarchiveattribute` en association avec ces produits a un certain nombre d'implications.

Si vous définissez l'option `resetarchiveattribute` avec la valeur `yes`, lorsqu'un fichier a été sauvegardé sur le serveur IBM Spectrum Protect, l'attribut d'archivage Windows est réinitialisé sur le système de fichiers local par le client :

- L'attribut d'archivage Windows sera réinitialisé pendant les sauvegardes incrémentielles et sélectives une fois que le fichier aura été validé pour la base de données du serveur IBM Spectrum Protect. Cet attribut n'est pas réinitialisé pour les opérations d'archivage ou de génération d'images
- L'attribut d'archivage Windows n'est pas réinitialisé lors du traitement des objets système ou des objets état système.
- L'attribut d'archivage Windows n'est pas réinitialisé pour les entrées de répertoire.

En outre, pour que le système de fichiers local reflète l'inventaire des objets actifs sur le serveur IBM Spectrum Protect, l'option `resetarchiveattribute` demandera au client de réinitialiser l'attribut d'archivage Windows sur le système de fichiers local s'il apparaît, lors de la sauvegarde incrémentielle, qu'une copie de sauvegarde active et valide du fichier existe déjà sur le serveur. Cela ne se produira pas dans les cas suivants :

- Sauvegardes incrémentielles sans analyse des attributs client stockés sur le serveur, telles que les sauvegardes basées sur le journal ou le traitement incrémentiel par date.
- Fichiers non analysés pendant les sauvegardes incrémentielles car étant exclus de la sauvegarde.

Le client ne garantit pas l'exactitude du paramétrage en cours de l'attribut d'archivage Windows. Par exemple, si l'option `resetarchiveattribute` a pour valeur `yes` et qu'un fichier analysé par un outil de compte-rendu indique que l'attribut d'archivage Windows est défini avec la valeur `OFF` pour un fichier

particulier, cela ne signifie pas nécessairement qu'une copie de sauvegarde active et valide du fichier existe sur le serveur IBM Spectrum Protect. Ce type de situation peut être dû aux facteurs suivants :

- L'attribut d'archivage Windows est en cours de manipulation par un produit tiers.
- Un espace fichier a été supprimé du serveur.
- Une bande de sauvegarde a été perdue ou détruite

L'utilisation de l'option `resetarchiveattribute` ne provoque pas de dégradation significative des performances. L'option `resetarchiveattribute` n'affecte pas le traitement des restaurations.

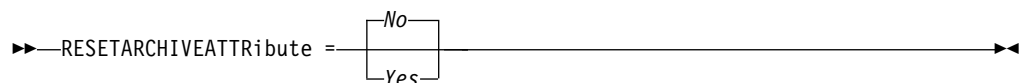
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou le jeu d'options client du serveur. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Sauvegarde** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que vous voulez réinitialiser l'attribut d'archivage Windows pour les fichiers au cours d'une opération de sauvegarde.

**No** Indique que vous ne voulez pas réinitialiser l'attribut d'archivage Windows pour les fichiers au cours d'une opération de sauvegarde. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
resetarchiveattribute yes
```

### Voir aussi

«Sauvegardes incrémentielles complètes et partielles», à la page 157

## Ressourcementilization

Utilisez l'option `ressourcementilization` dans le fichier d'options pour réguler le niveau de ressources que le serveur IBM Spectrum Protect et le client peuvent utiliser pendant le traitement.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général**, zone **Utilisation des ressources** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—RESOURCEUTILIZATION— *nombre* —►

## Paramètres

*nombre*

Indique le niveau des ressources que le serveur et le client IBM Spectrum Protect peuvent utiliser lors du traitement. Plage de valeurs pouvant être spécifiées : 10 à 100. La valeur par défaut est 2.

## Exemples

**Fichier d'options :**

resourceutilization 7

**Ligne de commande :**

-resourceutilization=7

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Régulation des sessions de sauvegarde et d'archivage

Lorsque vous demandez une opération de sauvegarde ou d'archivage, le client peut utiliser plusieurs sessions avec le serveur.

Par défaut, deux sessions au maximum sont utilisées ; l'une pour interroger le serveur et l'autre pour envoyer les données du fichier. Le client ne peut utiliser qu'une session serveur si vous définissez l'option **resourceutilization** sur 1.

Un client peut utiliser un nombre de sessions supérieur à la valeur par défaut lorsqu'il se connecte au serveur IBM Spectrum Protect. Par exemple, resourceutilization 10 autorise jusqu'à huit sessions avec le serveur. Plusieurs sessions peuvent être utilisées pour interroger le serveur et envoyer les données de fichier.

Des sessions de requête multiples sont nécessaires si vous utilisez plusieurs spécifications de fichier avec une commande de sauvegarde ou d'archivage. Par exemple, si vous entrez les commandes suivantes et que vous spécifiez resourceutilization 5, le client peut démarrer une deuxième session pour rechercher des fichiers sur l'espace fichier B.

inc /Volumes/espace\_fichA /Volumes/espace\_fichB

Le démarrage de la deuxième session dépend du temps nécessaire au serveur pour rechercher les fichiers sauvegardés sur l'espace fichier A. Le client peut également essayer de lire les données depuis le système de fichiers et les envoyer sur le serveur lors de plusieurs sessions.

**Remarque :** Lors d'une opération de sauvegarde, si vous entrez des spécifications de fichier multiples, il peut en résulter que les fichiers d'une spécification de fichier soient stockés sur plusieurs bandes et intercalés entre des fichiers de différentes spécifications de fichier. Cela peut entraîner une diminution des performances liées à la restauration. Définir l'option **collocatebyfilespec** sur yes permet d'empêcher l'éparpillement des fichiers à partir de différentes spécifications de fichiers, en limitant le client à une session serveur par spécification de fichier. Par conséquent, si vous stockez les données sur bande, les fichiers pour chaque spécification de fichier sont stockés ensemble sur une bande (à moins que l'importance du volume ne nécessite une autre bande).

**Référence associée:**

«Collocatebyfilespec», à la page 380

## Régulation des sessions de restauration

Lorsque vous demandez une restauration, vous utilisez par défaut une seule session au maximum.

Les sessions de restauration supplémentaires sont basées sur :

- la valeur **resourceutilization**
- le nombre de bandes sur lesquelles les données demandées sont stockées
- le nombre d'unités de bande disponibles
- le nombre maximum de points de montage autorisés pour le noeud

**Remarque :**

1. Si tous les fichiers sont sur disque, une seule session est utilisée. Il n'existe pas de session multiple pour une simple restauration de pool de stockage sur disque. Cependant, si vous effectuez une restauration où les fichiers résident sur 4 bandes et certains sur le disque, vous pouvez utiliser jusqu'à 5 sessions au cours de la restauration.
2. Le serveur IBM Spectrum Protect peut définir le nombre maximal de points de montage qu'un noeud est autorisé à utiliser sur le serveur à l'aide du paramètre **MAXNUMMP**. Si la valeur de l'option **resourceutilization** est supérieure à celle du paramètre **MAXNUMMP** sur le serveur pour un noeud, la sauvegarde peut échouer et le message Erreur système inconnue est émis.
3. Vous pouvez obtenir une restauration multi session à partir d'une seule commande **restore** et d'un seul volume du serveur, si ce volume est une classe d'unités FILE.

Par exemple, si les données que vous souhaitez restaurer se trouvent sur 5 volumes de bande différents, le nombre maximal de points de montage est de 5 pour votre noeud, et si l'option **resourceutilization** a pour valeur 3, alors 3 sessions seront utilisées pour la restauration. Si vous augmentez à 5 la valeur du paramètre **resourceutilization**, alors 5 sessions seront utilisées pour la restauration. Il existe une relation 1 à 1 entre le nombre de sessions de restauration autorisé et le paramètre **resourceutilization**. Plusieurs sessions de restauration ne sont autorisées que pour les opérations de restauration sans interrogation.

## Remarques sur les sessions multiples

Cette rubrique répertorie les éléments à prendre en compte lorsque vous travaillez avec des sessions multiples.

Les facteurs suivants peuvent avoir une incidence sur le débit des sessions multiples :

- La capacité du serveur à traiter plusieurs sessions client. La mémoire, les multiples volumes de stockage et les cycles d'UC sont-ils suffisants pour augmenter le débit de la sauvegarde ?
- La capacité du client à piloter de multiples sessions (UC, mémoire suffisante, etc.).
- La configuration du sous-système de stockage du client. Les systèmes de fichiers qui sont distribués sur plusieurs disques par l'intermédiaire, soit de la segmentation des données du logiciel, soit de RAID-5, peuvent mieux gérer une augmentation des requêtes de lecture en accès direct qu'un système de fichiers mono-unité. De plus, il est possible qu'un système de fichiers mono-unité ne connaisse aucune amélioration de ses performances, s'il essaie de gérer de nombreuses requêtes de lecture en accès direct concurrentes.
- Une largeur de bande du réseau suffisante pour prendre en charge une augmentation de trafic.

L'utilisation des sessions multiples peut avoir les conséquences indésirables suivantes :

- le client peut produire des enregistrements comptables multiples ;
- le nombre de sessions lancées simultanément par le serveur peut s'avérer insuffisant. Afin d'éviter cet incident, le paramètre *maxsessions* du serveur doit être reconsidéré et éventuellement modifié ;
- la commande *query node* risque de ne pas pouvoir afficher le résumé des activités du client ;
- les fichiers peuvent être restaurés en lieu et place des liens fixes.

La restauration des fichiers à la place des liens fixes se produit lorsque les trois critères suivants sont vrais :

- Vous restaurez l'intégralité d'un système de fichiers.
- Lors de l'opération de restauration, la valeur de l'option *resourceutilization* est supérieure à 1.
- Des liens fixes existent dans le système de fichiers lors de la sauvegarde de ce dernier.

Le risque de restaurer des fichiers liés au lieu des liens fixes croît avec l'augmentation du nombre de sessions. Lorsque vous restaurez un système de fichiers qui contient des liens fixes au moment de sa sauvegarde, définissez le paramètre *resourceutilization=1* pour garantir la restauration des liens fixes.

## Retryperiod

L'option *retryperiod* indique le nombre de minutes d'attente du planificateur client entre deux tentatives d'exécution d'une commande planifiée qui échoue ou entre deux tentatives de communication de résultats au serveur. Cette option est utilisée uniquement lorsque le planificateur est en cours d'exécution.

Cette option peut également être définie par l'administrateur. Si celui-ci donne une valeur à cette option, cette valeur remplace celle définie dans le fichier d'options client après que le noeud client a contacté le serveur.



## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, zone **Délai de relance** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—RETRYPeriod— *minutes*—►

## Paramètres

*minutes*

Indique le nombre de minutes d'attente du planificateur client entre deux tentatives de connexion au serveur, ou entre deux tentatives d'exécution d'une commande planifiée qui échoue. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 999, 20 étant la valeur par défaut.

## Exemples

Fichier d'options :

retryp 10

Ligne de commande :

-retryperiod=10

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Revokeremoteaccess

l'option revokeremoteaccess empêche un administrateur doté des droits d'accès au client d'accéder à un poste de travail client qui exécute le client Web.

Cette option ne permet pas d'empêcher les administrateurs disposant des droits de propriétaire client, des droits système ou des droits de règles d'accéder à votre poste de travail via le client Web.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Client Web** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### *Aucun*

N'interdit pas l'accès aux administrateurs disposant de droits d'accès au client.  
Il s'agit de la valeur par défaut.

### *Access*

Interdit l'accès aux administrateurs disposant de droits d'accès au client.

## Exemples

### Fichier d'options :

revokeremoteaccess none

### Ligne de commande :

Non applicable

## Runasservice

L'option runasservice oblige le processus de commande client à rester en service même si le compte qui a lancé le client est déconnecté.

Utilisez cette option avec les commandes **AT** et **dsmsc sched** lorsque vous planifiez des travaux de traitement par lots de commande client. L'option runasservice ne s'applique à *aucun* fichier d'options (dsm.opt ou tsmasr.opt).

**Important :** Utilisez le service du planificateur lors de l'exécution des services IBM Spectrum Protect en mode non surveillé. Définissez runasservice=yes uniquement pour planifier des commandes client à l'aide de la commande Windows **AT**. La définition du paramètre runasservice=yes peut interférer avec d'autres utilisations en mode interactif du client de sauvegarde-archivage.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* N'oblige pas le processus de commande client à rester en service même si le compte qui a lancé le client est déconnecté. Il s'agit de la valeur par défaut.

### *Yes*

Oblige le processus de commande client à rester en service même si le compte qui a lancé le client est déconnecté.

### Restrictions :

1. Lorsque runasservice=yes, le paramètre de l'option REPLACE est toujours remplacé par le comportement du paramètre replace=no.
2. L'option runasservice=yes ne peut pas être utilisée avec passwordaccess=prompt.
3. Lorsque les opérations de sauvegarde, d'archivage, de restauration et d'extraction effectuées avec l'option runasservice=yes détectent des invites, elles échouent automatiquement. Pour éviter ce problème, sauvegardez le mot de passe de la clé de chiffrement avec encryptkey=save ou désactivez l'option runasservice.

## Exemples

Ligne de commande :

-runasservice=yes

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Schedcmddisabled

L'option schedcmddisabled permet d'indiquer si la planification des commandes par le serveur doit être désactivée à l'aide de l'option action=command de la commande de serveur **define schedule**.

Elle ne permet pas de désactiver les commandes preschedulecmd et postschedulecmd. Toutefois, vous pouvez associer aux commandes preschedulecmd ou postschedulecmd une chaîne vierge ou vide afin de désactiver leur planification.

Vous pouvez désactiver la planification des commandes définie par votre administrateur IBM Spectrum Protect en paramétrant l'option schedcmddisabled sur yes.

Utilisez la commande **query schedule** pour interroger les données relatives aux planifications définies par votre administrateur.

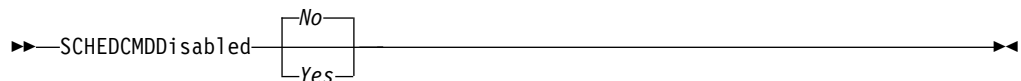
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe



## Paramètres

*Yes*

Indique que le serveur désactive la planification des commandes à l'aide de l'option action=command de la commande de serveur DEFINE SCHEDULE.

*No* Indique que le serveur ne désactive pas la planification des commandes à

l'aide de l'option `action=command` de la commande de serveur `DEFINE SCHEDULE`. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`schedcmddisabled no`

**Ligne de commande :**

Non applicable

**Voir aussi**

«Query Schedule», à la page 775

## Schedcmexception

L'option `schedcmexception` est utilisée avec l'option `schedcmddisabled` pour désactiver la planification des commandes par l'option serveur `action=commande` dans la commande serveur `DEFINE SCHEDULE`, sauf pour des chaînes de commande spécifiques.

Vous devez indiquer la chaîne exacte correspondant à la définition «objects» dans le calendrier pour que la commande serveur planifiée soit acceptée. Lorsque le chaîne ne correspond pas exactement (par exemple, en cas d'espace supplémentaire ou de casse différente), l'action de la commande planifiée est bloquée.

Vous pouvez indiquer plusieurs options `schedcmexception` dans le fichier d'options. Cette dernière n'est pas acceptée si `schedcmddisabled` n'est pas activé. Le positionnement de cette option dans le fichier d'options est indépendant du positionnement de l'option `schedcmddisabled`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option ne concerne pas le jeu d'options client du serveur IBM Spectrum Protect.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►►—`SCHEDCMException—string`—————►►

## Paramètres

*string*

Pour les commandes planifiées par l'option `action=commande` dans la commande serveur `DEFINE SCHEDULE`, ce paramètre indique le modèle d'objets à activer si l'option `schedcmddisabled=yes` est spécifiée. Ce paramètre est sensible à la casse et doit correspondre à la chaîne de commande figurant dans la définition de planification du serveur IBM Spectrum Protect.

## Exemple

### Fichier d'options :

```
schedcmddisabled yes

schedcmdexception "start dir c: /s"

schedcmdexception "start echo hello, world!"
```

### Voir aussi

«Schedcmddisabled», à la page 555

## Schedgroup

L'option schedgroup affecte un planning à un groupe.

Vous pourriez, par exemple, utiliser cette option pour regrouper plusieurs plannings de sauvegarde locale quotidienne dans un planning de sauvegarde unique du serveur.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients en tant qu'option de ligne de commande pour la commande **DEFINE SCHEDULE**. Elle ne peut être ajoutée à un jeu d'options client sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Syntaxe

►—SCHEDGROUP— —*nom\_groupe\_plannings*—►

## Paramètres

### *nom\_groupe\_plannings*

Indique le nom du groupe de plannings. Ce nom doit comporter au maximum 30 caractères.

Pour connaître la liste des caractères utilisables dans le nom d'un groupe de plannings, consultez Désignation des objets IBM Spectrum Protect.

## Exemples

Les exemples de commande ci-après regroupent les plannings SCHED\_A\_1, SCHED\_A\_2, SCHED\_A\_3 et SCHED\_A\_4 dans le groupe de plannings GROUP\_A.

### Ligne de commande :

Sauvegarde locale à 6h00 :

```
define schedule standard SCHED_A_1 Type=Client ACTION=Backup
SUBACTION=VM OPTIONS='-vmfulltype=vstor -vmbackuptype=fullvm
-vmbackuplocation=local -domain.vmfull="SCHEDULE-TAG"
-asnodename=DC_SARTRE_WB -SCHEDGROUP=GROUP_A' STARTDate=02/06/2017
STARTTime=06:00:00 SCHEDStyle=Enhanced DAYofweek=ANY
```

Sauvegarde locale à 12:00 :

```
define schedule standard SCHED_A_2 Type=Client ACTION=Backup
SUBACTION=VM OPTIONS='-vmfulltype=vstor -vmbackuptype=fullvm
```

```
-vmbackuplocation=local -domain.vmfull="SCHEDULE-TAG"
-asnodername=DC_SARTRE_WB -SCHEDGROUP=GROUP_A' STARTDate=02/06/2017
STARTTime=12:00:00 SCHEDStyle=Enhanced DAYofweek=ANY
```

Sauvegarde locale à 18:00 :

```
define schedule standard SCHED_A_3 Type=Client ACTION=Backup
SUBACTION=VM OPTIONS='-vmfulltype=vstor -vmbackuptype=fullvm
-vmbackuplocation=local -domain.vmfull="SCHEDULE-TAG"
-asnodername=DC_SARTRE_WB -SCHEDGROUP=GROUP_A' STARTDate=02/06/2017
STARTTime=18:00:00 SCHEDStyle=Enhanced DAYofweek=ANY
```

Sauvegarde locale et sur serveur à minuit :

```
define schedule standard SCHED_A_4 Type=Client ACTION=Backup
SUBACTION=VM OPTIONS='-vmfulltype=vstor -vmbackuptype=fullvm
-vmbackuplocation=both -domain.vmfull="SCHEDULE-TAG"
-asnodername=DC_SARTRE_WB -SCHEDGROUP=GROUP_A' STARTDate=02/06/2017
STARTTime=00:00:00 SCHEDStyle=Enhanced DAYofweek=ANY
```

**Conseil :** veillez à ce que chaque planning dans le groupe puisse se terminer avant le démarrage du planning suivant.

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Schedlogmax

L'option schedlogmax indique la taille maximale du journal de planification (dsmsched.log) et du journal du client Web (dsmwebcl.log), en mégaoctets.

Cette option déclenche le traitement en boucle des fichiers journaux créés pour des événements du planificateur (dsmsched.log) et des événements du client Web (dsmwebcl.log) lorsqu'ils atteignent leur taille maximale. Lorsque des événements du planificateur et du client Web sont consignés, des enregistrements du journal sont ajoutés à la fin des fichiers journaux jusqu'à ce que la taille atteigne la limite fixée. Lorsque la limite fixée est atteinte, l'enregistrement de journal Continued at beginning of file est placé en dernière position dans le fichier. La journalisation reprend ensuite au début du fichier. L'enregistrement END OF DATA indique la fin du journal traité en boucle.

Lorsque vous définissez l'option schedlogmax, les messages du journal du planificateur et du client Web ne sont pas enregistrés dans un fichier d'élagage. Si vous souhaitez élaguer des journaux et enregistrer les entrées élaguées dans un autre fichier, reportez-vous à l'option schedlogretention.

Si vous remplacez le traitement en boucle du journal (option schedlogmax) par l'élagage (option schedlogretention), toutes les entrées existantes sont conservées et le journal est élagué à l'aide des nouveaux critères schedlogretention.

Si vous remplacez l'élagage du journal (option schedlogretention) par le traitement en boucle (option schedlogmax), tous les enregistrements des journaux existants sont copiés dans un fichier contenant les entrées élaguées. Par exemple, les enregistrements élagués du fichier dsmsched.log sont copiés dans le fichier dsmsched.pru. Les enregistrements élagués du fichier dsmwebcl.log sont copiés dans le fichier dsmweblog.pru. Les journaux existants (dsmsched.log et dsmwebcl.log) sont vidés et la consignment commence à l'aide des nouveaux critères de traitement en boucle.

Si vous modifiez juste la valeur affectée à l'option `schedlogmax`, le fichier journal existant est développé ou réduit pour s'adapter à la nouvelle taille. Si la valeur est réduite, les anciennes entrées sont supprimées pour réduire le fichier à la nouvelle taille.

Si aucune des options (`schedlogmax` et `schedlogretention`) est spécifiée, la taille du journal des erreurs peut augmenter sans limite. Vous devez gérer manuellement le contenu du journal pour l'empêcher d'appauvrir des ressources disque. Lorsque le journal a été créé sans option, si vous exécutez ensuite une commande et indiquez l'option `schedlogretention`, il est élagué à l'aide de la valeur de conservation spécifiée. Lorsque le journal a été créé sans option, si vous exécutez ensuite une commande et indiquez l'option `schedlogmax`, le journal existant est traité comme un journal élagué. C'est-à-dire que le contenu du fichier `dsmsched.log` est copié dans un fichier appelé `dsmsched.pru`, le contenu du fichier `dsmwebcl.log` est copié dans un fichier appelé `dsmwebcl.pru` et de nouvelles entrées sont créées dans les fichiers `dsmsched.log` et `dsmwebcl.log`, et les deux fichiers sont traités en boucle lorsqu'ils atteignent leur taille maximale.

**Remarque :** Si vous indiquez une valeur différente de zéro pour l'option `schedlogmax` (ce qui permet le traitement en boucle), vous ne pouvez pas utiliser l'option `schedlogretention` pour créer des journaux élagués. Les journaux peuvent être élagués ou traités en boucle, mais pas les deux.

Les journaux créés avec l'option `schedlogmax` contiennent un enregistrement en-tête de journal avec des informations similaires à celles de l'exemple suivant :

```
LOGHEADERREC 661 104857600 IBM Spectrum Protect 8.1.0.0 Fri Dec 9 06:46:53 2014
```

Notez que les dates et heures contenues dans le texte `LOGHEADERREC` ne sont ni traduites ni formatées à l'aide des paramètres spécifiés dans l'option `dateformat` ou l'option `timeformat`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Vous pouvez également définir cette option dans l'onglet **Préférences du client > Planificateur** de l'interface graphique en sélectionnant **Activer le traitement en boucle du fichier journal de la planification** et en spécifiant une **taille maximale** pour le fichier journal. Pour empêcher le traitement en boucle du fichier journal, définissez la **taille maximale** sur zéro. Lorsque le traitement en boucle est défini sur zéro, la désélection ou la configuration de l'option **Enable scheduler log file wrapping** n'a aucun effet ; le traitement en boucle ne se produit pas si la **taille maximale** est définie sur zéro.

## Syntaxe

►►—SCHEDLOGMAX— —*taille*—————►►

## Paramètres

### *taille*

Indique la taille maximale en mégaoctets du fichier journal. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 2047. La valeur par défaut 0 désactive le traitement en boucle du fichier journal et permet une augmentation infinie de sa taille.

## Exemples

### Fichier d'options :

`schedlogmax 100`

### Ligne de commande :

`-schedlogmax=100`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Schedlogname

L'option `schedlogname` indique le chemin et le nom du fichier où vous voulez stocker les informations du journal des opérations planifiées.

Utilisez cette option uniquement lorsque vous voulez stocker les informations du journal des opérations planifiées. Cette option s'applique uniquement lorsque le planificateur est en cours d'exécution.

Si cette option n'est pas utilisée, le fichier `dsmsched.log` est créé dans le même répertoire que le fichier `dsmerror.log`.

Si vous exécutez la commande **schedule**, les résultats des commandes planifiées s'affichent sur votre écran et sont envoyés au fichier que vous avez spécifié avec cette option. Si un répertoire du chemin indiqué n'existe pas, le client tente de le créer.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, zone de texte **Journal des opérations planifiées** de l'éditeur de préférences.

**Remarque :** Définissez la variable d'environnement `DSM_LOG` pour indiquer un répertoire dans lequel le journal doit être placé. Le répertoire spécifié doit posséder des droits permettant un accès en lecture à partir du compte sous lequel est exécuté le client.

## Syntaxe

►—SCHEDLOGName— —spéc\_fichier—►



## Paramètres

### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier où vous voulez stocker les informations du journal des opérations planifiées lors du traitement d'un travail planifié. Si un répertoire du chemin indiqué n'existe pas, le client tente de le créer.

Si vous indiquez uniquement un nom de fichier, le fichier est stocké dans votre répertoire en cours. Par défaut, il s'agit du répertoire de travail en cours doté du nom de fichier `dsmsched.log`.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
schedlogname c:\mydir\schedlog.jan
```

### Ligne de commande :

```
-schedlogn=c:\mydir\schedlog.jan
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

### Voir aussi

Pour plus d'informations sur le placement du fichier `dsmsched.log`, voir «Errorlogname», à la page 433.

## Schedlogretention

L'option `schedlogretention` indique le nombre de jours pendant lesquels conserver des entrées dans le journal de planification (`dsmsched.log`) et le journal du client Web (`dsmwebcl.log`), et s'il faut enregistrer les entrées élaguées dans un autre fichier.

Le journal de planification (`dsmsched.log`) est élagué lorsque le planificateur démarre et une fois un événement planifié terminé. Les entrées élaguées sont écrites dans un fichier appelé `dsmsched.pru`.

Le journal du client Web (`dsmwebcl.log`) est élagué lors du démarrage initial du CAD. Les entrées élaguées sont écrites dans un fichier appelé `dsmwebcl.pru`.

Si vous remplacez l'élagage du journal (option `schedlogretention`) par le traitement en boucle (option `schedlogmax`), tous les enregistrements du journal existant sont copiés dans le journal élagué (`dsmsched.pru` et `dsmwebcl.pru`), les journaux existants (`dsmsched.log` et `dsmwebcl.log`) sont vidés et la consignation commence à l'aide des nouveaux critères de traitement en boucle.

Si vous remplacez le traitement en boucle du journal (option `schedlogmax`) par l'élagage (option `schedlogretention`), toutes les entrées existantes sont conservées et le journal est élagué à l'aide des nouveaux critères `schedlogretention`. Les entrées élaguées sont enregistrées dans leurs fichiers `*.pru` correspondants.

Si aucune des options (`schedlogmax` et `schedlogretention`) est spécifiée, la taille des journaux peut augmenter sans limite. Vous devez gérer manuellement le contenu du journal pour l'empêcher d'appauvrir des ressources disque. Lorsque le journal a été créé sans option, si vous exécutez ensuite une commande et indiquez l'option `schedlogretention`, il est élagué à l'aide de la valeur de conservation spécifiée.

Lorsque le journal a été créé sans option, si vous exécutez ensuite une commande et indiquez l'option `shedlogmax`, le journal existant est traité comme un journal élagué. C'est-à-dire que le contenu du fichier `dsmsched.log` est copié dans un fichier appelé `dsmsched.pru`, le contenu du fichier `dsmwebcl.log` est copié dans le fichier `dsmwebcl.pru`, les nouvelles entrées sont créées à la fois dans le fichier `dsmsched.log` et dans le fichier `dsmwebcl.log` et les deux fichiers sont traités en boucle lorsqu'ils atteignent leur taille maximale.

**Remarque :** Si vous spécifiez l'option `shedlogretention` pour créer des journaux élagués, vous ne pouvez pas spécifier l'option `shedlogmax`. Les journaux peuvent être élagués ou traités en boucle, mais pas les deux.

## Clients pris en charge

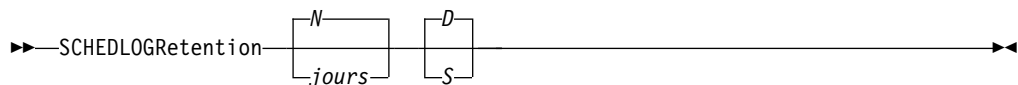
Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Vous pouvez également définir cette option sur l'onglet **Préférences du client > Scheduler** de l'interface graphique en sélectionnant **Prune old entries** et en spécifiant une valeur pour **Prune entries older than**. La sélection de l'option **Save pruned entries** permet d'enregistrer les entrées du journal du planificateur élaguées dans le fichier journal `dsmsched.pru`. La sélection de l'option **Save pruned entries** permet également d'enregistrer les entrées du journal du client Web dans le fichier journal `dsmwebcl.pru`.

## Syntaxe



## Paramètres

### *N* ou *jours*

Ce paramètre indique le délai devant s'écouler avant l'élagage du journal.

*N* Ne supprime pas le journal. Par conséquent, la taille de ce dernier peut augmenter indéfiniment. Il s'agit de la valeur par défaut.

### *jours*

Indique le nombre de jours pendant lesquels les entrées du fichier journal doivent être conservées avant suppression. Les valeurs suivantes sont autorisées : 0 à 9 999.

### *D* ou *S*

Ce paramètre indique si les entrées supprimées doivent être sauvegardées. Séparez ce paramètre du précédent par un espace ou une virgule.

*D* Supprime les entrées du journal lors de la suppression. Il s'agit de la valeur par défaut.

*S* Sauvegarde les entrées du journal lors de la suppression.

Les entrées supprimées sont copiées dans le fichier des entrées supprimées (`dsmsched.pru` ou `dsmwebcl.pru`), qui est stocké dans le même répertoire que le journal.

## Exemples

### Fichier d'options :

`schedlogretention 30 S`

### Ligne de commande :

`-schedlogretention=30,S`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Schedmode

L'option `schedmode` détermine si vous voulez utiliser le mode de planification par appel sélectif (`polling`) (votre noeud client interroge périodiquement le serveur pour savoir s'il existe une tâche planifiée à exécuter), ou le mode à l'invite (`prompted`) (le serveur contacte votre noeud client lorsqu'il est temps de démarrer une opération planifiée).

Toutes les méthodes de communication peuvent utiliser le mode par appel sélectif, mais le mode de planification à l'invite du serveur ne peut être employé qu'avec TCP/IP.

Cette option ne s'applique que si vous utilisez la méthode de communication TCP/IP et que la commande **schedule** est en cours d'exécution.

L'administrateur peut indiquer que le serveur prend en charge les deux modes, ou un seul d'entre eux. S'il indique que les deux modes sont pris en charge, vous pouvez sélectionner n'importe quel mode de planification. S'il indique un seul mode, vous devez le spécifier dans le fichier `dsm.opt`, sinon, les opérations planifiées ne seront pas traitées.

Si vous indiquez le mode `prompted`, vous devez fournir des valeurs pour les options `tcpclientaddress` et `tcpclientport` dans votre fichier `dsm.opt` ou dans la commande de planification. Le client peut alors être contacté soit à une adresse, soit à un port de votre choix (utile pour les systèmes client avec des cartes d'interface réseau multiples).

### Remarque :

1. Lors de la modification du paramètre de cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`), vous devez arrêter puis redémarrer le planificateur pour que le paramètre soit appliqué.
2. Elle peut également être définie par le serveur.

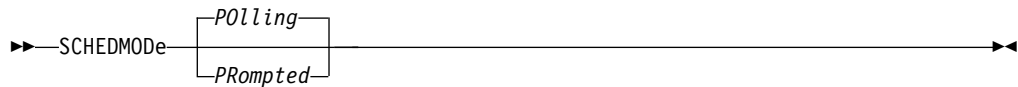
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, section **Mode de planification** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### POLLing

Le planificateur client doit interroger le serveur à intervalles réguliers pour savoir s'il existe des opérations planifiées. Il s'agit de la valeur par défaut. Vous pouvez définir ces intervalles en utilisant l'option `querschedperiod`.

### PRompted

Le planificateur client attend que le serveur contacte votre noeud client lorsqu'une opération planifiée doit être exécutée.

#### Remarque :

1. Utilisez `schedmode prompted` avec l'option `autodeploy` pour permettre au planificateur de traiter immédiatement le calendrier de déploiement du client.
2. Si vous utilisez la commande **`dsmsc schedule`** et que les deux valeurs `schedmode prompted` et `commethod V6Tcpip` sont spécifiées, le client et le serveur IBM Spectrum Protect doivent être configurés pour IPv6. En outre, le nom d'hôte du client doit être configuré pour l'adresse IPv6.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
schedmode prompted
```

### Ligne de commande :

```
-schedmod=po
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

#### Référence associée:

«Autodeploy», à la page 364

«Cadlistenonport», à la page 370

«Tcpclientaddress», à la page 606

«Tcpclientport», à la page 607

## Schedrestretrdisabled

L'option `schedrestretrdisabled` indique si l'exécution des opérations de planification de restauration ou d'extraction doit être désactivée.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Elle ne peut pas être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) pour le planificateur. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, section **Commande de planification** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

*No* Indique que le client ne désactive pas l'exécution des opérations de planification de restauration et d'extraction. Ce paramètre est la valeur par défaut.

*Yes*

Indique que le client désactive l'exécution des opérations de planification de restauration et d'extraction.

### Exemples

**Fichier d'options :**

    schedrestretrdisabld yes

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Scrolllines

L'option scrolllines indique le nombre de lignes d'informations affichées à l'écran en même temps.

Utilisez cette option lorsque vous paramétrez l'option scrollprompt sur *Yes*.

L'option scrolllines peut uniquement être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete filespace**
- **query archive**
- **query backup**
- **query backupset**
- **query filespace**
- **query group**
- **query image**
- **query nas**
- **query node**
- **query options**

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options de l'utilisateur client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Ligne de commande** > **Nombre de lignes à afficher à l'écran** de l'éditeur de préférences.

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Ligne de commande** > **Nombre de lignes à afficher à l'écran** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—SCROLLLines— *nombre*—►

## Paramètres

*nombre*

Indique le nombre de lignes d'informations affichées à l'écran en même temps. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 80, 20 étant la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

scrolllines 25

**Ligne de commande :**

-scroll=25

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier dsm.opt, sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

## Scrollprompt

L'option scrollprompt détermine si le client de sauvegarde-archivage doit s'arrêter et attendre une fois que le nombre de lignes d'informations indiqué par l'option scrolllines a été affiché, ou s'il doit parcourir la liste d'informations jusqu'à la fin.

L'option scrollprompt peut uniquement être utilisée avec les commandes suivantes :

- delete filespace
- query archive
- query backup
- query backupset
- query filespace
- query group
- query image
- query nas
- query node
- query options

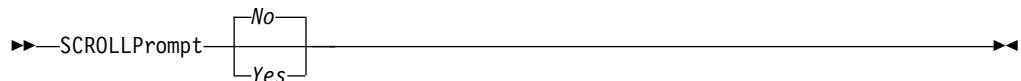
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options de l'utilisateur client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Ligne de commande**, zone **Interrompre l'affichage après le nombre de lignes suivant** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Le programme fait défiler les lignes jusqu'à la fin de la liste et s'arrête. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Le programme s'arrête et attend après l'affichage du nombre de lignes indiqué par l'option scrolllines. L'invite suivante s'affiche sur l'écran :

Sélectionnez

'Q' pour sortir, 'C' pour faire défiler en continu ou 'Entrée' pour poursuivre.

## Exemples

**Fichier d'options :**

scrollprompt yes

**Ligne de commande :**

-scrollp=yes

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier dsm.opt, sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

## Sessioninitiation

Utilisez l'option sessioninitiation pour contrôler si le serveur ou client lance des sessions à travers un pare-feu. Par défaut, c'est le client. Vous pouvez utiliser cette option avec la commande **schedule**.

Aucun port ne doit être ouvert sur le pare-feu pour le planificateur client. Si vous paramétrez l'option sessioninitiation sur serveronly, le client ne tentera pas de contacter le serveur. Toutes les sessions doivent être démarrées par la fonction de planification à l'invite du serveur sur le port défini sur le client à l'aide de l'option tcpclientport. L'option sessioninitiation n'affecte que le comportement du planificateur client exécuté en mode de planification à l'invite du serveur. Si vous réglez l'option sessioninitiation sur serveronly, à l'exception des planificateurs

gérés par le CAD, le client de ligne de commande et l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage tenteront encore de lancer des sessions.

**Avertissement :** Vous ne pouvez pas utiliser la commande **dsmcad** pour les opérations de planification lorsque vous affectez à l'option **sessioninitiation** la valeur **serveronly**.

**Remarque :** Si vous affectez à l'option **sessioninitiation** la valeur **serveronly**, l'assistant de configuration du client et le service du planificateur ne sont pas en mesure de s'authentifier auprès du serveur IBM Spectrum Protect. Dans ce cas, vous pouvez exécuter le planificateur à partir de la ligne de commande (**dsmc schedule**) et entrer le mot de passe de votre noeud à l'invite, ou utiliser la commande **dsmcutil** suivante pour mettre à jour le mot de passe :

```
dsmcutil updatepw /node:nnn /commServer:server1.example.com /password:ppp /validate:no
```

Un incident similaire peut se produire si une clé de chiffrement est requise pour les opérations de sauvegarde. Dans ce cas, vous pouvez exécuter le planificateur à partir de la ligne de commande (**dsmc schedule**) et entrer la clé de chiffrement à l'invite. Une fois le mot de passe et la clé de chiffrement mis à jour, vous devez redémarrer le planificateur.

Si vous paramétrez l'option **sessioninitiation** sur client, le client démarrera les sessions avec le serveur en communiquant via le port TCP/IP défini pour l'option **tcpport** du serveur. Il s'agit de la valeur par défaut. Vous pouvez utiliser la fonction de planification à l'invite du serveur pour inviter le client à se connecter au serveur.

**Remarque :**

1. Le serveur IBM Spectrum Protect peut indiquer **SESSIONINITiation=clientorserver** ou **SESSIONINITiation=serveronly** dans les commandes **register node** et **update node**. Si le serveur indique l'option **SESSIONINITiation=clientorserver**, le client peut choisir la méthode à utiliser. Si le serveur indique l'option **SESSIONINITiation=serveronly**, toutes les sessions sont lancées par le serveur.
2. Si l'option **sessioninitiation** est paramétrée sur **serveronly**, la valeur de l'option client **tcpclientaddress** doit être identique à celle de l'option **HLAddress** de la commande serveur **update node** ou **register node**. La valeur de l'option client **tcpclientport** doit être identique à celle de l'option **LLAddress** de la commande serveur **update node** ou **register node**.

## Clients pris en charge

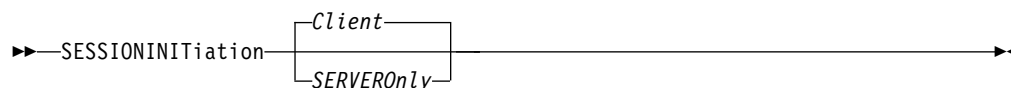
Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (**dsm.opt**). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, zone **Ouverture de session** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe





## Paramètres

### *Client*

Indique que le client lance les sessions avec le serveur en communiquant sur le port TCP/IP défini avec l'option TCPPORT du serveur. Il s'agit de la valeur par défaut. Vous pouvez utiliser la fonction de planification à l'invite du serveur pour inviter le client à se connecter au serveur.

### *SERVEROnly*

Indique que le serveur n'acceptera pas les requêtes du client relatives à des sessions. Toutes les sessions doivent être démarrées par la fonction de planification à l'invite du serveur sur le port défini sur le client à l'aide de l'option tcpclientport. A l'exception des planificateurs gérés par le CAD, le client de ligne de commande et l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage tenteront encore de lancer des sessions.

Si l'option du serveur AUTHENTICATION est définie sur LDAP, ne définissez pas l'option sessioninitiation du client sur serveronly. Sinon, les plannings ne pourront pas s'exécuter.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
sessioninitiation serveronly
```

### Ligne de commande :

```
schedule -sessioninitiation=serveronly
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

Voir aussi

«Configuration du planificateur», à la page 33

«Tcpclientport», à la page 607

## Setwindowtitle

Utilisez l'option the setwindowtitle pour modifier le titre de la fenêtre de commande du client d'administration lors du traitement.

Par exemple, lorsque vous exécutez la commande du client d'administration (**dsmadm**) sur le noeud client et que ce client se connecte au serveur IBM Spectrum Protect, le texte suivant est affiché dans le titre de la fenêtre de commande :

```
CONNECTED TO SERVER: nom_serveur(nom_d'hôte_du_serveur)
```

où *nom\_serveur* est celui du serveur IBM Spectrum Protect et *nom\_d'hôte\_du\_serveur* celui d'IBM Spectrum Protect.

Lorsque vous utilisez l'option `setwindowtitle`, le titre éventuel défini par l'utilisateur pour la fenêtre de commande est remplacé. Après avoir déconnecté le client d'administration du serveur IBM Spectrum Protect, le titre défini par l'utilisateur pour la fenêtre est rétabli.

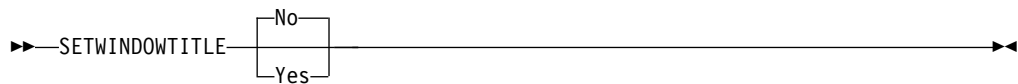
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Le titre de la fenêtre de commande du client d'administration n'est pas modifié lors du traitement. Ce paramètre est la valeur par défaut.

### Yes

Le nom du serveur IBM Spectrum Protect et du serveur hôte sont affichés dans la fenêtre de commande du client d'administration.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
SETWINDOWTITLE YES
```

### Ligne de commande :

```
-setwindowtitle=yes
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Shmport

L'option `shmport` indique l'adresse du port TCP/IP d'un serveur lors de l'utilisation de la mémoire partagée. Toutes les communications en mémoire partagée commencent avec une connexion TCP/IP.

**Remarque :** La valeur indiquée pour l'option `shmport` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) doit correspondre à la valeur indiquée pour l'option `shmport` dans le fichier d'options du serveur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►► —SHMPort— —*numéro\_port*—►►

## Paramètres

*numéro\_port*

Indique le numéro de port. Vous pouvez indiquer une valeur comprise entre 1 et 32767. La valeur par défaut est 1510.

## Exemples

**Fichier d'options :**

shmport 1580

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Showmembers

Utilisez l'option `showmembers` pour afficher tous les membres d'un groupe.

Vous pouvez utiliser l'option `showmembers` avec les commandes **query group**, **query systemstate** et **restore group**.

L'option `showmembers` n'est valide qu'avec l'option `inactive`. Pour afficher les membres non actifs d'un groupe, utilisez les options `pitdate` et `pittime`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Syntaxe

►► —SHOWMembers—►►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Ligne de commande :**

restore group {virtfs}\\* -pick -showmembers

## Skipmissingsyswfiles

Utilisez l'option `Skipmissingsyswfiles` pour indiquer si le client de sauvegarde-archivage ignore certains fichiers manquants du programme d'écriture VSS et poursuit la sauvegarde de l'état du système.

En définissant l'option `skipmissingsyswfile` sur `yes`, certains fichiers du programme d'écriture VSS introuvables pendant une sauvegarde de l'état du système sont ignorés. Cette option est valable uniquement pour les fichiers manquants provenant des programmes d'écriture VSS suivants :

- System Writer

- Windows Deployment Service Writer
- Event Log writer

Tenez compte des éléments suivants avant d'utiliser l'option `skipmissingsyswfile` :

- La définition de l'option `skipmissingsyswfile` sur *yes* permet de terminer des sauvegardes qui peuvent avoir échoué avec les versions précédentes du client de sauvegarde-archivage.
- Il existe un faible risque d'obtenir une sauvegarde incohérente si un fichier est ignoré.
- Ce risque est réduit par les facteurs suivants :
  - La sauvegarde peut uniquement être effectuée lorsque le système est en cours d'exécution.
  - Les fichiers système critiques sont protégés contre la suppression par Microsoft Windows.

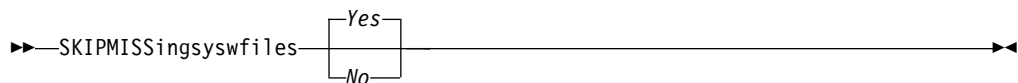
## Clients pris en charge

Cette option s'applique aux clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que vous souhaitez que le client de sauvegarde-archivage ignore certains fichiers introuvables au cours de la sauvegarde de l'état du système. Les fichiers introuvables sont consignés dans le journal des erreurs et le journal d'activité de serveur. Le code retour final est défini sur 8. Il s'agit de la valeur par défaut.

*No* Indique que vous souhaitez que le client de sauvegarde-archivage arrête la sauvegarde lorsque des fichiers sont introuvables au cours de la sauvegarde de l'état du système. Les fichiers introuvables sont consignés dans le journal des erreurs et dans le journal d'activité de serveur. Le code retour final est 12.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
SKIPMISSingsyswfiles yes
```

### Ligne de commande :

```
-SKIPMISSingsyswfiles=yes
```

### Référence associée:

«Backup Systemstate», à la page 714

## Skipntpermissions

L'option `skipntpermissions` permet de ne pas traiter les informations de sécurité du système de fichiers Windows.

Vous pouvez utiliser cette option pour les sauvegardes incrémentielles, les sauvegardes sélectives, les opérations de restauration et les opérations d'archivage et de récupération.

### Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Celle-ci s'applique aux commandes **incremental**, **selective**, **restore**, **archive** et **retrieve**. Vous pouvez également définir cette option dans l'onglet **General** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

*No* Si vous indiquez *No*, Windows les informations de sécurité Windows sont sauvegardées, restaurées, archivées ou récupérées. Il s'agit de l'option par défaut.

*Yes*

Si vous indiquez *Yes*, les informations de sécurité Windows ne sont ni sauvegardées, ni restaurées, ni archivées encore moins récupérées.

### Exemples

**Fichier d'options :**

`skipntp yes`

**Ligne de commande :**

`-skipntp=yes`

## Skipntsecuritycrc

L'option `skipntsecuritycrc` commande le calcul du contrôle de redondance cyclique (CRC) de sécurité pour une comparaison des informations de sécurité Windows NTFS ou ReFS au cours d'une opération de sauvegarde, d'archivage, de restauration ou de récupération sélective ou incrémentielle.

Si vous paramétrez l'option `skipntsecuritycrc` sur `no` (valeur par défaut), les performances peuvent être altérées car le programme doit récupérer tous les descripteurs de sécurité.

Utilisez cette option avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **incremental**
- **restore**

- **retrieve**
- **selective**

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Si vous spécifiez *No*, le contrôle de redondance cyclique est généré pendant une sauvegarde. C'est l'option par défaut.

*Yes*

Si vous spécifiez *Yes*, le contrôle de redondance cyclique n'est pas généré pendant une sauvegarde. Tous les droits d'accès sont sauvegardés mais le programme ne pourra pas déterminer lors de la prochaine sauvegarde incrémentielle, s'ils ont été modifiés. Si l'option `skipntpermissions` est paramétrée sur *yes*, l'option `skipntsecuritycrc` ne s'applique pas.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`skipnts no`

**Ligne de commande :**

`-skipnts=no`

## Skipsystemexclude

Utilisez l'option `skipsystemexclude` pour spécifier le mode de traitement des instructions d'exclusion relatives à certains fichiers de système d'exploitation qui sont ignorés par défaut par le client IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Par défaut, les clients IBM Spectrum Protect for Virtual Environments ignorent certains fichiers de système d'exploitation Windows normalement requis pour la reprise système lors d'opérations de sauvegarde de machine virtuelle. Il s'agit notamment de fichiers système Windows, de fichiers Internet temporaires et de fichiers figurant dans la corbeille de vidage.

Vous pouvez utiliser cette option pour ignorer le traitement des instructions d'exclusion relatives à ces fichiers de système d'exploitation. Le fait d'ignorer le traitement de ces instructions d'exclusion peut permettre de réduire le temps de sauvegarde des machines virtuelles.

## Clients de prise en charge

Cette option est valide pour les clients IBM Spectrum Protect for Virtual Environments uniquement sur les systèmes d'exploitation Windows.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande. L'option peut être spécifiée dans l'option client définie sur le serveur IBM Spectrum Protect. L'option est ignorée pour tous les autres clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Spécifiez ce paramètre pour ignorer le traitement des instructions d'exclusion relatives à certains fichiers de système d'exploitation Windows lors des opérations de sauvegarde de machine virtuelle. Ce paramètre est la valeur par défaut.

**No** Spécifiez ce paramètre pour traiter les instructions d'exclusion relatives aux fichiers de système d'exploitation Windows. Lorsque vous sélectionnez ce paramètre et que vous exécutez une sauvegarde de fichiers de l'hôte Hyper-V, les fichiers de système d'exploitation sont exclus.

## Exemples

### Fichier d'options

```
SKIPSYSTemexclude yes
```

### Ligne de commande :

```
dsmc backup vm -SKIPSYST=yes
```

```
dsmc incr -skipsyst=no
```

## Snapdiff

L'utilisation de l'option **snapdiff** (différence entre images instantanées) avec la commande **incremental** rationalise le processus de sauvegarde incrémentielle. La commande exécute une sauvegarde incrémentielle des fichiers qui ont été signalés comme ayant été modifiés par NetApp au lieu d'analyser l'intégralité du volume à la recherche des fichiers modifiés.

L'option **snapdiff** permet la sauvegarde des volumes de serveur de fichiers NAS/N-Series liés à un système CIFS.

**Restriction :** Aucune des partitions prédéfinies NetApp, y compris C\$, ne fonctionne avec l'option de différence entre images instantanées IBM Spectrum Protect car le client de sauvegarde-archivage ne peut pas déterminer leurs points de montage à l'aide d'un programme.

Vous devez configurer un ID utilisateur et un mot de passe sur le client de sauvegarde-archivage pour activer le traitement des différences entre images

instantanées. Pour plus d'informations sur la configuration de l'option `snapdiff`, voir «Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88.

Utilisez cette option avec une sauvegarde incrémentielle de volume de serveur de fichiers NAS, plutôt qu'une sauvegarde incrémentielle simple ou une sauvegarde incrémentielle avec l'option `snapshotroot` dès que le serveur de fichiers NAS exécute ONTAP 7.3.0 ou version ultérieure. N'utilisez pas simultanément les options `snapdiff` et `snapshotroot`.

Lors de la première exécution d'une sauvegarde incrémentielle avec l'option de différenciation entre images instantanées, une image instantanée est créée (image instantanée de base) et une sauvegarde incrémentielle traditionnelle est effectuée à l'aide de cette image comme source. Le nom de l'image instantanée créée est enregistré dans la base de données du serveur IBM Spectrum Protect. La sauvegarde incrémentielle initiale doit s'achever sans défaillance pour que la prochaine opération de sauvegarde utilise la différenciation par images instantanées.

Lors de la deuxième exécution d'une sauvegarde incrémentielle avec cette option, une image instantanée plus récente est créée ou une image instantanée existante est utilisée (en fonction de la valeur définie pour l'option `diffsnapshot`) pour trouver les différences entre ces deux images instantanées. La deuxième image instantanée est appelée image instantanée *diffsnapshot* ou instantané des différences. Le client effectue ensuite une sauvegarde incrémentielle des fichiers signalés comme modifiés, par NetApp, sur le serveur IBM Spectrum Protect. Le système de fichiers que vous sélectionnez pour le traitement de la différenciation entre images instantanées doit être monté à la racine du volume. Vous ne pouvez pas utiliser l'option `snapdiff` pour un système de fichiers non monté à la racine du volume. Une fois les données sauvegardées à l'aide de l'option `snapdiff`, l'image instantanée utilisée comme image de base est supprimée du répertoire d'images instantanées.

Sous Windows, le répertoire `snapshot` se trouve sous `~snapshot`.

Le client ne supprime pas les images instantanées qu'il n'a pas créées.

Lorsque la sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées se termine, le client vérifie que seule l'image de base enregistrée la plus récente est conservée sur le volume du gestionnaire de fichiers. Tous les instantanés créés par une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées sur le client de sauvegarde-archivage commencent par les caractères "TSM\_". Si vous utilisez un outil autre que le client de sauvegarde-archivage pour générer les images instantanées, leur nom ne doit pas commencer par "TSM\_". Sinon, les fichiers sont supprimés lorsque le client lance la prochaine opération de sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées.

Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées de volumes de gestionnaires de fichiers NetApp en lecture seule, vous devez indiquer l'option `useexistingbase` pour éviter de créer une image instantanée sur le volume en lecture seule. De même, indiquez le nom de l'image instantanée de base à utiliser (option `basesnapshotname`) et le nom de l'image instantanée différentielle à utiliser (option `diffsnapshotname`).



Pour les serveurs de fichiers NAS et N-Series exécutant ONTAP 7.3.0 ou une version ultérieure, vous pouvez utiliser l'option `createnewbase` pour sauvegarder les fichiers ignorés pour l'une des raisons suivantes :

- Un fichier est exclu car le fichier inclusif-exclusif possède une règle d'exclusion en vigueur. Un fichier est exclu lorsque vous n'avez pas modifié le fichier inclusif-exclusif, mais que vous avez supprimé la règle ayant exclu le fichier. L'API NetApp ne détecte que les modifications de fichier entre deux images instantanées, et non les modifications du fichier inclusif-exclusif.
- Si vous avez ajouté une instruction d'inclusion au fichier d'options, elle n'entre en vigueur que lorsque NetApp détecte une modification dans le fichier. Le client n'inspecte pas tous les fichiers du volume au cours de la sauvegarde.
- Vous avez utilisé la commande **`dsmd delete backup`** pour supprimer explicitement un fichier de l'inventaire de serveur IBM Spectrum Protect. NetApp ne détecte pas la suppression manuelle d'un fichier du serveur. Par conséquent, le fichier reste non protégé dans l'espace de stockage d'IBM Spectrum Protect jusqu'à ce qu'il soit modifié dans le volume et que NetApp le détecte et signale au client de le sauvegarder à nouveau.
- Les modifications de règles telles que le passage de `mode=modified` à `mode=absolute` ne sont pas détectées.
- L'espace fichier entier sera supprimé de l'inventaire d'IBM Spectrum Protect. Cette action entraîne la création d'une image instantanée, à utiliser comme source, par l'option de différenciation entre images instantanées, et lance une sauvegarde incrémentielle complète.
- Un fichier est exclu de la sauvegarde car le nom de fichier contient un caractère qui ne se trouve pas dans le jeu de caractères ASCII 7 bits. L'option `createnewbase` crée une image instantanée de base et l'utilise en tant que source pour exécuter une sauvegarde incrémentielle complète. NetApp contrôle les éléments constituant un objet modifié.

**Conseil :** Vous pouvez utiliser l'option `snappdiffhttps` pour exécuter des sauvegardes incrémentielles basées sur les différences entre images instantanées de gestionnaires de fichiers NetApp avec une connexion HTTPS sécurisée. Pour exécuter avec succès des sauvegardes incrémentielles basées sur les différences entre images instantanées, les versions antérieures du client de sauvegarde-archivage nécessitaient un accès administrateur HTTP pour pouvoir accéder au gestionnaire de fichiers NetApp. L'option `snappdiffhttps` permet d'établir une session d'administration sécurisée avec le gestionnaire de fichiers NetApp, que l'accès administrateur HTTP soit activé ou non sur le gestionnaire de fichiers.

Les opérations de sauvegarde différentielle par image instantanée ne sont pas prises en charge dans l'environnement IBM Spectrum Protect for Virtual Environments. Ce type d'opération de sauvegarde ne peut pas être exécuté sur un système de fichiers résidant sur un serveur de fichiers (filer) NetApp, sur un hôte où le dispositif de transfert de données Data Protection for VMware ou Data Protection for Microsoft Hyper-V est également installé.

Dans la liste d'options utilisées par la commande **`incremental`** traditionnelle, la dernière colonne affiche l'interaction de chaque option avec l'option `snappdiff`. Les informations suivantes contiennent les définitions de *valid*, *not valid* et *no effect* :

**Valid** Le traitement s'exécute normalement lorsque l'option est utilisée.

**Not valid**

Si l'option est utilisée avec l'option `snapdiff`, un message d'erreur est généré.

**No effect**

L'option peut être utilisée, mais est ignorée.

*Tableau 59. Commande Incremental : options connexes*

| Option                                                          | Spécifiée                                                           | Avec <code>snapdiff</code> |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <code>asnodename</code> «Asnodename», à la page 355             | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | Valid                      |
| <code>autofsrename</code> «Autofsrename», à la page 365         | Fichier d'options client (dsm.opt) uniquement.                      | No effect                  |
| <code>basesnapshotname</code> «Basesnapshotname», à la page 369 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | Valid                      |
| <code>changingretries</code> «Changingretries», à la page 372   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | No effect                  |
| <code>compressalways</code> «Compressalways», à la page 383     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | Valid                      |
| <code>compression</code> «Compression», à la page 384           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | Valid                      |
| <code>createnewbase</code> «Createnewbase», à la page 388       | Ligne de commande uniquement.                                       | Valid                      |
| <code>diffsnapshot</code> «Diffsnapshot», à la page 402         | Ligne de commande uniquement.                                       | Valid                      |
| <code>diffsnapshotname</code> «Diffsnapshotname», à la page 404 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | Valid                      |
| <code>dirsonly</code> «Dirsonly», à la page 406                 | Ligne de commande uniquement.                                       | Valid                      |
| <code>domain</code> «Domain», à la page 409                     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande uniquement. | Valid                      |
| <code>enablelanfree</code> «Enablelanfree», à la page 428       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.            | Valid                      |
| <code>encryptiontype</code> «Encryptiontype», à la page 429     | Fichier d'options client (dsm.opt).                                 | Valid                      |
| <code>encryptkey</code> «Encryptkey», à la page 430             | Fichier d'options client (dsm.opt).                                 | Valid                      |
| <code>exclude.fs.nas</code> «Options exclude», à la page 436    | Fichier d'options client (dsm.opt).                                 | No effect                  |
| <code>filelist</code> «Filelist», à la page 451                 | Ligne de commande uniquement.                                       | Not valid                  |
| <code>filesonly</code> «Filesonly», à la page 456               | Ligne de commande uniquement.                                       | Valid                      |

Tableau 59. Commande Incremental : options connexes (suite)

| Option                                                         | Spécifiée                                                            | Avec snapdiff                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| include.fs.nas «Options include», à la page 468                | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             | No effect                                                                          |
| inclexcl «Inclexcl», à la page 467                             | Fichier d'options client (dsm.opt).                                  | Valid, mais uniquement lorsqu'une modification du fichier est détectée par NetApp. |
| incrbydate «Incrbydate», à la page 484                         | Ligne de commande uniquement.                                        | Not valid                                                                          |
| memoryefficientbackup «Memoryefficientbackup», à la page 502   | Fichier d'options du client (dsm.opt), serveur ou ligne de commande. | No effect                                                                          |
| monitor «Monitor», à la page 507                               | Ligne de commande uniquement.                                        | Not valid                                                                          |
| nojournal «Nojournal», à la page 513                           | Ligne de commande uniquement.                                        | Not valid                                                                          |
| postsnapshotcmd «Postsnapshotcmd», à la page 525               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs.      | Valid                                                                              |
| preservelastaccessdate «Preservelastaccessdate», à la page 528 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             | Valid                                                                              |
| presnapshotcmd «Presnapshotcmd», à la page 532                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs.      | Valid                                                                              |
| resetarchiveattribute «Resetarchiveattribute», à la page 548   | Fichier d'options client (dsm.opt).                                  | Valid                                                                              |
| skipntpermissions «Skipntpermissions», à la page 573           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             | Valid                                                                              |
| skipntsecuritycrc «Skipntsecuritycrc», à la page 573           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             | Valid                                                                              |
| snapdiffhttps «Snapdiffhttps», à la page 583                   | Ligne de commande uniquement.                                        | Valid                                                                              |
| snapshotproviderfs «Snapshotproviderfs», à la page 584         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs.      | Not valid                                                                          |
| snapshotproviderimage «Snapshotproviderimage», à la page 585   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.image.   | Not valid                                                                          |
| snapshotroot «Snapshotroot», à la page 586                     | Ligne de commande uniquement.                                        | Not valid                                                                          |
| subdir «Subdir», à la page 599                                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             | Not valid                                                                          |

Tableau 59. Commande Incremental : options connexes (suite)

| Option                                           | Spécifiée                                                | Avec snapdiff |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. | Valid         |
| toc «Toc», à la page 613                         | Ligne de commande uniquement.                            | Not valid     |
| useexistingbase «Useexistingbase», à la page 618 | Ligne de commande uniquement.                            | Valid         |
| virtualfsname «Virtualfsname», à la page 623     | Ligne de commande uniquement.                            | Not valid     |

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Syntaxe

►►—SNAPDiff—◄◄

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

### Ligne de commande :

Effectuez une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées à partir d'une image instantanée tirée d'un partage réseau //homestore.example.com/vol/vol1 monté sur l'unité H:, où homestore.example.com correspond à un serveur de fichiers.

```
incremental -snapdiff H:
```

Effectuez une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées à partir d'une image instantanée tirée d'un partage réseau //homestore.example.com/vol/vol1 monté sur l'unité H:, où homestore.example.com correspond à un serveur de fichiers. La valeur LATEST de l'option -diffsnapshot signifie que l'opération sera réalisée à l'aide du dernier instantané (l'instantané actif) de l'unité H:.

```
incremental -snapdiff H: -diffsnapshot=latest
```

### Ligne de commande :

Effectuez une sauvegarde incrémentielle complète unique après avoir détecté que le serveur NetApp a migré vers un serveur de fichiers compatible Unicode à partir d'un serveur non compatible avec les noms de fichiers Unicode.

```
dsmc incremental -snapdiff -createnewbase=migrate h:
```

Effectuez une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées après avoir détecté que le serveur NetApp a migré vers un serveur de fichiers compatible Unicode à partir d'un serveur non compatible avec les noms de fichiers Unicode. Cette commande supprime le message d'avertissement.

```
dsmc incremental -snapdiff -createnewbase=ign h:
```

Effectuez une sauvegarde incrémentielle complète suite à des modifications d'inclusion ou d'exclusion :

```
dsmc incremental -snapdiff -createnewbase=yes h:
```

**Concepts associés:**

«Prise en charge SnapMirror de la sauvegarde de l'image instantanée-assistée incrémentielle progressive (snapdiff) NetApp», à la page 94

**Tâches associées:**

«Configuration de NetApp et IBM Spectrum Protect pour des sauvegardes incrémentielles basée sur les différences entre images instantanées», à la page 88

**Référence associée:**

«Snapdiffhttps», à la page 583

«Basesnapshotname», à la page 369

«Diffsnapshotname», à la page 404

«Useexistingbase», à la page 618

«Diffsnapshot», à la page 402

«**Set Password**», à la page 839

## Snapdiffchangelogdir

L'option `snapdiffchangelogdir` définit l'emplacement dans lequel le client stocke les journaux des changements persistants qui sont ensuite utilisés pour les opérations de sauvegarde différentielle par instantané.

**Important :** Si vous utilisiez jusqu'à présent des sauvegardes différentielles par instantané avec un client de sauvegarde-archivage plus ancien que celui de la version 8.1.2, la première sauvegarde différentielle par instantané que vous lancerez avec cette nouvelle version du client (ou une version ultérieure) sera en réalité une sauvegarde incrémentielle progressive complète. Pour éviter ce type de sauvegarde, avant de lancer votre première sauvegarde différentielle par instantané, transférez les fichiers journaux des changements existants de l'ancien emplacement, auparavant spécifié par l'option `stagingdirectory`, vers le nouvel emplacement, désormais spécifié par l'option `snapdiffchangelogdir`.

Par exemple, exécutez la commande de copie suivante :

```
xcopy C:\Users\Bob\AppData\Local\Temp\TSM\TsmSnapDiff
"C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\TsmSnapDiff" /s /y
```

Les fichiers journaux des changements ont des noms de la forme suivante :

```
...\TSM\TsmSnapDiff\TsmSnapdiffChangeLogs\NetAppFiler\
SnapdiffChangeLog__NomVolume__.tsmDB
...\TSM\TsmSnapDiff\TsmSnapdiffChangeLogs\NetAppFiler\
SnapdiffChangeLog__NomVolume__.tsmDB.Lock
```

où :

- *NetAppFiler* est le nom d'hôte ou l'adresse IP de la machine virtuelle de stockage (SVM) du serveur de gestion du cluster ou du serveur de fichiers 7-Mode.
- *NomVolume* est le volume que vous voulez protéger.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. Cette option peut aussi être définie sur le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Lorsque l'option snapdiffchangelogdir est spécifiée sur la ligne de commande, elle remplace les valeurs indiquées dans le fichier d'options. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—SNAPDIFFCHANGELOGDir—*chemin*—►

## Paramètres

*chemin*

Spécifiez le chemin du répertoire dans lequel le client stocke les journaux des changements persistants pour les opérations de sauvegarde différentielle par instantané. Si vous ne spécifiez pas l'option snapdiffchangelogdir, le client utilisera le répertoire dans lequel il est installé. Le répertoire d'installation par défaut est :

C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient

Le nom exact du fichier journal des changements est dans le format suivant :

*snapdiff\_change\_log\_dir*\TsmSnapDiff\TsmSnapdiffChangeLogs\NetAppFiler\  
SnapdiffChangeLog\_\_*NomVolume*\_\_.tsmDB

où :

- *snapdiff\_change\_log\_dir* est le nom du répertoire dans lequel sont stockés les fichiers journaux des changements pour les sauvegardes différentielles par instantané. Il est spécifié par l'option snapdiffchangelogdir.
- *NetAppFiler* est le nom d'hôte ou l'adresse IP de la machine virtuelle de stockage (SVM) du serveur de gestion du cluster ou du serveur de fichiers 7-Mode.
- *NomVolume* est le volume que vous voulez protéger.

Un fichier verrou est également créé pour empêcher que le fichier journal des changements ne soit mis à jour par plusieurs sauvegardes différentielles par instantané lancées en même temps.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité :

\\computer7\C\$\tsmdata

## Exemples

**Fichier d'options :**

snapdiffchangelogdir c:\tsmdata

**Ligne de commande :**

-snapdiffchangelogd="c:\tsmdata"

**Référence associée:**

«Diffsnapshot», à la page 402

«Snapdiff», à la page 575

## Snapdiffhttps

L'option `snapdiffhttps` permet d'utiliser une connexion HTTPS sécurisée pour communiquer avec un gestionnaire de fichiers NetApp lors d'une sauvegarde différentielle par image instantanée.

Lorsque vous indiquez cette option, le client de sauvegarde-archivage peut établir une session d'administration sécurisée avec le gestionnaire de fichiers NetApp, que l'accès administrateur HTTP soit ou non activé dans le gestionnaire de fichiers NetApp.

**Important :** Le protocole de communication par défaut utilisé par le client de sauvegarde-archivage pour établir la session d'administration avec le gestionnaire de fichiers NetApp est HTTP. Pour utiliser une connexion HTTPS sécurisée, vous devez indiquer l'option `snapdiffhttps` si vous exécutez une sauvegarde différentielle par image instantanée.

### Restrictions :

Les restrictions suivantes s'appliquent aux sauvegardes différentielles avec HTTPS :

- La connexion HTTPS est uniquement utilisée pour la transmission sécurisée de données sur la session d'administration entre le client de sauvegarde-archivage et le gestionnaire de fichiers NetApp. Les données de la session d'administration comprennent des informations telles que les droits d'accès du gestionnaire de fichiers, les informations sur l'image instantanée ainsi que les noms et les attributs des fichiers générés par le processus de différenciation entre images instantanées. La connexion HTTPS n'est pas utilisée pour la transmission de données de fichier normales accessibles par le client sur le gestionnaire de fichiers via le partage de fichiers. La connexion HTTPS ne s'applique pas également aux données de fichiers normales transmises par le client au serveur IBM Spectrum Protect via le protocole client/serveur IBM Spectrum Protect normal.
- L'option `snapdiffhttps` ne s'applique pas à vFilers car le protocole HTTPS n'est pas pris en charge sur le vFiler NetApp.
- L'option `snapdiffhttps` est uniquement valide sur l'interface de ligne de commande. Elle n'est pas valide dans l'interface graphique du client de sauvegarde.

### Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

### Fichier d'options

Cette option est valide pour l'interface de ligne de commande uniquement. Vous ne pouvez pas la placer dans un fichier d'options client.

### Syntaxe

►►—SNAPDIFFHTTPS—◄◄

### Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

### Ligne de commande :

Exécutez la commande suivante sur un système Windows avec un partage de réseau \\netappl\vol1, où netappl correspond à un gestionnaire de fichiers.

```
dsmc incr \\netappl\vol1 -snapdiff -snapdiffhttps
```

### Ligne de commande :

Exécutez la commande suivante sur un système Windows avec un partage de réseau \\netappl.example.com\petevol monté sur disque v:, où netappl.example.com correspond au gestionnaire de fichiers.

```
dsmc incr v: -snapdiff -snapdiffhttps
```

```
IBM Spectrum Protect
Command Line Backup-Archive Client Interface
Client Version 8, Release 1, Level 0.0
Client date/time: 12/09/2016 15:36:53
(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2016. All Rights Reserved.

Node Name: THINKCENTRE
Session established with server BARKENSTEIN_SERVER1: Windows
Server Version 8, Release 1, Level 0.0
Server date/time: 12/09/2016 15:36:53 Last access: 12/09/2016 11:21:14

Incremental by snapshot difference of volume 'v:'
Connected to NetApp Filer netappl.example.com as user pete via HTTPS
NetApp Release 8.1.1RC1 7-Mode: Thu May 31 21:30:59 PDT 2012
Performing a Snapshot Differential Backup of volume
'\\netappl.example.com\petevol'
Creating Diff Snapshot.
Using Base Snapshot 'TSM_THIN5086B9441A1F8_PETEVOL' with timestamp 12/09/2016
15:36:53
Using Diff Snapshot 'TSM_THIN5086B9772AF8_PETEVOL' with timestamp 12/09/2016
15:37:44
Successful incremental backup of '\\netappl.example.com\petevol'
```

### Concepts associés:

«Sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS», à la page 165

### Référence associée:

«Snapdiff», à la page 575

## Snapshotproviderfs

L'option snapshotproviderfs autorise les opérations de sauvegarde et d'archivage des fichiers fondées sur un instantané et permet de spécifier un fournisseur d'instantané.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Elle peut également être définie par le serveur.

### Fichier d'options

Spécifiez cette option dans le fichier d'options client, dsm.opt, afin d'autoriser les instantanés. Vous pouvez remplacer l'option à l'échelle du client pour une opération spécifique en spécifiant cette option sur la ligne de commande pour les commandes de sauvegarde et d'archivage. Vous pouvez faire de même pour un système de fichiers spécifique en utilisant l'instruction include.fs dans le fichier dsm.opt. Vous pouvez aussi définir cette option à l'aide de l'éditeur de préférences.



## Syntaxe

►►—SNAPSHOTPROVIDERFs— —*valeur*—►►

## Paramètres

*valeur*

Indiquez l'une des valeurs suivantes :

### VSS

Indique que VSS doit être utilisé pour fournir la prise en charge des fichiers ouverts.

### NONE

Indique qu'aucun fournisseur d'instantané ne doit être utilisé. Cette option désactive la prise en charge des fichiers ouverts. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

Fichier d'options :

```
snapshotproviderfs VSS
include.fs d: snapshotproviderfs=vss
```

Ligne de commande :

```
-SNAPSHOTPROVIDERFs=VSS
```

Voir aussi

Pour plus d'informations sur la configuration de la prise en charge des fichiers ouverts, voir «Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88.

## Snapshotproviderimage

Utilisez l'option snapshotproviderimage pour activer la sauvegarde d'image à partir d'instantanés et pour spécifier un fournisseur d'instantanés.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option. Le serveur peut également définir cette option.

## Fichier d'options

Spécifiez cette option dans le fichier d'options du client, dsm.opt, afin d'autoriser les instantanés pour tous les systèmes de fichiers du client. Vous pouvez remplacer l'option à l'échelle du client pour une opération spécifique en spécifiant cette option sur la ligne de commande pour la commande **backup image**. Vous pouvez faire de même pour un système de fichiers spécifique en utilisant l'instruction include.image dans le fichier dsm.opt. Vous pouvez aussi définir cette option à l'aide de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—SNAPSHOTPROVIDERImage— —*valeur*—►►

## Paramètres

*valeur*

Indiquez l'une des valeurs suivantes :

### VSS

Indique que VSS doit être utilisé pour fournir le support d'image en ligne.

### NONE

Indique qu'aucun fournisseur d'instantané ne doit être utilisé. Cette option désactive le support d'image en ligne. Il s'agit du réglage par défaut

## Exemples

### Fichier d'options :

```
snapshotprovideri VSS
include.image d: snapshotprovideri=vss
```

### Ligne de commande :

```
-SNAPSHOTPROVIDERImage=NONE
```

### Voir aussi

Pour plus d'informations sur la configuration de la prise en charge des fichiers ouverts, voir «Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88.

## Snapshotroot

Utilisez l'option **snapshotroot** avec les commandes **incremental**, **selective** ou **archive** ainsi qu'une application d'éditeur de logiciel indépendant qui fournit une image instantanée d'un volume logique, afin d'associer les données de l'instantané local aux données de l'espace fichier réel qui sont stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Cette option doit être utilisée avec la sauvegarde incrémentielle du volume d'un gestionnaire de fichiers NAS à la place d'une sauvegarde incrémentielle simple ou d'une sauvegarde incrémentielle avec l'option **snapshotroot** dès que le gestionnaire de fichiers NAS exécute ONTAP V7.3 pour des raisons de performance. Les options **snappdiff** et **snapshotroot** ne doivent pas être utilisées conjointement.

L'option **snapshotroot** peut être utilisée pour sauvegarder des systèmes de fichiers montés en partage réseau. La spécification de sauvegarde (source) et la valeur **snapshotroot** peuvent toutes deux correspondre à une spécification de fichier monté en partage réseau. Par exemple, l'option **snapshotroot** peut être utilisée pour sauvegarder un système de fichiers en partage réseau qui est hébergé sur un stockage réseau (NAS) qui prend en charge les instantanés.

Dans l'exemple suivant, **c:\snapshots\snapshot.0** correspond à un partage réseau monté à partir d'un serveur de fichiers NAS et **\\florance\c\$** représente l'image instantanée créée dans le serveur de fichiers NAS.

```
dsmc incr \\florance\C$ -snapshotroot=c:\snapshots
 \snapshot.0
```

Vous pouvez également indiquer un répertoire avec l'option **snapshotroot** lorsque vous sauvegardez chaque ensemble de fichiers en tant qu'espace fichier distinct.

L'option `snapshotroot` n'offre pas de possibilité de prise d'image instantanée de volume ; elle permet uniquement de gérer les données créées par une image instantanée de volume.

Par exemple, une application réalise un instantané du disque `c:` et le monte en tant que point de jonction NTFS `\\florence\c$\snapshots\snapshot.0`. Si vous sauvegardez ces données à l'aide de la commande suivante, un espace fichier unique nommé `\\florence\c$\snapshots\snapshot.0` est créé sur le serveur.

```
dsmc incremental \\florence\c$\snapshots\snapshot.0
```

Cependant, vous pouvez être amené à associer les données de l'instantané aux données déjà traitées pour l'unité `c:` (`\\florence\c$`). L'option `snapshotroot`, permet d'associer les données à l'espace fichier correspondant à l'unité `c:` (`\\florence\c$`) sur le serveur IBM Spectrum Protect :

```
dsmc incr c: -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.0
-ou-
dsmc incr \\florence\c$ -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\
snapshot.0
```

A une date ultérieure, vous pouvez sauvegarder un instantané écrit dans un autre emplacement, mais géré dans le même espace fichier du serveur :

```
dsmc incr c: -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.1
```

Vous pouvez effectuer des sauvegardes incrémentielles, des sauvegardes sélectives ou des archivages d'un répertoire unique, d'une arborescence de répertoire ou d'un fichier unique à l'aide de l'option `snapshotroot`. Dans tous les cas, l'option `snapshotroot` doit identifier la racine du volume logique qui a été créé par l'instantané. Par exemple :

```
dsmc incr c:\dir1* -subdir=yes -snapshotroot=\\florence\c$\
snapshots\snapshot.1
dsmc sel c:\dir1\sub1\file.txt -snapshotroot=\\florence\c$\
snapshots\snapshot.1
dsmc archive c:\mydocs*.doc -snapshotroot=\\florence\c$\
snapshots\snapshot.1
```

Si vous voulez inclure ou exclure des spécifications de fichier particulières, les instructions d'inclusion et d'exclusion doivent contenir le nom du système de fichiers qui a été la source de l'instantané (l'unité `c:`), et non le nom de la cible de l'instantané (`\\florence\c$\snapshots\snapshot.1`). Cela vous permet de conserver un jeu d'instructions d'inclusion et d'exclusion, quel que soit le nom du volume logique dans lequel l'instantané est écrit. Voici des exemples d'instructions d'inclusion et d'exclusion :

```
include c:\dir1\.../*.txt lyrmgmtclass
exclude \\florence\c$\mydocs*.doc
```

Les instructions d'inclusion-exclusion suivantes ne sont pas valables car elles contiennent le nom de l'instantané :

```
include \\florence\c$\snapshots\snapshot.1\dir1\...\\
*.txt lyrmgmtclass
exclude \\florence\c$\mydocs*.doc
```

Vous devez utiliser l'option `snapshotroot` avec une spécification de fichier unique pour une opération incrémentielle, sélective ou d'archivage. Vous ne pouvez pas indiquer plusieurs spécifications de fichier ou aucune. Par exemple, les commandes suivantes sont admises :

```
dsmc incr c: -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.0
dsmc incr c:\dir1* -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\
snapshot.0
```

La commande suivante n'est pas admise car elle contient deux spécifications de fichiers :

```
dsmc incr c:\dir1* e:\dir1* -snapshotroot=\\florence\c$\
snapshots\snapshot.0
```

La commande suivante n'est pas admise car elle ne contient aucune spécification de fichier :

```
dsmc incr -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.0
```

#### Notes :

1. Assurez-vous que l'option `snapshotroot` fait référence à un instantané du volume correct. Assurez-vous que l'emplacement `snapshotroot` fait référence à la racine de l'instantané. Si ces règles ne sont pas respectées, vous risquez d'obtenir des résultats non satisfaisants, comme par exemple des fichiers qui n'expirent pas correctement.
2. Si vous indiquez les options `filelist` et `snapshotroot`, tous les fichiers indiqués dans l'option `filelist` sont supposés se trouver dans le même système de fichiers. Lorsque des entrées de `filelist` existent dans un système de fichiers différent, elles sont ignorées et une erreur est consignée. Si `filelist` contient des fichiers créés dans le système de fichiers après que l'image instantanée ait été prise, ces entrées sont également ignorées et une erreur est consignée.
3. Vous ne pouvez pas utiliser l'option `snapshotroot` avec une commande de sauvegarde, telle que **backup image** ou **backup systemstate**, notamment.
4. Vous ne pouvez pas utiliser l'option `snapshotroot` avec l'option `snappdiff`.
5. Utilisez l'option `snapshotroot` avec précaution si vous utilisez la fonction IBM Spectrum Protect de sauvegarde basée sur le journal. Comme il n'existe pas de coordination entre le journal IBM Spectrum Protect et le fournisseur d'instantané acquis auprès du fournisseur (VSS), les notifications de journal reçues après la réalisation de l'instantané peuvent donner des résultats non souhaités. Par exemple, des fichiers peuvent ne pas être sauvegardés ou sauvegardés de façon redondante sur le serveur IBM Spectrum Protect.
6. Vous pouvez utiliser l'option `snapshotroot` avec les options `preschedulecmd` et `postschedulecmd` ou dans un script automatisé que vous exécutez à l'aide du planificateur client.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients suivants :

- Tous les clients Windows.

## Syntaxe

►►—SNAPSHOTRoot =— —*nom\_volume\_instantané*—►►

## Paramètres

*nom\_volume\_instantané*

Indique la racine d'un volume logique créé par l'application d'instantanés d'éditeur de logiciel indépendant.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc incr c: -SNAPSHOTRoot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.0
```

## Srvoptsetencryptiondisabled

L'option `srvoptsetencryptiondisabled` permet au client d'ignorer les options de chiffrement d'un jeu d'options client du serveur IBM Spectrum Protect.

Si l'option est définie sur `yes` dans le fichier d'options client, le client ignore les options suivantes dans un jeu d'options client du serveur :

- `encryptkey generate`
- `exclude.encrypt`
- `include.encrypt`

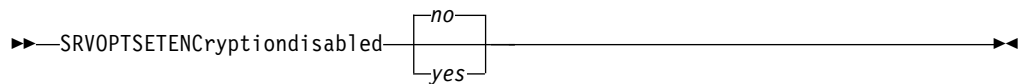
## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

*yes*

Le client de sauvegarde-archivage ignore les valeurs des options de chiffrement répertoriées dans un jeu d'options client du serveur IBM Spectrum Protect.

*no*

Le client de sauvegarde-archivage traite la définition des options de chiffrement répertoriées dans un jeu d'options client du serveur IBM Spectrum Protect. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

Fichier d'options :

```
srvoptsetencryptiondisabled no
```

Ligne de commande :

Non applicable

## Srvprepostscheddisabled

L'option `srvprepostscheddisabled` indique s'il faut empêcher l'exécution sur le système client des commandes avant traitement et après traitement définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect, lors de l'exécution d'opérations planifiées.

L'option `srvprepostscheddisabled` peut être utilisée conjointement avec les options `schedcmddisabled` et `srvprepostscheddisabled` pour désactiver l'exécution par l'administrateur IBM Spectrum Protect d'une commande de système d'exploitation non souhaitée sur un noeud client.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients de sauvegarde-archivage qui utilisent le planificateur client IBM Spectrum Protect. Elle ne peut pas être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) pour le planificateur. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, section **Commande de planification** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique que le client autorise l'exécution des commandes avant traitement et après traitement définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect sur le système client, lors de l'exécution d'opérations planifiées. Si une commande avant traitement ou après traitement est définie par le client et par l'administrateur IBM Spectrum Protect, la commande définie par l'administrateur écrase la commande correspondante définie dans le fichier d'options client. Il s'agit de la valeur par défaut.

**Yes**

Indique que le client empêche l'exécution des commandes avant traitement et après traitement définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect sur le système client, lors de l'exécution d'opérations planifiées. Si une commande avant traitement ou après traitement est définie par le client et par l'administrateur IBM Spectrum Protect, la commande définie par l'administrateur n'écrase *pas* la commande correspondante définie dans le fichier d'options client. Cette option peut être utilisée conjointement avec les options `schedcmddisabled` et `srvprepostscheddisabled`.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`srvprepostscheddisabled yes`

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Srvprepostsnapdisabled

L'option `srvprepostsnapdisabled` indique s'il faut empêcher l'exécution sur le système client des commandes avant image instantanée et après image instantanée définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect, lors de l'exécution d'opérations de sauvegarde par image instantanée planifiées.

L'option `srvprepostsnapdisabled` peut être utilisée conjointement avec les options `schedcmddisabled` et `srvprepostsnapdisabled` pour désactiver l'exécution par l'administrateur IBM Spectrum Protect d'une commande de système d'exploitation non souhaitée sur un noeud client.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique aux clients Windows qui prennent en charge la commande de sauvegarde d'image d'instantanée. Elle ne peut pas être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) pour le planificateur. Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Instantané**, section **Options d'instantané** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique que le client autorise l'exécution des commandes avant instantané et après instantané définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect sur le système client, lors de l'exécution d'opérations de sauvegarde par image instantanée planifiées. Si une commande avant image instantanée ou après image instantanée est définie par le client et par l'administrateur IBM Spectrum Protect, la commande définie par l'administrateur remplace la commande correspondante définie dans le fichier d'options client. Il s'agit de la valeur par défaut.

**Yes**

Indique que le client n'autorise pas l'exécution des commandes avant instantané et après instantané définies par l'administrateur IBM Spectrum Protect sur le système client, lors de l'exécution d'opérations de sauvegarde par image instantanée planifiées. Si une commande avant image instantanée ou après image instantanée est définie par le client et par l'administrateur IBM Spectrum Protect, la commande définie par l'administrateur n'écrase *pas* la commande correspondante définie dans le fichier d'options client. Cette option peut être utilisée conjointement avec les options `schedcmddisabled` et `srvprepostsnapdisabled`.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`srvprepostsnapdisabled yes`

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Ssl

L'option `ssl` permet d'activer la couche SSL pour garantir des communications sécurisées entre le client et le serveur. Lorsque le client de sauvegarde-archivage communique avec un serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1 et niveaux de

version 8 antérieurs, ainsi qu'avec un serveur version 7.1.7 et niveaux antérieurs, il détermine si SSL est activé. Lorsque le client de sauvegarde-archivage communique avec un serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8, et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7, SSL est toujours utilisé et cette option contrôle si les données des objets sont chiffrées ou non. A des fins de performance, il peut être souhaitable de ne pas chiffrer les données des objets.

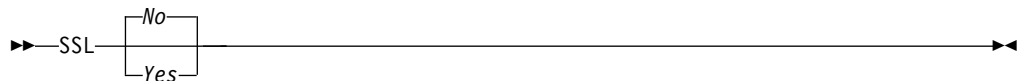
## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez également définir cette option dans l'onglet **Communication** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres de communication avec un serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1 et niveaux de version 8 antérieurs et avec un serveur version 7.1.7 et antérieurs.

*No* Indique que le client de sauvegarde-archivage n'utilise pas SSL pour chiffrer des informations. No est la valeur par défaut.

*Yes*

Indique que le client de sauvegarde-archivage utilise SSL pour chiffrer des informations.

Pour activer SSL, indiquez SSL Yes et modifiez la valeur de l'option TCPSPORT. En général, la modification de la valeur de l'option TCPSPORT est nécessaire car le serveur IBM Spectrum Protect est configuré pour écouter les connexions SSL sur un autre port.

## Paramètres de communication avec un serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8 et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7.

*No* Spécifie au client de sauvegarde-archivage de ne pas utiliser SSL pour chiffrer les données objet lors de la communication avec le serveur. Toutes les autres informations sont chiffrées. No est la valeur par défaut.

*Yes*

Spécifie au client de sauvegarde-archivage d'utiliser SSL pour chiffrer toutes les informations, notamment les données objet, lors de la communication avec le serveur.

Pour utiliser SSL pour toutes les données, spécifiez SSL Yes.

## Exemples

Fichier d'options :

```
ssl yes
```



**Ligne de commande :**  
Non applicable

#### **Voir aussi**

«Configuration de la communication client-serveur IBM Spectrum Protect avec Secure Sockets Layer», à la page 40.

«Sslrequired», à la page 595

«Tcpport», à la page 608

## **Sslacceptcertfromserv**

Utilisez l'option `sslacceptcertfromserv` pour spécifier si le client de sauvegarde-archivage ou l'application d'API doit accepter et se fier au certificat SSL (Secure Sockets Layer) public du serveur IBM Spectrum Protect la première fois qu'ils se connectent. Cette option ne s'applique que la première fois que le client de sauvegarde-archivage ou l'application d'API se connecte au serveur IBM Spectrum Protect. Lorsque le certificat SSL public est accepté, ses modifications ultérieures éventuelles ne sont pas acceptées automatiquement et il doit alors être importé manuellement dans le client de sauvegarde-archivage. Vous pouvez utiliser cette option pour vous connecter uniquement à un serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8 et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7.

### **Clients pris en charge**

Cette option concerne tous les clients pris en charge.

### **Fichier d'options**

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

### **Syntaxe**



### **Paramètres**

#### *Yes*

Indique au client de sauvegarde-archivage d'accepter automatiquement le certificat public du serveur IBM Spectrum Protect. *Yes* est la valeur par défaut.

*No* Indique au client de sauvegarde-archivage de ne pas accepter automatiquement le certificat public du serveur IBM Spectrum Protect.

Pour désactiver `SSLACCEPTCERTFROMSERV`, spécifiez `sslacceptcertfromserv no`.

### **Exemples**

**Fichier d'options :**  
`sslacceptcertfromserv no`

**Ligne de commande :**  
Non applicable

## Informations connexes

«Ssl», à la page 591

«Sslrequired», à la page 595

## Ssldisablelegacytls

L'option `ssldisablelegacytls` permet de désactiver les protocoles SSL inférieurs à TLS 1.2.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez également définir cette option dans l'interface graphique en cochant la case **Nécessite TLS 1.2 ou version supérieure** sur l'onglet **Communication** de l'éditeur de préférences. Vous ne pouvez définir cette option sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique que le client de sauvegarde-archivage ne nécessite pas TLS 1.2 pour les sessions SSL. Il autorise la connexion via le protocole TLS 1.1 et les protocoles SSL inférieurs. Lorsque le client de sauvegarde-archivage communique avec un serveur IBM Spectrum Protect version 8.1.1 et niveaux de version 8 antérieurs, ainsi qu'avec un serveur version 7.1.7 et niveaux antérieurs, No est l'option par défaut.

**Yes**

Indique que le client de sauvegarde-archivage exige que toutes les sessions SSL utilisent le protocole TLS 1.2 (ou niveau suivant). Lorsque le client de sauvegarde-archivage communique avec un serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8, et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7, Yes est la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

```
ssldisablelegacytls yes
```

**Ligne de commande :**

Non applicable

**Information associée:**

Ssl

Sslrequired

Tcpport

## Sslfipsmode

L'option `sslfipsmode` indique si le client utilise le mode SSL FIPS (Federal Information Processing Standards) pour les communications SSL (Secure Sockets Layer) avec le serveur. La valeur par défaut est `no`.

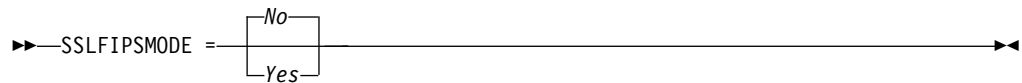
### Clients pris en charge

Cette option est prise en charge par tous les clients.

### Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client. Vous ne pouvez pas l'indiquer en tant que paramètre de ligne de commande et vous ne pouvez pas la définir dans un jeu d'options client.

### Syntaxe



### Paramètres

**No** Indique que le client n'utilise pas le mode SSL FIPS pour les communications sécurisées avec le serveur. Le mode SSL FIPS est pris en charge uniquement par les versions 6.3 et suivantes du serveur. Associez cette option client à `no` si le client utilise SSL pour se connecter à un serveur dont la version n'est pas 6.3 ou suivante.

#### Yes

Indique que le client utilise le mode SSL FIPS pour les communications sécurisées avec le serveur. L'association de cette option à la valeur `yes` restreint la négociation de session SSL afin qu'elle utilise uniquement les algorithmes de cryptographie FIPS. Le mode SSL FIPS est pris en charge uniquement par le serveur version 6.3 (ou ultérieure).

### Exemple

Pour activer le mode SSL FIPS sur le client :

```
SSLFIPSMODE yes
```

## Sslrequired

L'option `sslrequired` indique les conditions nécessitant ou non la couche SSL lorsque le client se connecte aux agents de stockage ou au serveur IBM Spectrum Protect. Pour activer réellement la couche SSL afin que les communications client-serveur et client-agent de stockage soient sécurisées, vous devez configurer l'option `ssl` du client sur `yes`. Lors de la communication avec le serveur IBM Spectrum Protect éditions 8.1.2 et ultérieures de la V8, et éditions 7.1.8 et ultérieures de la V7, cette option ne s'applique plus car SSL est toujours utilisé.

### Clients pris en charge

Cette option est prise en charge par tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client ou dans l'interface graphique, dans l'onglet Communications. Vous ne pouvez pas placer cette option sur la ligne de commande.

### Syntaxe



### Paramètres

#### Default

Ce paramètre indique que la couche SSL est obligatoire pour sécuriser les communications entre le client et le serveur, et les agents client et de stockage, si AUTHENTICATION=LDAP est défini sur le serveur. Pour sécuriser les communications à l'aide d'une couche SSL, vous devez également définir ssl=yes sur le client.

Si AUTHENTICATION=LOCAL est défini sur le serveur, ce paramètre indique que SSL n'est pas obligatoire. Même si la couche SSL n'est pas obligatoire avec AUTHENTICATION=LOCAL et sslrequired=default, vous pouvez tout de même l'utiliser en configurant l'option client ssl sur yes.

#### Yes

Indique que la couche SSL est toujours obligatoire pour sécuriser les communications entre le client et le serveur, et entre le client et les agents de stockage. sslrequired=yes ne possède pas de dépendance sur l'option de serveur AUTHENTICATION. Si vous définissez sslrequired=yes sur le client, vous devez également définir ssl=yes sur le client.

**No** Indique que vous n'avez pas besoin d'utiliser de couche SSL pour sécuriser les communications entre le client et le serveur ou entre le client et les agents de stockage. Choisissez cette option uniquement si vous utilisez un réseau privé virtuel ou une autre méthode pour sécuriser vos communications de session. Vous pouvez toujours activer la couche SSL en définissant ssl=yes sur le client, mais sslrequired=no indique que la couche SSL n'est pas un prérequis.

#### SERVERonly

Indique que la couche SSL est obligatoire pour les communications client-serveur et non pour les communications d'agent serveur-à-stockage. Pour utiliser une couche SSL pour les communications client à serveur, définissez sslrequired=serveronly et ssl=yes. Le paramètre de serveur de l'option AUTHENTICATION peut être LOCAL ou LDAP.

Pour les communications client vers agent de stockage, utilisez l'option client lanfreessl pour activer la couche SSL.

La table suivante décrit les situations pour lesquelles l'authentification réussit ou échoue, selon les paramètres de l'option SSLREQUIRED sur le serveur, et le client, et le paramètre de l'option ssl sur le client. Les résultats de la table impliquent que les droits d'accès fournis sont valides.

Tableau 60. Effets des paramètres SSL du serveur et du client SSL sur la réussite ou l'échec des tentatives de connexion

| Option<br>SSLREQUIRED<br>(paramètre du<br>serveur) | Option<br>sslrequired<br>(paramètre du<br>client) | Option ssl<br>(paramètre du<br>client) | Réussite ou échec de<br>l'authentification                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Yes                                                | Yes                                               | Yes                                    | Réussite de l'authentification                                 |
| Yes                                                | Yes                                               | No                                     | Echec de l'authentification ; le<br>client rejette la session  |
| Yes                                                | No                                                | Yes                                    | Réussite de l'authentification                                 |
| Yes                                                | No                                                | No                                     | Echec de l'authentification ; le<br>serveur rejette la session |
| No                                                 | Yes                                               | Yes                                    | Réussite de l'authentification                                 |
| No                                                 | Yes                                               | No                                     | Echec de l'authentification ; le<br>client rejette la session  |
| No                                                 | No                                                | Yes                                    | Réussite de l'authentification                                 |
| No                                                 | No                                                | No                                     | Réussite de l'authentification                                 |

Le texte ci-après décrit la façon dont les paramètres SSLREQUIRED=DEFAULT et SSLREQUIRED=SERVERONLY sur le serveur affectent l'option ssl sur le client.

Si le serveur définit SSLREQUIRED=DEFAULT et AUTHENTICATION=LDAP, le client doit définir ssl=yes, sinon l'authentification échouera.

Si le serveur définit SSLREQUIRED=DEFAULT et AUTHENTICATION=LOCAL, le client peut définir ssl=yes ou ssl=no.

Si le serveur définit SSLREQUIRED=SERVERONLY, vous devez définir ssl=yes sur le client. L'option client lanfreessl peut être définie sur yes, pour sécuriser les communications avec un agent de stockage, ou sur no si les communications sécurisées avec les agents de stockage sont inutiles.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
sslrequired yes
sslrequired no
sslrequired default
sslrequired serveronly
```

### Ligne de commande :

Non applicable ; vous ne pouvez pas définir cette option sur la ligne de commande.

## Stagingdirectory

L'option stagingdirectory définit l'emplacement dans lequel le client stocke toutes les données qu'il génère afin d'effectuer ses opérations. Les données sont supprimées une fois le traitement terminé.

Le client utilise l'emplacement désigné par stagingdirectory pour ses opérations d'interrogation et restauration d'objets Active Directory. Il l'utilise également pour stocker ses fichiers temporaires lorsqu'il traite des fichiers qui ont été migrés avec IBM Spectrum Protect HSM for Windows.

**Important :** A compter de la version 8.1.2, l'option `snappediffchangelogdir` est utilisée pour spécifier l'endroit où stocker les journaux des changements pour les sauvegardes différentielles par instantané. L'option `stagingdirectory` n'est plus utilisée à cet effet. Pour plus d'informations, voir «`Snappediffchangelogdir`», à la page 581.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. Cette option peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Lorsque l'option `stagingdirectory` est spécifiée sur la ligne de commande, elle remplace les valeurs indiquées dans le fichier d'options.

## Syntaxe

►—`STAGINGDIRectory—path`—►

## Paramètres

### *chemin*

Indique le chemin du répertoire dans lequel le client écrit les données de transfert. Si vous n'indiquez aucun répertoire de transfert, le client vérifie l'existence de variables d'environnement USER dans l'ordre suivant et utilise le premier chemin d'accès qu'il trouve :

1. Chemin d'accès spécifié par la variable utilisateur TMP.
2. Chemin d'accès spécifié par la variable système TMP.
3. Chemin d'accès spécifié par la variable utilisateur TEMP.
4. Chemin d'accès spécifié par la variable système TEMP.
5. Répertoire du système Windows.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité D\$ :

`\\computer7\D$\temp\tsmstaging`

## Exemples

### Fichier d'options :

`stagingdirectory c:\tsmdata`

### Ligne de commande :

`-stagingdir="e:\tsmdata"`

### Référence associée:

«`Query Adobjects`», à la page 752

«`Restore Adobjects`», à la page 792

«`Diffsnapshot`», à la page 402

«`Snappediff`», à la page 575

## Subdir

L'option `subdir` indique si vous voulez inclure dans le traitement les sous-répertoires des répertoires nommés.

Vous pouvez utiliser l'option `subdir` avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **delete archive**
- **delete backup**
- **incremental**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore backupset**
- **restore group**
- **retrieve**
- **selective**

Si vous définissez l'option `subdir` sur `yes` lors de la sauvegarde d'un chemin et d'un fichier spécifiques, le client de sauvegarde-archivage recherche de façon réursive tous les sous-répertoires situés sous ce chemin, ainsi que les instances du fichier spécifié se trouvant dans tous ces sous-répertoires. Par exemple, supposons qu'un fichier `myfile.txt` soit disponible dans les répertoires client suivants :

```
//myfile.txt
/dir1/myfile.txt
/dir1/dir_a/myfile.txt
/dir1/dir_b/myfile.txt
```

Une opération de sauvegarde sélective de ce fichier, comme illustré ci-après, sauvegarde les quatre instances du fichier `myfile.txt` :

```
dsmc sel /myfile.txt -subdir=yes
```

De la même manière, la commande suivante affiche toutes les instances du fichier `myfile.txt` lorsque l'option `subdir=yes` est définie dans le fichier d'options client ou dans un jeu d'options client.

```
dsmc restore /myfile.txt -pick
```

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Les sous-répertoires ne sont pas traités. Il s'agit de la valeur par défaut.

Yes

Les sous-répertoires sont traités. Le programme client explorant tous les sous-répertoires du répertoire en cours de traitement, l'exécution de la tâche demandée peut prendre plus de temps. Spécifiez *Yes* uniquement en cas de nécessité.

Si vous utilisez conjointement l'option `preservepath` et `subdir=yes`, les sous-répertoires traités peuvent être différents.

**Remarque :**

1. Lorsque vous exécutez le client en mode interactif et si vous utilisez l'option `-subdir=yes`, le paramètre est conservé pour toutes les commandes entrées en mode interactif, et ce, jusqu'à ce que vous saisissiez `Quit` pour le quitter.
2. Si vous restaurez plusieurs fichiers alors que l'option `subdir=yes` est activée, placez un caractère de délimitation de répertoire à la fin de la spécification du fichier cible. En cas d'omission du délimiteur, le client affiche un message indiquant que la spécification du fichier cible n'est pas valide.
3. Il est recommandé d'inclure uniquement la valeur par défaut de `subdir` (No) dans le fichier d'options client ou le jeu d'options client.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`subdir no`

**Ligne de commande :**

Pour restaurer la structure :

```
\path2\dir1
\path2\dir1\file1
\path2\dir1\dir2
\path2\dir1\dir2\file1
```

entrez une des commandes suivantes :

```
rest \path\dir1* \path2\ -su=yes
rest \path\dir1\file* \path2\ -su=yes
rest \path\dir1\file1* \path2\ -su=yes
```

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier `dsm.opt`, sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

**Voir aussi**

«`Preservepath`», à la page 530

## Systemstatebackupmethod

Utilisez l'option `systemstatebackupmethod` pour spécifier quelle méthode de sauvegarde utiliser pour sauvegarder la portion du programme d'écriture système des données d'état du système. La méthode sélectionnée est utilisée lorsque vous sauvegardez les données d'état du système.

## Clients pris en charge

Cette option concerne les clients Windows.



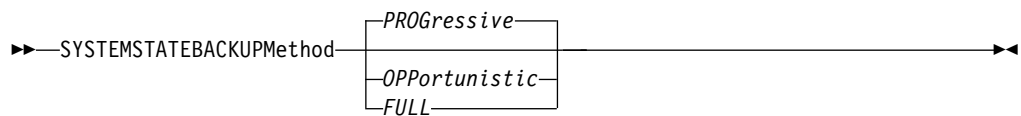
## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Lorsqu'elle est spécifiée dans le fichier dsm.opt, l'option affecte les sauvegardes d'état du système créées par les commandes **BACKUP SYSTEMSTATE** et les données d'état du système sauvegardées par les commandes **INCREMENTAL**. Toutefois, la seule commande pour laquelle vous pouvez spécifier cette option est la commande **BACKUP SYSTEMSTATE**.

## Les définitions de planning

Vous pouvez également spécifier cette option pour le paramètre options d'une définition de planification pour les planifications pour lesquelles sont définies `action=backup` et `subaction=systemstate`. La définition d'une planification peu fréquente avec cette option définie sur **FULL** vous permet d'effectuer périodiquement une sauvegarde intégrale des données d'état du système Windows.

## Syntaxe



## Paramètres

### *PROgressive*

Avec la méthode *PROgressive*, la portion du programme d'écriture des données d'état du système est sauvegardée à l'aide de la méthode de sauvegarde incrémentielle progressive. C'est-à-dire, si les fichiers du programme d'écriture système n'ont pas changé depuis la dernière sauvegarde d'état du système, ils ne sont pas inclus dans cette sauvegarde. Seuls les fichiers du programme d'écriture système ayant changé sont sauvegardés. Il s'agit de la méthode de sauvegarde d'état du système par défaut.

Ce type de sauvegarde d'état du système utilise le minimum de bande passante du réseau et d'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect, mais il augmente le nombre de traitements des bases de données du serveur requis pour conserver une trace des changements.

### *OPPortunistic*

Avec la méthode *OPPortunistic*, si des fichiers du programme d'écriture système ont changé depuis la dernière sauvegarde d'état du système, tous les fichiers du programme d'écriture sont sauvegardés.

Cette méthode, comme la méthode *PROgressive*, utilise le minimum de bande passante du réseau et d'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect si les fichiers du programme d'écriture système n'ont pas changé depuis la dernière sauvegarde d'état du système. Si des fichiers du programme d'écriture système ont changé depuis la dernière sauvegarde d'état du système, le programme d'écriture système est sauvegardé en intégralité, utilisant ainsi davantage de bande passante du réseau et d'espace de stockage du serveur. Avec la méthode *OPPortunistic*, le nombre de traitements des bases de données du serveur survenant est moins important qu'avec la méthode *PROgressive*.

### *FULL*

Lorsque la méthode FULL est spécifiée, tous les fichiers du programme d'écriture système sont sauvegardés, même s'ils n'ont pas changé depuis la dernière sauvegarde d'état du système.

Ce type de sauvegarde d'état du système utilise le plus de bande passante du réseau et d'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect parce que tous les fichiers du programme d'écriture système sont sauvegardés à chaque opération de sauvegarde d'état du système. Toutefois, cette méthode de sauvegarde d'état du système engendre peu de traitement de bases de données du serveur.

## Exemples

Fichier d'options :

```
SYSTEMSTATEBACKUPMETHOD FULL
```

```
SYSTEMSTATEBACKUPMETHOD OPPORTUNISTIC
```

Ligne de commande :

```
backup systemstate -SYSTEMSTATEBACKUPMETHOD=FULL
```

## tapeprompt

L'option tapeprompt indique si vous souhaitez que le client de sauvegarde-archivage attende qu'une bande soit montée si celle-ci est requise pour une opération de sauvegarde, d'archivage, de restauration ou de récupération, ou si vous souhaitez être invité à indiquer un choix.

Dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage, la boîte de dialogue Montage d'un support peut afficher la valeur Informations non disponibles dans les zones Unité et Libellé du volume si vous effectuez une opération de restauration ou de récupération standard (ou classique). Cette valeur signifie que ces informations sont disponibles uniquement pour les opérations de récupération ou de restauration sans interrogation ; et non pour une opération de récupération ou de restauration standard. La zone **Unité** affiche le nom de l'unité sur laquelle sera monté le support requis pour le traitement d'un objet. La zone **Libellé du volume** affiche le nom du volume requis pour le traitement d'un objet.

Quelle que soit la valeur de l'option tapeprompt, aucune invite pour le montage d'une bande ne s'affiche lors d'une opération planifiée.

L'option tapeprompt peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **archive**
- **delete archive**
- **delete backup**
- **incremental**
- **restore**
- **retrieve**
- **selective**

**Remarque :** Elle peut également être définie par le serveur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général**, à la case **Demander avant de monter les bandes** de l'éditeur des préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Vous n'êtes pas invité à effectuer de sélection. Le serveur attend que la bande appropriée soit montée. Il s'agit de la valeur par défaut.

**Remarque :** Cette valeur est recommandée pour les applications API car elle permet d'effectuer des sauvegardes directement sur bande.

**Yes**

Une invite s'affiche si une bande est requise pour une opération de sauvegarde, d'archivage, de restauration ou de récupération. En réponse à l'invite, vous pouvez décider d'attendre le montage de la bande appropriée, d'attendre systématiquement qu'une bande soit montée, d'ignorer un objet particulier, d'ignorer tous les objets présents sur une bande, d'ignorer tous les objets présents sur toutes les bandes, ou d'annuler toute l'opération.

## Exemples

**Fichier d'options :**

tapeprompt yes

**Ligne de commande :**

-tapep=yes

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Tcpadminport

Utilisez l'option tcpadminport pour indiquer un numéro de port TCP/IP distinct sur lequel le serveur attend des demandes de sessions client administratives, ce qui permet des sessions administratives sécurisées dans un réseau privé.

Le paramètre tcpadminport du client dépend de la manière dont les options tcpadminport et adminonclientport du serveur IBM Spectrum Protect sont configurées. Le serveur possède un paramètre tcpadminport qui indique sur quel port le serveur écoute pour les sessions administratives, et le paramètre adminonclientport qui peut être soit yes, soit no.

Si tcpadminport n'est pas défini sur le serveur, alors les sessions administratives seront autorisées sur le même port que les sessions client.

Si tcpadminport est défini sur le serveur, alors les sessions administratives seront autorisées sur le port spécifié par ce paramètre. Dans ce cas, si adminonclientport a pour valeur yes, les sessions administratives peuvent se connecter soit sur le port client standard, soit sur le port indiqué par tcpadminport. Si adminonclientport

est défini sur no, alors les sessions administratives peuvent uniquement se connecter sur le port spécifié par tcpadminport.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, zone **Port Admin** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—TCPADMINPort— *adresse\_port\_admin*————►►

## Paramètres

*adresse\_port\_admin*

Désigne le numéro de port du serveur. La valeur par défaut correspond à la valeur de l'option tcpport.

## Exemples

Fichier d'options :

tcpadminport 1502

## Tcpbuffsize

L'option tcpbuffsize définit la taille de la mémoire tampon de communication TCP/IP interne qui sert à transférer des données entre le noeud client et le serveur. Une mémoire tampon de grande taille permet d'améliorer les performances des communications, mais requiert plus de mémoire.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, zone **Taille de la mémoire tampon** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—TCPBuffsize— *taille*————►►

## Paramètres

*taille*

Taille, en kilo-octets, de la mémoire tampon de communication TCP/IP interne. Les valeurs sont comprises entre 1 et 512 ; 32 étant la valeur par défaut.

Selon les paramètres de communication du système d'exploitation, il se peut que toutes ces valeurs ne soient pas acceptées.

## Exemples

### Fichier d'options :

tcpb 32

### Ligne de commande :

-tcpbuffsize=32

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Tcpcadaddress

L'option `tcpcadaddress` spécifie une adresse TCP/IP pour `dsmcad`. Normalement, cette option n'est pas nécessaire. Utilisez-la uniquement si votre noeud client possède plusieurs adresses TCP/IP ou si TCP/IP n'est pas la méthode de communication par défaut.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe

►►—TCPCADAddress— —*adresse\_cad*—►►

## Paramètres

*adresse\_cad*

Indique un nom de domaine Internet TCP/IP ou une adresse IP numérique. Si vous indiquez des adresses IPv6, vous devez indiquer l'option `commethod V6Tcpi`.

## Exemples

### Fichier d'options :

tcpcada dsmclnt.example.com

### Ligne de commande :

-tcpcadaddress=192.0.2.0  
-tcpcadaddress=mycompany.example.com  
-tcpcadaddress=2001:0DB8:0:0:0:0:0:0

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale du programme `dsmcad`. Elle n'est pas valide avec les autres modules `dsm`.

## Voir aussi

Pour déterminer si votre noeud client possède plusieurs adresses TCP/IP ou si TCP/IP n'est pas la méthode de communication par défaut, voir «Commmethod», à la page 381.

## Tcpclientaddress

Si votre noeud client utilise plusieurs adresses, l'option tcpclientaddress permet de définir une adresse TCP/IP différente de celle employée lors du contact initial avec le serveur.

Le serveur utilisera cette adresse lorsqu'il débutera l'opération de planification demandée.

Utilisez cette option uniquement si vous utilisez le paramètre prompted avec l'option schedmode.

Si l'option sessioninitiation est paramétrée sur serveronly, la valeur de l'option client tcpclientaddress doit être identique à celle du paramètre de serveur HLAddress.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, zone **Votre adresse TCP/IP** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—TCPCLIENTAddress— *—adresse\_client—*◄◄

## Paramètres

*adresse\_client*

Adresse TCP/IP que le serveur doit utiliser pour contacter votre noeud client. Indiquez un nom de domaine Internet TCP/IP ou une adresse IP numérique. L'adresse IP numérique peut être TCP/IPv4 ou TCP/IPv6. Vous ne pouvez utiliser que des adresses IPv6 si vous avez sélectionné l'option commmethod V6Tcipip.

## Exemples

**Ligne de commande :**

```
-tcpclientaddress=192.0.2.0
-tcpclientaddress=example.mycompany.mydomain.com
-tcpclientaddress=2001:0DB8:0:0:0:0:0:0
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Tcpclientport

L'option `tcpclientport` spécifie un numéro de port TCP/IP pour que le serveur puisse contacter le client lorsqu'il débute l'opération de planification demandée.

Utilisez cette option uniquement si vous utilisez le paramètre `prompted` avec l'option `schedmode`.

Si l'option `sessioninitiation` est paramétrée sur `serveronly`, la valeur de l'option client `tcpclientport` doit être identique à celle de l'option serveur `LLAddress`.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Planificateur**, zone **Votre port TCP/IP** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe

►►—TCPCLIENTPort— *—adresse\_port\_client—*—————►►

### Paramètres

*adresse\_port\_client*

Adresse de port TCP/IP que le serveur doit utiliser pour contacter votre noeud client. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 32767, 1501 étant la valeur par défaut.

### Exemples

**Fichier d'options :**

`tcpclientp 1502`

**Ligne de commande :**

`-tcpclientport=1492`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Tcpnodelay

L'option `tcpnodelay` indique si le délai d'envoi de petits paquets successifs sur le réseau est désactivé par le client lors d'une transaction.

Ne modifiez la valeur par défaut `yes` qu'à l'une des conditions suivantes :

- Votre technicien de maintenance IBM vous demande de modifier cette option.
- Vous êtes parfaitement averti des effets de l'algorithme TCP Nagle sur les transmissions réseau. L'attribution de la valeur `no` à cette option active l'algorithme Nagle, qui retarde l'envoi de petits paquets successifs.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication** de l'éditeur de préférences. Sélectionnez **Envoi immédiat de la transaction au serveur**.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Indique que le serveur ne permet pas l'envoi immédiat sur le réseau de petits paquets successifs. L'affectation de la valeur *no* à cette option peut réduire les performances.

*Yes*

Indique que le serveur ou le client permet l'envoi immédiat sur le réseau de petits paquets successifs. La valeur par défaut est *yes*.

## Exemples

**Fichier d'options :**

tcpnodelay yes

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Tcpport

L'option tcpport indique une adresse de port TCP/IP pour le serveur IBM Spectrum Protect. Vous pouvez demander cette adresse à votre administrateur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, zone **Port du serveur** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe





## Paramètres

*adresse\_port*

Adresse de port TCP/IP permettant de communiquer avec un serveur. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1 à 32767 ; 1500 étant la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

tcpp 1501

**Ligne de commande :**

-tcpport=1501

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Tcpserveraddress

L'option tcpserveraddress indique l'adresse TCP/IP du serveur IBM Spectrum Protect. Vous pouvez demander l'adresse de ce serveur à votre administrateur.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, zone **Adresse du serveur** de l'éditeur de préférences.

Si cette option n'est pas spécifiée, le client tente de contacter un serveur exécuté sur le même ordinateur que le client de sauvegarde-archivage.

## Syntaxe

►—TCPServeraddress— *—adresse\_serveur—*—————►

## Paramètres

*adresse\_serveur*

Adresse TCP/IP d'un serveur ; elle comporte de 1 à 64 caractères. Indiquez un nom de domaine TCP/IP ou une adresse IP numérique. L'adresse IP numérique peut être de type TCP/IP v4 ou TCP/IP v6. Vous ne pouvez utiliser que des adresses IPv6 si vous avez sélectionné l'option commethod V6Tcpi.

## Exemples

**Fichier d'options :**

tcps dsmchost.example.com

**Ligne de commande :**

-tcpserveraddress=129.33.24.99

-tcpserveraddress=2002:92b:111:221:128:33:10:249

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Tcpwindow size

Utilisez l'option `tcpwindow size` pour définir, en kilooctets, la taille que vous voulez affecter à la fenêtre de défilement TCP/IP du noeud client.

Le système hôte expéditeur ne peut envoyer de nouvelles données tant qu'il n'a pas reçu d'accusé de réception et que la fenêtre de réception TCP n'a pas été mise à jour. Chaque paquet TCP contient la fenêtre de réception TCP annoncée sur la connexion. Une fenêtre de taille supérieure permet à l'expéditeur de continuer à envoyer des données et peut améliorer les performances de communication.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication**, zone **Taille de la fenêtre** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe

►►—TCPWindow size— *—taille\_fenêtre—*◄◄

### Paramètres

#### *taille\_fenêtre*

Taille, en kilooctets, de la fenêtre de défilement TCP/IP du noeud client. Les valeurs sont comprises entre 0 et 2048. La valeur 0 permet au client d'utiliser la taille de fenêtre TCP par défaut du système d'exploitation. La plage de valeurs entre 1 et 2048 indique que la taille des fenêtres est comprise entre 1 ko et 2 Mo. Si vous spécifiez une valeur inférieure à 1, la taille de fenêtre TCP par défaut est 1. Si vous spécifiez une valeur supérieure à 2048, la taille de fenêtre TCP par défaut 2048.

Pour les clients de sauvegarde-archivage, la valeur par défaut de ce paramètre est 63 Ko.

Pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware, la valeur par défaut de ce paramètre est 512 Ko.

#### Notes :

- La fenêtre TCP joue le rôle de mémoire tampon sur le réseau. Elle est indépendante de l'option `tcpbuffsize` et des mémoires tampon d'envoi et de réception qui sont allouées dans la mémoire du client ou du serveur.
- Une fenêtre dont la taille est supérieure à l'espace alloué aux mémoires tampon sur la carte réseau peut entraîner une réduction de la vitesse de transfert due à la perte de paquets de réémission sur la carte.
- Selon les paramètres de communication du système d'exploitation, il se peut que toutes ces valeurs ne soient pas acceptées.
- L'option `tcpwindow size` a la priorité sur les tailles des fenêtres d'envoi et de réception de session TCP/IP par défaut du système d'exploitation.
- Windows offre une fenêtre de réception TCP de taille plus importante lorsqu'il communique avec des systèmes hôtes qui prennent également en

charge cette fonction, appelée RFC1323. Dans ce type d'environnement, il peut s'avérer utile d'utiliser une valeur supérieure à 63.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`tcpwindowsize 63`

**Ligne de commande :**

`-tcpw=63`

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Timeformat

L'option `timeformat` indique le format que vous souhaitez utiliser pour afficher et entrer l'heure système.

Utilisez cette option si vous voulez modifier le format d'heure associé par défaut à la langue du référentiel de messages utilisé.

Par défaut, les clients de sauvegarde-archivage et les clients d'administration obtiennent des informations sur le format à partir de la définition de l'environnement valide lors de l'appel du client. Pour plus de détails sur la configuration de votre environnement local, consultez la documentation relative à votre système local.

**Remarque :** L'option `timeformat` n'affecte pas le client Web. Celui-ci utilise le format d'heure correspondant à l'environnement local dans lequel le navigateur s'exécute. Si le navigateur ne s'exécute pas dans un environnement local que le client prend en charge, le client Web utilise le format d'heure correspondant à l'anglais des Etats-Unis.

L'option `timeformat` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- `delete archive`
- `delete backup`
- `expire`
- `query archive`
- `query asr`
- `query backup`
- `query filespace`
- `query image`
- `query nas`
- `query systemstate`
- `restore`
- `restore image`
- `restore nas`
- `restore registry`
- `retrieve`
- `set event`

Lorsque l'option `timeformat` est ajoutée à une commande, elle doit précéder les options `fromtime`, `pittime` et `totime`.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Paramètres régionaux**, zone **Format d'heure** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—TIMEformat— *—type\_format—*—————►

## Paramètres

*type\_format*

Affiche l'heure dans un des formats indiqués ci-après. Sélectionnez le numéro correspondant au format choisi. Lorsque l'option `timeformat` est ajoutée à une commande, elle doit précéder les options `fromtime`, `pittime` et `totime`.

- 1 23:00:00
- 2 23,00,00
- 3 23.00.00
- 4 12:00:00A/P
- 5 A/P 12:00:00

## Exemples

**Fichier d'options :**

`timeformat 4`

**Ligne de commande :**

`-time=3`

Cette option est valide sur la ligne de commande initiale et en mode interactif. Si vous entrez cette option en mode interactif, elle n'affecte que la commande avec laquelle elle est spécifiée. A la fin de cette commande, la valeur du début de la session interactive est restaurée. Il s'agit de la valeur extraite du fichier `dsm.opt`, sauf si elle a été remplacée par la ligne de commande initiale ou par une option forcée par le serveur.

## Remarques supplémentaires concernant la spécification des formats de date et heure

Le format de date ou d'heure spécifié à l'aide de cette option doit être utilisé lorsque des options d'entrée de date et d'heure sont utilisées. Voici quelques exemples : `totime`, `fromtime`, `today`, `fromdate` et `pittime`.

Par exemple, si vous définissez l'option `timeformat` sur `TIMEFORMAT 4`, la valeur indiquée pour l'option `fromtime` ou `totime` doit être exprimée en heures, par exemple `12:24:00pm`. `13:24:00` n'est pas une valeur valide car `TIMEFORMAT 4` requiert un entier égal ou inférieur à 12. Pour spécifier des valeurs allant jusqu'à 24 heures en utilisant la virgule comme séparateur, vous devez spécifier `TIMEFORMAT 2`.

## Toc

Utilisez l'option **toc** avec la commande **backup nas** ou l'option **include.fs.nas** pour indiquer si le client de sauvegarde-archivage sauvegarde les informations de la table des matières (TOC) pour chaque sauvegarde de système de fichiers.

Prenez en compte ce qui suit lorsque vous décidez de sauvegarder ou non des informations de table des matières :

- Si vous enregistrez les informations de table des matières, vous pouvez utiliser la commande de serveur **QUERY TOC** pour connaître le contenu d'une sauvegarde de système de fichiers conjointement à la commande de serveur **RESTORE NODE** pour restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires.
- Vous pouvez également utiliser l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage Windows pour examiner l'arborescence complète du système de fichiers et les répertoires à restaurer.
- Pour pouvoir créer une table des matières, vous devez définir l'attribut **TOCDESTINATION** dans le groupe de paramètres de sauvegarde correspondant à la classe de gestion à laquelle cette image de sauvegarde est reliée. Sachez que la création d'une table des matières au cours d'une opération de sauvegarde requiert un temps de traitement, des ressources réseau et un espace de pool de stockage supplémentaires, voire un point de montage.
- Si vous n'avez pas sauvegardé la table des matières, vous pouvez néanmoins restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires à l'aide de la commande **RESTORE NODE**, à condition que vous connaissiez le nom complet de chaque fichier ou répertoire et l'image dans laquelle cet objet a été sauvegardé.

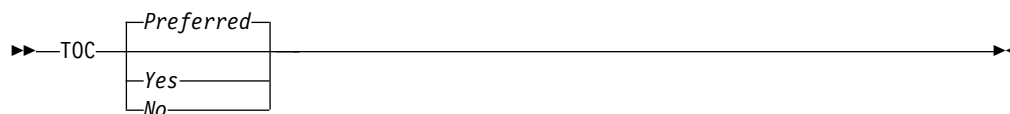
## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez l'instruction **include.fs.nas** contenant la valeur **toc** dans le fichier d'options client (**dsm.opt**).

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que le client sauvegarde des informations relatives à la table des matières au cours d'une sauvegarde d'image du système de fichiers NAS. Toutefois, la sauvegarde échoue si une erreur se produit lors de la création de la table des matières.

**No** Indique que le client ne sauvegarde pas les informations relatives à la table des matières au cours d'une sauvegarde d'image du système de fichiers NAS.

### *Preferred*

Indique que le client sauvegarde des informations relatives à la table des matières au cours d'une sauvegarde d'image du système de fichiers NAS. La sauvegarde n'échoue pas si une erreur se produit lors de la création de la table des matières. Il s'agit de la valeur par défaut.

**Remarque :** Si l'option `mode` a pour valeur `differential` et que vous paramétrez l'option `toc` sur `preferred` ou sur `yes`, mais que la dernière image complète ne comporte pas de table des matières, le client effectue une sauvegarde d'image complète et crée une table des matières.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
include.fs.nas netappsj/vol/vol0 homemgmtclass toc=yes
```

### Ligne de commande :

```
backup nas -nasnodename=netappsj {/vol/vol0} -toc=yes
```

## Todate

Utilisez l'option `todate` avec l'option `totime` pour indiquer la date et l'heure finales jusqu'où vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation.

Pour demander la liste des fichiers sauvegardés ou archivés au cours d'une période déterminée, utilisez les options `todate` et `totime` avec les options `fromtime` et `fromdate`. Ainsi, vous pouvez demander la liste des fichiers sauvegardés entre le 1er juillet 2002 à 06 h 00 et le 30 juillet 2002 à 23 h 59.

L'option `todate` peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete backup**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore group**
- **retrieve**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►► —TODate = — —date —————►►

## Paramètres

### *date*

Indique une date de fin. Entrez la date dans le format défini avec l'option `dateformat`.

Lorsque vous ajoutez l'option `dateformat` à une commande, elle doit précéder les options `fromdate`, `pitdate` et `todate`.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc restore -todate=12/11/2003 c:\myfiles\
```

## Totime

Utilisez l'option *totime* avec l'option *todate* pour indiquer la date et l'heure finales jusqu'où vous voulez rechercher des sauvegardes ou des archives durant une opération de restauration, extraction ou interrogation. Le client de sauvegarde-archivage ne tient pas compte de cette option si vous n'indiquez pas l'option *todate*.

Pour demander la liste des fichiers sauvegardés au cours d'une période déterminée, utilisez les options *totime* et *todate* avec les options *fromtime* et *fromdate*. Ainsi, vous pouvez demander la liste des fichiers sauvegardés entre le 1er juillet 2003 à 06 h 00 et le 30 juillet 2003 à 23 h 59.

L'option *totime* peut être utilisée avec les commandes suivantes :

- **delete backup**
- **query archive**
- **query backup**
- **restore**
- **restore group**
- **retrieve**

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►► —TOTime = — —*heure* —————►►

## Paramètres

*heure*

Indique une heure de fin. Si vous ne spécifiez pas d'heure, la valeur par défaut est 23:59:59. Entrez l'heure dans le format défini avec l'option *timeformat*.

Lorsque l'option *timeformat* est ajoutée à une commande, elle doit précéder les options *fromtime*, *pittime* et *totime*.

## Exemples

Ligne de commande :

```
dsmc query backup -totime=23:59:00 -todate=06/30/2003 c:\mybackups\
```

## Txnbytelimit

L'option *txnbytelimit* indique le nombre de kilooctets que le programme client met en mémoire tampon avant d'envoyer une transaction au serveur.

Une *transaction* est l'unité de travail échangée par le client et le serveur. Une transaction peut contenir plusieurs fichiers ou répertoires, appelés *groupe de transaction*.

Vous pouvez contrôler la quantité de données échangées entre le client et le serveur avant que ce dernier n'enregistre les données et les changements dans sa base de données, à l'aide de l'option `txnbytelimit`, modifiant ainsi la vitesse à laquelle le client effectue le travail. Cette limite s'applique pour le traitement par lots de fichiers pendant une sauvegarde ou pour la réception de fichiers provenant du serveur pendant une procédure de restauration.

Dès que ce nombre est atteint, le client envoie les fichiers au serveur même si la limite en octets de la transaction n'est pas atteinte.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Général**, zone **Taille de la mémoire tampon Transaction** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►—`TXNByteLimit`— *nombre* —►

## Paramètres

### *nombre*

Indique le nombre en kilooctets que le programme client envoie au serveur avant de valider la transaction. Ce nombre est compris entre 300 et 34359738368 (32 Go). La valeur par défaut est 25600 ko. Ce nombre peut être spécifié comme un nombre entier ou un entier doté de l'un des qualificatifs d'unité suivants :

- K ou k (kilooctets)
- M ou m (mégaoctets)
- G ou g (gigaoctets)

Si aucun qualificatif d'unité n'est indiqué, l'entier est en kilooctets.

**Restriction :** L'option `txnbytelimit` ne prend pas en charge les nombres décimaux et seules les lettres uniques sont autorisées. Par exemple : K, M ou G.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
txnb 25600
txnb 2097152
txnb 2097152k
txnb 2048m
txnb 2g
```



txnb 32G

**Ligne de commande :**

-txnb=25600

-txnb=16G

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Type

Utilisez l'option **type** avec la commande **query node** pour indiquer le type de noeud sur lequel vous voulez faire porter la requête. Utilisez cette option avec la commande **set event** pour activer, mettre en attente ou publier.

## Clients pris en charge

Cette option concerne également la commande **set password** avec TSM ou FILER.

Cette option concerne tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe



## Paramètres

*nas*

Indique tous les noeuds NAS enregistrés sur le serveur.

*serveur*

Indique les noeuds client qui correspondent à d'autres serveurs IBM Spectrum Protect.

*client*

Indique les noeuds client qui correspondent à des clients de sauvegarde-archivage.

## Exemples

**Ligne de commande :**

query node -type=nas

## Usedirectory

L'option **usedirectory** lance également une requête sur Active Directory pour rechercher la méthode de communication et le serveur avec lequel la connexion doit être établie.

Cette option remplace les paramètres **commethod** indiqués dans le fichier d'options client (**dsm.opt**). Idéalement, l'administrateur active un seul serveur et un protocole de communication spécifique pour un noeud client donné. Ces informations sont fournies dans Active Directory via le serveur IBM Spectrum Protect sous Windows,

qui dispose d'un assistant permettant d'effectuer cette configuration. Si un noeud est enregistré sur plusieurs serveurs figurant dans Active Directory, le premier serveur identifié par la requête Active Directory sera utilisé. Si le client ne peut pas contacter le serveur, la session client échoue.

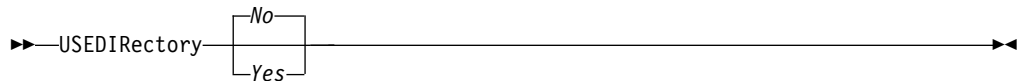
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Communication** de l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que le client va ignorer les paramètres commethod définis dans le fichier d'options client et lancer une requête sur Active Directory pour rechercher la méthode de communication et le serveur avec lequel la connexion doit être établie.

**No** Indique que le client va utiliser la méthode de communication spécifiée dans le fichier d'options. Si aucune méthode de communication n'est spécifiée dans le fichier d'options, la méthode de communication et le serveur par défaut sont utilisés.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
usedirectory no
```

### Ligne de commande :

```
-usedir=yes
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Useexistingbase

L'option useexistingbase est utilisée lorsque vous sauvegardez des images instantanées sur des volumes de gestionnaire de fichiers NetApp. L'option useexistingbase indique que l'image instantanée la plus récente qui existe sur le volume en cours de sauvegarde doit être utilisée comme image instantanée de base lors de l'opération de sauvegarde différentielle.

Si cette option n'est pas spécifiée, une nouvelle image instantanée est créée sur le volume en cours de sauvegarde. Parce que les volumes de gestionnaire de fichiers cible sont des volumes en lecture seule, l'option useexistingbase doit être spécifiée lors de l'exécution de sauvegardes différentielles par images instantanées de volume de gestionnaire de fichiers cible. Si l'option useexistingbase n'est pas

spécifiée, les sauvegardes différentielles par images instantanées de volume de gestionnaire de fichiers cible échouent parce que la nouvelle image instantanée ne peut être créée sur un volume en lecture seule.

Lors de la sauvegarde de volumes de gestionnaire de fichiers cible, utilisez l'option `useexistingbase` et l'option `diffsnapshot=latest` pour vous assurer que la base la plus récente et les images instantanées les plus récentes sont utilisées pour la sauvegarde des volumes

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Cette option est uniquement valide sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—USEEXISTINGBase—◄◄

## Paramètres

Cette option n'a aucun paramètre

## Exemples

### Fichier d'options :

Non applicable

### Ligne de commande :

```
dsmc incr \\DRFiler\UserDataVol_Mirror_Share -snapdiff
-useexistingbase -basenameshotname="nightly.?"
```

## Voir aussi

Basesnapshotname

## Usereplicationfailover

L'option `usereplicationfailover` indique si un basculement client automatisé se produit sur un noeud client.

Utilisez cette option pour activer un noeud client pour le basculement ou pour l'empêcher de basculer vers le serveur secondaire. Cette option supprime la configuration qui est fournie par les paramètres d'administrateur de serveur IBM Spectrum Protect sur le serveur principal.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Indique que vous souhaitez que le client bascule automatiquement sur le serveur secondaire lorsque le serveur principal n'est pas disponible. Le client utilise la configuration fournie par le serveur principal pour se connecter au serveur secondaire. Il s'agit de la valeur par défaut.

*No* Indique que le client ne bascule pas automatiquement sur le serveur secondaire.

## Exemples

### Fichier d'options :

USEREPLICATIONFailover no

### Ligne de commande :

Non applicable

### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

### Tâches associées:

«Configuration du client pour la reprise en ligne automatisée», à la page 66

## V2archive

Utilisez l'option v2archive avec la commande **archive** pour archiver uniquement des fichiers sur le serveur.

Le client de sauvegarde-archivage ne traite pas les répertoires compris dans le chemin d'accès de la spécification de fichier source.

Cette option est différente de l'option **filesonly**, car cette dernière archive les répertoires compris dans le chemin d'accès de la spécification de fichier source.

Les options v2archive et **dirsonly** s'excluent mutuellement et un message d'erreur s'affiche si vous utilisez ces deux options dans la même commande **archive**.

Si vous utilisez cette option, lisez les remarques suivantes :

- Vous risquez de rencontrer des problèmes de performance lors de la récupération de grandes quantités de données archivées grâce à cette option.
- Vous pouvez utiliser cette option uniquement si vous êtes préoccupé par le processus d'expiration sur un serveur contenant déjà d'importantes quantités de données archivées.
- Si plusieurs fichiers ont le même nom pour l'option v2archive, ils sont archivés plusieurs fois avec leur arborescence de répertoires. L'option v2archive archive uniquement les fichiers.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Syntaxe

►—V2archive—►

## Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

La commande :

```
dsmc archive c:\relx\dir1\ -v2archive -su=y
```

Archive les fichiers suivants :

```
c:\relx\dir1\file1
c:\relx\dir1\file2
c:\relx\dir1\file3
c:\relx\dir1\dir2\file4
c:\relx\dir1\dir2\file5
```

**Remarque :** Le client n'archive pas c:\relx\dir1 et c:\relx\dir1\dir2.

## Verbose

L'option verbose indique que vous souhaitez afficher à l'écran les informations détaillées relatives au traitement. Il s'agit de la valeur par défaut.

Lorsque vous exécutez les commandes **incremental**, **selective** ou **archive**, les informations concernant chaque fichier sauvegardé s'affichent. Si vous ne souhaitez pas qu'elles s'affichent, utilisez l'option quiet.

Le comportement suivant s'applique lors de l'utilisation des options verbose et quiet :

- Si le serveur indique soit l'option quiet, soit l'option verbose dans la définition de l'option client du serveur, les paramètres du serveur remplacent les valeurs du client, même si l'option **force** a pour valeur *no* sur le serveur.
- Si vous indiquez quiet dans le fichier dsm.opt et que vous spécifiez -verbose sur la ligne de commande, -verbose est prioritaire.
- Si vous indiquez -quiet et -verbose sur la même commande, la dernière option détectée lors du traitement des options est prioritaire. Si vous spécifiez -quiet -verbose, -verbose est prioritaire. Si vous indiquez -verbose -quiet, -quiet est prioritaire.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez définir cette option dans l'onglet **Ligne de commande**, case à cocher **Ne pas afficher les informations du processus à l'écran** de l'éditeur de préférences.

### Syntaxe

►►—VErbose—►►

### Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

Fichier d'options :

verbose

Ligne de commande :

-verbose

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Verifyimage

Utilisez l'option **verifyimage** avec la commande **restore image** pour indiquer que vous souhaitez activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible de destination.

Si des secteurs endommagés y sont détectés, le client de sauvegarde-archivage émet un message d'avertissement sur la console et dans le journal des erreurs.

### Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

### Syntaxe

►►—VERIFYImage—►►

### Paramètres

Cette option n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

Ligne de commande :

dsmc restore image d: -verifyimage

## Virtualfsname

Utilisez l'option **virtualfsname** avec la commande **backup group** pour spécifier le nom de l'espace fichier virtuel correspondant au groupe sur lequel vous souhaitez effectuer l'opération. L'option **virtualfsname** ne peut être identique à un nom d'espace fichier existant.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows.

### Syntaxe

►►—VIRTUALFsname =— —*fsname*—————►►

### Paramètres

*fsname*

Indique le nom du conteneur correspondant au groupe sur lequel vous souhaitez effectuer l'opération.

### Exemples

Ligne de commande :

```
backup group -filelist=c:\dir1\filelist1 -groupname=group1
-virtualfsname=\virtfs -mode=full
```

## Virtualnodename

L'option **virtualnodename** permet d'indiquer le nom de votre noeud de travail lorsque vous voulez restaurer ou récupérer des fichiers sur un autre poste de travail.

Lorsque vous utilisez l'option **virtualnodename** dans votre fichier d'options client ou avec une commande :

- Vous devez indiquer le nom défini avec l'option **nodename** dans votre fichier d'options client (**dsm.opt**). Ce nom doit être différent de celui renvoyé par la commande **hostname** sur votre poste de travail.
- Le client vous invite à entrer le mot de passe attribué au noeud spécifié, si un mot de passe est nécessaire (même lorsque l'option **passwordaccess** est définie sur **generate**). Si vous entrez le mot de passe correct, vous avez accès à toutes les sauvegardes et toutes les archives créées à partir de ce noeud.

Au moment de la connexion avec le serveur, le client doit donner son identité au serveur. Cet ID de connexion est déterminé comme indiqué ci-après.

- Si les options **nodename** et **virtualnodename** ne sont pas définies ou qu'aucun nom de noeud virtuel n'est défini sur la ligne de commande, l'ID de connexion par défaut correspond au nom renvoyé par la commande **hostname**.
- Si l'option **nodename** est définie, le nom spécifié avec l'option **nodename** remplace celui renvoyé par la commande **hostname**.
- Si l'option **virtualnodename** est définie ou qu'un nom de noeud virtuel est défini sur la ligne de commande, il doit être différent de celui renvoyé par la commande **hostname**.

**Remarque :** Le client peut utiliser des informations relatives à l'espace fichier lors de la restauration de fichiers. Ces informations peuvent contenir le nom de

l'ordinateur à partir duquel les fichiers ont été sauvegardés. Si vous restaurez à partir d'un autre noeud client et que vous n'indiquez pas de destination pour les fichiers restaurés, le client utilise les informations relatives à l'espace fichier pour restaurer les fichiers. Dans ce cas, le client tente de restaurer les fichiers dans le système de fichiers de l'ordinateur d'origine. Si l'ordinateur de restauration a accès au système de fichiers de l'ordinateur d'origine, vous pouvez restaurer des fichiers dans le système de fichiers d'origine. Si l'ordinateur de restauration n'a pas accès au système de fichiers de l'ordinateur d'origine, le client peut renvoyer un message d'erreur réseau. Si vous souhaitez restaurer la structure de répertoire d'origine, mais sur un autre ordinateur, indiquez uniquement le système de fichiers cible sur lequel restaurer. Uniquement possible pour la restauration et la récupération de fichiers à partir d'un noeud différent.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Syntaxe

►—VIRTUALNodename— —*nomnoeud*—►

## Paramètres

*nomnoeud*

Indique un nom, comprenant de 1 à 64 caractères, identifiant le noeud pour lequel vous voulez soumettre une requête de services IBM Spectrum Protect. Il n'existe pas de valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

virtualnodename cougar

**Ligne de commande :**

-virtualn=banshee

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Vmautostartvm

Utilisez l'option **vmautostartvm** avec la commande **restore VM** **vmrestoretype=instantaccess** pour indiquer si la machine virtuelle créée lors du traitement de l'accès instantané est mise sous tension automatiquement.

Cette option est uniquement valide pour les machines virtuelles VMware. Les machines virtuelles doivent être hébergées sur des serveurs ESXi version 5.1 ou suivante. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.



## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande. Cette option est uniquement disponible lorsque vous l'utilisez pour une opération dans laquelle `vmrestoretype=instantaccess`.

## Syntaxe



## Paramètres

**NO** La machine virtuelle créée pour l'accès instantané ne démarre pas automatiquement. La machine virtuelle doit être démarrée manuellement. Il s'agit de l'option par défaut. L'option permet de reconfigurer la machine virtuelle avant de la mettre sous tension, pour éviter des conflits avec les machines existantes.

### YES

La machine virtuelle créée pour l'accès instantané est démarrée automatiquement.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
VMAUTOSTARTvm NO
```


### Ligne de commande :

```
dsmc restore vm Oslo -VMRESToretype=INSTANTAccess -vmname=Oslo_verify
-VMAUTOSTARTvm=YES
```

## Vmbackdir

L'option `vmbackdir` indique l'emplacement du disque temporaire où le client sauvegarde les fichiers de contrôle créés lors des opérations de sauvegarde et de restauration complètes de machines virtuelles.

## Dispositifs de transfert de données pris en charge

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Lorsqu'un client installé sur un noeud de dispositif de transfert de données lance une sauvegarde d'une machine virtuelle complète, le client crée des métadonnées dans des fichiers associés à la machine virtuelle sauvegardée et à ses données. Les fichiers qui contiennent les métadonnées sont appelés les *fichiers de contrôle*.

Dans le cas de sauvegardes de machines virtuelles complètes, les métadonnées sont sauvegardées sur un disque du noeud de dispositif de transfert de données jusqu'à la fin de la sauvegarde et les données des machines virtuelles et les fichiers de contrôle sont sauvegardés dans l'espace de stockage du serveur. Lors de l'opération de restauration d'une machine virtuelle complète, les fichiers de contrôle sont copiés à partir du serveur et sont provisoirement stockés sur le disque du système de transfert de données où ils sont utilisés pour restaurer la machine virtuelle et

ses données. Une fois l'opération de sauvegarde ou de restauration terminée, les fichiers de contrôle ne sont plus nécessaires et le client les supprime du disque temporaire.

Le répertoire indiqué par cette option doit figurer sur une unité disposant de suffisamment d'espace disponible pour stocker les informations provenant d'une sauvegarde de machine virtuelle intégrale.

Cette option est valide pour les dispositifs de transfert de données Linux et Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client ou indiquez-la sur la ligne de commande en tant qu'option de la commande **backup vm** ou **restore vm**.

## Syntaxe

►—VMBACKDir—emplacement—◄

## Paramètres

### *répertoire*

Indique le chemin où les fichiers de contrôle sont stockés sur le serveur de sauvegarde.

La valeur par défaut est `c:\mnt\tsmvmbbackup\fullvm\`

## Exemples

### Fichier d'options :

```
VMBACKD c:\mnt\tsmvmbbackup\
```

### Ligne de commande :

```
dsmc backup vm -VMBACKUPT=fullvm -VMBACKD=G:\virtual_machine\control_files\
```

```
dsmc restore vm -VMBACKUPT=fullvm -VMBACKD=G:\san_temp\
```

## Vmbackuplocation

Utilisez l'option **vmbackuplocation** avec les commandes **backup vm** ou **restore vm** pour spécifier l'emplacement de sauvegarde pour les opérations de sauvegarde et de restauration de machine virtuelle.

Cette option est uniquement valide pour les machines virtuelles VMware. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Dans le cas d'opérations de restauration, cette option est ignorée si l'option **vmrestoretype** spécifie **mountcleanup** ou **mountcleanupall**.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Cette option doit être spécifiée sur la ligne de commande d'une commande **backup vm** ou **restore vm**. Il est impossible de définir cette option dans le fichier d'options du client.

## Syntaxe



## Paramètres

### SERVER

Pour les opérations de sauvegarde, indique de sauvegarder les machines virtuelles sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Pour les opérations de restauration, indique de restaurer les machines virtuelles depuis le serveur IBM Spectrum Protect.

Il s'agit de la valeur par défaut.

### LOCAL

Pour les opérations de sauvegarde, indique de sauvegarder les machines virtuelles sur le stockage matériel. La sauvegarde est une image de machine virtuelle complète, même si une sauvegarde incrémentielle est spécifiée.

Pour créer une sauvegarde locale, la machine virtuelle doit être stockée dans un magasin de données de volume virtuel VMware (VVOL). Si un disque virtuel de la machine virtuelle ne réside pas dans un magasin de données VVOL, la sauvegarde locale n'est pas permise.

Pour les opérations de restauration, indique de restaurer les machines virtuelles depuis les instantanés persistants conservés sur le stockage matériel.

Si vous effectuez une restauration depuis un instantané local, vous ne pouvez rétablir qu'une machine virtuelle existante. Vous ne pouvez pas restaurer une machine virtuelle qui a été supprimée ni restaurer une machine virtuelle avec un nom ou un emplacement différent.

La restauration locale n'est pas valide si les paramètres suivants sont utilisés pour la commande **restore vm** :

- **VMNAME**
- **DATACENTER**
- **HOST**
- **DATASTORE**
- **:vmdk**

Cette valeur n'est pas non plus valide si l'option **vmrestoretype** a l'une des valeurs suivantes. Si l'une de ces valeurs est utilisée, un message d'erreur s'affiche.

- **instantaccess**
- **instantrestore**
- **mount**

Aucun transfert de données réseau n'étant nécessaire pour les images instantanées locales, ces opérations de sauvegarde et de restauration peuvent être plus rapides que celles du serveur.

#### **BOTH**

Pour les opérations de sauvegarde, indique de sauvegarder les machines virtuelles sur le serveur IBM Spectrum Protect, ainsi que sur le poste local. La sauvegarde locale est toujours une image instantanée complète des machines virtuelles, même si des sauvegardes incrémentielles sont configurées pour le serveur.

Pour les opérations de restauration, indique de restaurer les machines virtuelles depuis la dernière version active, qu'il s'agisse d'une sauvegarde locale ou sur le serveur. Si les deux sauvegardes actives ont le même horodatage, la restauration a lieu à partir de la sauvegarde locale.

Cette valeur n'est pas valide avec les valeurs de l'option `vmrestoretype` listées plus haut pour le choix LOCAL.

### **Exemples**

#### **Ligne de commande :**

Réalisation d'une sauvegarde complète sur le serveur et sur le poste local pour la machine virtuelle `vm1`:

```
dsmc backup vm vm1 -vmbakuplocation=BOTH -vmbakuptype=Fullvm
```

Réalisation d'une restauration locale pour la machine virtuelle `vm1` :

```
dsmc restore vm vm1 -vmbakuplocation=LOCAL
```

### **Vmbakupmailboxhistory**

L'option `vmbakupmailboxhistory` indique si l'historique de la boîte aux lettres est automatiquement transféré avec la sauvegarde de la machine virtuelle (VM) si IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server est détecté sur une machine virtuelle.

### **Clients pris en charge**

Cette option est valide sur les clients qui agissent en qualité de dispositif de transfert de données pour les sauvegardes de l'invité VMware.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### **Fichier d'options**

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

### **Syntaxe**



## Paramètres

*Yes*

L'historique de la boîte aux lettres est automatiquement transféré avec la sauvegarde de la machine virtuelle si IBM Spectrum Protect for Mail : Data Protection for Microsoft Exchange Server est détecté sur une machine virtuelle.

*No*

L'historique de la boîte aux lettres n'est pas transféré automatiquement avec la sauvegarde de la machine virtuelle.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`vmbakupmailboxhistory yes`

## Vmbakuptype

Utilisez l'option `vmbakuptype` avec la commande **backup VM** ou **restore VM** pour spécifier le type de sauvegarde ou de restauration à effectuer pour la machine virtuelle. Vous pouvez également utiliser cette option sur les commandes **query VM** pour filtrer les résultats de la requête de manière à inclure uniquement les machines virtuelles ayant été sauvegardées par un type de sauvegarde spécifique. Pour obtenir des exemples, consultez la description de la commande **query VM**.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Vous pouvez indiquer une sauvegarde de machine virtuelle complète VMware ou Hyper-V.

## Clients pris en charge

Cette option est valide sur les dispositifs de transfert de données Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—VMBACKUPTYPE—FULLvm—►

## Paramètres

**FULLvm**

Spécifiez cette valeur pour exécuter une sauvegarde complète classique d'une machine virtuelle VMware. Il s'agit du type de sauvegarde par défaut pour les clients Windows qui fonctionnent sur des systèmes serveur Windows sur lesquels le rôle serveur Hyper-V n'est pas activé. Par opposition à `vmbakuptype=hypervfull`.

## Exemples

### Fichier d'options :

VMBACKUPT full

### Ligne de commande :

```
dsmc backup vm vm1 -VMBACKUPT=full -vmchost=virtctr
-vmcuser=virtctr_admin -vmcpw=xxxxx
```

Effectue une sauvegarde de machine virtuelle complète de vm1.example.com, à l'aide de la machine VMware VirtualCenter virtctr.example.com, sur le serveur IBM Spectrum Protect en utilisant le nom de machine vm1.

```
dsmc backup vm -VMBACKUPT=hypervfull -vmlist="VM 1,VM 2"
```

Effectue une sauvegarde de machine virtuelle complète des machines virtuelles Hyper-V nommées "VM 1" et "VM 2", sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Vmchost

Utilisez l'option **vmchost** avec les commandes **backup VM**, **restore VM** ou **query VM** pour spécifier le nom d'hôte du serveur VMware VirtualCenter ou ESX que vous souhaitez sauvegarder, restaurer, ou interroger.

Utilisez VirtualCenter s'il est disponible. Si vous ne pouvez pas utiliser un serveur Virtual Center et devez effectuer des sauvegardes de plusieurs systèmes sur plusieurs serveurs ESX, n'indiquez pas cette option et entrez à la place l'option avec la commande afin qu'elle change pour chaque serveur ESX.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne les clients qui sont configurés pour la sauvegarde hors hôte d'une machine virtuelle VMware. Elle peut également être définie par le serveur.

Cette option n'est pas prise en charge pour les sauvegardes Hyper-V.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—VMCHost— —*nom\_hôte*—————►►

## Paramètres

*nomhôte*

Indique le nom d'hôte du serveur VMware VirtualCenter ou ESX que vous souhaitez sauvegarder, restaurer ou interroger.

## Exemples

Fichier d'options :

VMCH vcenter.storage.usca.example.com

Ligne de commande :

-VMCH=esx1.storage.usca.example.com

## Vmcpw

Utilisez l'option **vmcpw** avec les commandes **backup VM**, **restore VM** ou **query VM** pour spécifier le mot de passe de l'ID utilisateur VMware VirtualCenter ou ESX indiqué avec l'option **vmcuser**.

Utilisez VirtualCenter s'il est disponible. Si vous ne pouvez pas utiliser un serveur Virtual Center et devez effectuer des sauvegardes de plusieurs systèmes sur plusieurs serveurs ESX, n'indiquez pas cette option et entrez à la place l'option avec la commande afin qu'elle change pour chaque serveur ESX.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Cette option concerne uniquement les clients Windows pris en charge qui sont installés sur un serveur de sauvegarde vStorage utilisé pour sauvegarder une machine virtuelle VMware. Cette option n'est pas prise en charge pour les sauvegardes Hyper-V.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (**dsm.opt**) ou sur la ligne de commande.

1. Cliquez sur **Editer > Préférences client > Sauvegarde VM**. Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe que vous souhaitez enregistrer.
2. Cliquez sur **OK**.

Au lieu d'utiliser l'éditeur de préférences, vous pouvez stocker le mot de passe localement à l'aide de la commande **set password**. Par exemple :

```
dsmc SET PASSWORD -type=vm
vcenter.us.ibm.com Administrator secret
```

## Syntaxe

►►—VMCPw— —pwname—►►

## Paramètres

*pwname*

Indique le mot de passe du serveur VMware VirtualCenter ou ESX que vous souhaitez sauvegarder, restaurer ou interroger.

## Exemples

**Fichier d'options :**

VMCPw SECRET

**Ligne de commande :**

-VMCPw=SECRET

**Référence associée:**

«Set Password», à la page 839

## Vmctlmc

Cette option indique la classe de gestion à utiliser lors de la sauvegarde des fichiers de contrôle de la machine virtuelle.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Les fichiers de contrôle des machines virtuelles sont généralement liés à la classe de gestion par défaut. L'option `vmmc` permet d'indiquer une classe de gestion différente, à laquelle les données et les fichiers de contrôle de la machine virtuelle sont liés. L'option `vmctlmc` a la priorité sur la classe de gestion par défaut et l'option `vmmc` pour les fichiers de contrôle de la machine virtuelle.

Dans certaines circonstances, il peut être souhaitable ou nécessaire de lier les fichiers de contrôle à une classe de gestion différente de celle des fichiers de données.

L'option `vmctlmc` est obligatoire si les fichiers de données de la machine virtuelle sont sauvegardés sur une bande. Les fichiers de contrôle de la machine virtuelle doivent être sauvegardés sur un pool de stockage basé sur disque qui ne migre pas vers la bande. Le pool de stockage peut comporter des volumes à accès aléatoire et des volumes de fichier séquentiel. Il peut également correspondre à un pool dédoublonné. Utilisez l'option `vmctlmc` pour indiquer une classe de gestion qui stocke les données dans un pool de stockage de ce type.

**Restriction :** La classe de gestion indiquée par l'option `vmctlmc` détermine uniquement le pool de stockage de destination pour les fichiers de contrôle de la machine virtuelle. La conservation des fichiers de contrôle est déterminée par l'option `vmmc`, le cas échéant, ou par la classe de gestion par défaut. La conservation des fichiers de contrôle de la machine virtuelle correspond toujours à celle des fichiers de données de cette même machine virtuelle.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients qui agissent en tant que noeuds de dispositif de transfert de données protégeant les machines virtuelles VMware.

Cette option ne peut être utilisée que pour les sauvegardes de machine virtuelle utilisant le mode incrémentiel permanent.

Cette option est disponible uniquement si vous disposez d'une licence d'utilisation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware ou IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for Microsoft Hyper-V.



## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options du client `dsm.opt`.

### Syntaxe

►►—VMCTLMc—*nom\_classe*—————►►

### Paramètres

*nom\_classe*

Indique une classe de gestion qui s'applique à la sauvegarde des fichiers de contrôle de la machine virtuelle. Si vous ne définissez pas cette option, la classe de gestion spécifiée sur l'option `vmmc` est utilisée. Si vous ne définissez pas cette option et que l'option `vmmc` n'est pas définie, la classe de gestion par défaut du noeud est utilisée.

### Exemples

Fichier d'options :

`vmctlmc diskonlymc`

Ligne de commande :

Non applicable

## Vmcuser

Utilisez l'option `vmcuser` avec les commandes **backup VM**, **restore VM** ou **query VM** pour spécifier le nom d'utilisateur du serveur VMware VirtualCenter ou ESX que vous souhaitez sauvegarder, restaurer, ou interroger.

Utilisez VirtualCenter s'il est disponible. Si vous ne pouvez pas utiliser un serveur Virtual Center et devez effectuer des sauvegardes de plusieurs systèmes sur plusieurs serveurs ESX, n'indiquez pas cette option et entrez à la place l'option avec la commande afin qu'elle change pour chaque serveur ESX.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### Clients pris en charge

Cette option concerne les clients qui sont configurés pour la sauvegarde hors hôte d'une machine virtuelle VMware. Elle peut également être définie par le serveur.

Cette option n'est pas prise en charge pour les sauvegardes Hyper-V.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande.

### Syntaxe

►►—VMCUser— —*nomutilisateur*—————►►

## Paramètres

### *nomutilisateur*

Indique le nom d'utilisateur du serveur VMware VirtualCenter ou ESX que vous souhaitez sauvegarder, restaurer ou interroger.

Lorsque vous utilisez un centre virtuel, un ID utilisateur ayant accès au système Windows hébergeant le centre virtuel est requis. Cet ID utilisateur doit posséder des privilèges d'administrateur ou les privilèges minimaux identifiés dans la note technique 1659544.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
VMCUser administrator
```

### Ligne de commande :

```
backup vm -VMCUser=domainname\administrator
```

### Ligne de commande :

Exemple de connexion à un serveur ESX :

```
backup vm -VMCUser=root
```

## Vmdatastorethreshold

Utilisez l'option `vmdatastorethreshold` afin de définir un pourcentage de seuil d'utilisation de l'espace pour chaque magasin de données VMware d'une machine virtuelle.

Lorsque vous spécifiez cette option, l'utilisation de l'espace est vérifiée avant de créer une image instantanée de machine virtuelle. Si le seuil est dépassé, la machine virtuelle n'est pas sauvegardée. Cette option permet d'empêcher que des erreurs d'espace insuffisant ne se produisent lorsque vous sauvegardez des machines virtuelles.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Vous pouvez utiliser cette option avec les clients Windows 64 bits pris en charge.

## Fichier d'options

Vous pouvez spécifier cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande en utilisant la commande **backup vm**. Vous pouvez également inclure cette option dans un jeu d'options client sur le serveur IBM Spectrum Protect version 7.1.5 ou ultérieure. Vous ne pouvez pas la définir dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe

►►—VMDATASTOREThreshoId—*pourcentage*—————►►

## Paramètres

### *pourcentage*

Indique le pourcentage de seuil de chaque magasin de données VMware de la machine virtuelle à sauvegarder. Vous pouvez spécifier un entier compris entre 0 et 100. La valeur par défaut est 100. Si vous ne définissez pas cette option, le client commence une sauvegarde de machine virtuelle sans commencer par vérifier l'espace utilisé existant.

### **Conditions requises :**

- Prenez soin de définir un seuil suffisant bas de sorte que l'image instantanée n'utilise pas tout l'espace disponible dans les magasins de données VMware. Sinon, vous n'aurez pas suffisamment d'espace dans les magasins de données VMware et l'image instantanée ne sera pas créée.
- Si vous utilisez plusieurs clients qui agissent en tant que noeuds de dispositif de transfert de données, vous devez ajouter cette option au fichier d'options pour chacun d'eux.
- Le client vérifie l'utilisation des données du magasin de données VMware contenant les images instantanées de disque de machine virtuelle. Par défaut, les images instantanées sont créées dans le même répertoire que celui du fichier du disque virtuel parent (.vmdk).

Si vous changez l'emplacement de l'image instantanée et le remplacez par un nouveau répertoire dans le même magasin de données ou dans un autre magasin de données à l'aide de l'option `workingDir` du fichier de configuration de la machine virtuelle, assurez-vous que le chemin d'accès au répertoire de travail est correct. Si le chemin n'est pas correct, le client validera peut-être l'utilisation des données pour le mauvais magasin de données.

Si vous utilisez l'option `EXCLUDE.VMDISK` pour exclure un ou plusieurs disques d'une sauvegarde, la vérification du seuil est tout de même exécutée sur ces disques. Même s'ils ne sont pas sauvegardés, VMware prend tout de même une image instantanée de ces disques.

Les disques indépendants ne sont pas vérifiés lors du processus de vérification de l'espace car une image instantanée de ces disques n'utilise pas d'espace dans un magasin de données VMware.

## Exemple 1

La machine virtuelle `mv1` s'étend sur `datastore1` et `datastore2`. Affectez la valeur 90 à l'option `vmdatastorethreshold` de sorte que les deux magasins de données VMware soient pleins à 90 % au maximum avant la sauvegarde de la machine virtuelle.

### **Fichier d'options :**

```
vmdatastorethreshold 90
```

### **Ligne de commande :**

```
dsmc backup vm vm1 -vmdatastorethreshold=90
```

## Exemple 2

Le seuil du magasin de données `datastore2` est défini sur 85. Ce seuil est dépassé au cours de la sauvegarde de la machine virtuelle `vm5`. Le message d'erreur suivant s'affiche :

ANS14200E La machine virtuelle 'vm5' n'a pas pu être sauvegardée car la quantité de données utilisée dans le magasin de données 'datastore2' a dépassé le seuil de 85 %.

Augmentez la valeur de l'option `vmdatastorethreshold` à 95 et relancez la sauvegarde.

**Fichier d'options :**

`vmdatastorethreshold 95`

**Ligne de commande :**

`dsmc backup vm vm5 -vmdatastorethreshold=95`

**Référence associée:**

«**Backup VM**», à la page 716

## Vmdefaultdvportgroup

Cette option permet de définir le groupe de ports que les cartes d'interface réseau (NIC) doivent utiliser pour les opérations **restore vm** sur une machine virtuelle ayant été connectée à un groupe de ports virtuels distribués au cours de la sauvegarde, mais dont l'hôte cible ne contient pas de groupe de ports virtuels distribués correspondant.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Cette option ne s'applique pas aux opérations de sauvegarde ni de restauration des machines virtuelles Microsoft Hyper-V.

### Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`), ou définissez-la sous la forme d'un paramètre de la commande **restore vm**, sur la ligne de commande.

### Syntaxe

►►—VMDEFAULTDVPORTGROUP—*nom\_groupe\_ports*—————►►

### Paramètres

***nom\_groupe\_ports***

Indique le nom du groupe de ports à utiliser. Celui-ci est sensible à la casse.

### Exemples

**Fichier d'options :**

`VMDEFAULTDVPORTGROUP dvPortGroup`

**Ligne de commande :**

`dsmc restore vm vm123 -VMDEFAULTDVPORTGROUP=dvPortGroup`

Référence associée:  
«Vmdefaultnetwork»  
«Vmdefaultdvswitch»

## Vmdefaultdvswitch

Cette option vous permet de spécifier le commutateur virtuel distribué (dvSwitch) contenant le groupe de ports que vous avez défini à l'aide de l'option `vmdefaultdvportgroup`. Cette option n'a d'effet que si vous spécifiez également l'option `vmdefaultdvportgroup`.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`), ou définissez-la sous la forme d'un paramètre de la commande **restore vm**, sur la ligne de commande.

### Syntaxe

►►—VMDEFAULTDVSWITCH—*commutateur\_virtuel\_distribué*—————►►

### Paramètres

#### *commutateur\_virtuel\_distribué*

Indique le nom du commutateur virtuel à utiliser. Celui-ci est sensible à la casse.

### Exemples

Fichier d'options :

```
VMDEFAULTDVSWITCH dvSwitch
```

Ligne de commande :

```
dsmc restore vm vm123 -VMDEFAULTDVSWITCH=dvSwitch -VMDEFAULTDVPORTGROUP=dvPortGroup
```

Référence associée:

«Vmdefaultdvportgroup», à la page 636

## Vmdefaultnetwork

Cette option permet de définir le réseau que les cartes d'interface réseau (NIC) doivent utiliser pour les opérations **restore vm** sur une machine virtuelle ayant été connectée à un groupe de ports virtuels distribués au cours de sa sauvegarde, mais dont l'hôte cible de restauration ne contient aucun groupe de ports de commutation configuré.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt), ou définissez-la sous la forme d'un paramètre de la commande **restore vm**, sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—VMDEFAULTNETWORK—*nom\_réseau\_mv*—————►►

## Paramètres

### *nom\_réseau\_mv*

Indique le nom de réseau de la machine virtuelle à utiliser. Celui-ci est sensible à la casse. Si le nom contient des caractères espace, placez-le entre guillemets.

## Exemples

Fichier d'options :

```
VMDEFAULTNETWORK "VM Network"
```

Ligne de commande :

```
dsmc restore vm vm123 -VMDEFAULTNETWORK="VM Network"
```

### Référence associée:

«Vmdefaultdvportgroup», à la page 636

«Vmdefaultdvswitch», à la page 637

## Vmdiskprovision

Utilisez l'option **vmdiskprovision** pour spécifier une règle d'application des accès pour le disque virtuel qui est utilisé pour restaurer les données de la machine virtuelle VMware. Cette option est uniquement valide pour les opérations **restore vm** dans lesquels **vmrestoretype=instantrestore** est spécifié.

Cette option est uniquement valide pour les machines virtuelles VMware. Les machines virtuelles doivent être hébergées sur des serveurs ESXi version 5.1 ou suivante. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

### THICK

Crée une machine virtuelle sous un format épais où l'espace requise pour le disque virtuelle est allouée lorsque le disque virtuel est créé. Ce paramètre est la valeur par défaut.

### THIN

Crée un disque virtuel sous un format fin.

**Remarque :** Si vous restaurez une machine virtuelle et que vous la dotez de disques légers, le magasin de données dans lequel vous restaurez la machine virtuelle doit posséder suffisamment d'espace disponible pour prendre en charge la capacité de stockage totale du disque de la machine virtuelle et pas uniquement la quantité de disque utilisée. Par exemple, si une machine virtuelle dotée d'un disque léger dispose au total d'une capacité de stockage de 300 Go pour son disque, vous ne pouvez pas la restaurer dans un magasin de données qui n'a pas au moins 300 Go d'espace disponible, même si seulement une partie des capacités totales est actuellement utilisée.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
VMDISKPROvision THIN
```

### Ligne de commande :

```
dsmc restore vm Mainz -VMRESToretype=INSTANTRestore
-VMTEMPDatastore=Temporary_Datastore -VMDISKPROvision=THIN
```

## Vmenabletemplatebackups

L'option `vmenabletemplatebackups` spécifie si le client sauvegarde les machines virtuelles VMware lorsqu'il protège des machines virtuelles dans un serveur vCenter. Les machines virtuelles modèles VMware ne peuvent être sauvegardées lorsqu'elles sont dans un hôte ESXi car ESXi ne prend pas en charge les modèles.

Lorsque cette option est activée, vous pouvez inclure des modèles de machines VMware dans des opérations de sauvegarde de machine virtuelle complète. Vous utilisez la commande **Backup VM** et l'option `DOMAIN.VMFULL` existantes pour spécifier les machines virtuelles à inclure dans l'opération de sauvegarde.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Les sauvegardes incrémentielles ne sont pas prises en charge et les instantanés ne sont pas capturés, vous devez donc utiliser `MODE=IFFULL`. Utilisez `MODE=IFFULL` pour forcer une nouvelle sauvegarde des modèles de machines virtuelles VMware, même s'ils n'ont pas été modifiés depuis la dernière sauvegarde.

Lorsque `vmenabletemplatebackups` est activé, tout processus de sauvegarde initié à l'aide de `MODE=IFINCREMENTAL` est effectué avec `MODE=IFFULL`. Les modèles de machines virtuelles VMware sont inclus dans une sauvegarde uniquement s'ils ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde.

Lorsque cette option est activée, assurez-vous que les options `vmvstortransport` comprennent `NBDSSL` ou `NBD`. L'utilisation des seuls modes de transport `SAN` ou `HOTADD` avec cette option activée provoque l'échec des sauvegardes des machines modèle.

## Clients pris en charge

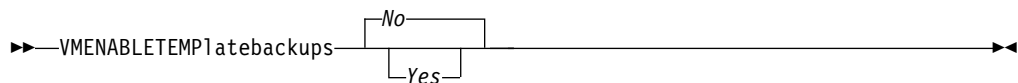
Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Vous pouvez définir cette option sur la ligne de commande, dans le fichier d'options du client (`dsm.opt`) ou sur le serveur dans un jeu d'options client.

Vous pouvez également le placer dans l'éditeur de préférences, dans l'onglet Sauvegarde de machine virtuelle (sélectionnez l'option **Sauvegarder des modèles de machine virtuelle**).

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Indique que les modèles de machines virtuelles ne sont pas inclus dans les opérations de sauvegarde complète de machine virtuelle. Il s'agit de la configuration par défaut.

### Yes

Indique que les modèles de machines virtuelles sont inclus dans les opérations de sauvegarde complète de machine virtuelle.

## Exemples

### Fichier d'options

```
vmenabletemplatebackups yes
```

### Ligne de commande :

```
Sauvegarder un machine virtuelle du modèle VMware
dsmc backup vm vmname -VMENABLETEMPLATEBACKUPS=YES
```

où *vmname* est le nom de la machine du modèle.



**Ligne de commande :**

Restaurer une machine virtuelle du modèle VMware au même emplacement et avec le même nom

```
dsmc restore vm vmname -VMENABLETEMPLATEBACKUPS=YES
```

où *vmname* est le nom de la machine du modèle.

**Ligne de commande :**

Restaurer une machine virtuelle du modèle dans un nouvel emplacement

```
dsmc restore vm vmname -vmname=win7x64
-datastore=datastore22 -host=supersht.labx.com
-datacenter="Lab Center" -VMENABLETEMPLATEBACKUPS=YES
```

où *vmname* est le nom du modèle de machine. «win7x64» est le nouveau nom de modèle de machine virtuelle. Les nouveaux centre de données, hôte et magasin de données sont également inclus.

**Référence associée:**

«Backup VM», à la page 716

«Restore VM», à la page 809

«Domain.vmfull», à la page 415

## Vmexpireprotect

Utilisez cette option pour protéger les images instantanées de machine virtuelle de sorte qu'elles n'arrivent pas à expiration au cours d'une opération de restauration instantanée ou d'accès instantané (machines virtuelles VMware) ou d'une opération de restauration au niveau des fichiers (machines virtuelles VMware).

Durant une opération de montage ou de restauration, l'image instantanée sur le serveur IBM Spectrum Protect est verrouillée afin de l'empêcher d'arriver à expiration au cours de l'opération. Une expiration peut se produire si une image instantanée est ajoutée à la séquence d'images instantanées. Cette option permet d'autoriser ou d'empêcher l'expiration d'une image instantanée au cours d'une opération de montage ou de restauration.

### Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec des clients Windows pris en charge qui sont configurés pour restaurer des machines virtuelles.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

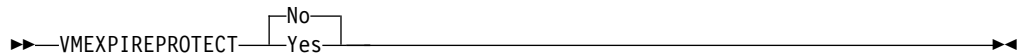
### Fichier d'options

Pour restaurer des machines virtuelles VMware, définissez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur une commande **restore vm** avec la valeur **instantaccess** ou **instantrestore** définie pour l'option **vmrestoretype**.

Pour restaurer des sauvegardes au niveau des fichiers pour des machines virtuelles, spécifiez cette option dans le fichier d'options client ou sur la commande **restore vm**.

**Remarque :** Les sauvegardes de niveau fichier ont été créées dans des clients de sauvegarde-archivage de version 7.1 ou antérieure.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Spécifiez Yes pour empêcher l'image instantanée d'arriver à expiration. L'image instantanée sur le serveur IBM Spectrum Protect est verrouillée et elle ne peut pas arriver à expiration durant une opération de montage ou de restauration.

**No** Spécifiez No pour désactiver la protection contre l'expiration. Il s'agit de la valeur par défaut. L'image instantanée sur le serveur IBM Spectrum Protect n'est pas verrouillée et elle n'est pas protégée contre l'expiration. Si l'image instantanée qui est montée ou restaurée arrive à expiration, le résultat de l'opération de montage ou de restauration est imprévisible. Par exemple, le point de montage peut devenir inutilisable ou contenir des erreurs. Toutefois, l'expiration n'affecte pas la copie active de la machine virtuelle. La copie active ne peut pas arriver à expiration durant une opération.

Lorsque l'image instantanée se trouve sur un serveur de réplication cible, elle ne peut pas être verrouillée car elle est accessible en mode lecture seule. Si le serveur tente de la verrouiller, l'opération de montage ou de restauration échoue.

Pour éviter toute tentative de verrouillage et empêcher l'échec de l'opération, désactivez la protection contre l'expiration en spécifiant No ou en autorisant cette option par défaut.

## Exemples

### Fichier d'options client :

VMEXPIREPROTECT YES

### Ligne de commande :

Exécutez une opération d'accès instantané pour une machine virtuelle VMware :

```
dsmc restore vm vm1 -vmname=new_vm1 -vmrestoretype=instantaccess
-vmexpireprotect=no
```

Pour restaurer des fichiers à partir d'une sauvegarde de machine virtuelle, utilisez l'interface graphique de l'agent de récupération IBM Spectrum Protect.

Pour toute information sur l'agent de récupération IBM Spectrum Protect, voir la documentation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

## Vmiscsiadapter

Cette option indique quel adaptateur iSCSI, sur l'hôte ESX, utiliser pour les opérations de restauration instantanée et d'accès instantané pour les machines virtuelles VMware.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows 64 bits configurés en tant que dispositifs de transfert de données sauvegardant des machines virtuelles VMware.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez également spécifier cette option en tant que paramètre de ligne de commande dans la commande **restore vm** qui lance une opération de restauration instantanée et d'accès instantané. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### Syntaxe

►►—VMISCSIAdapter=—*nom\_adaptateur\_iSCSI*————►►

*nom\_adaptateur\_iSCSI*

Indique le nom de l'adaptateur iSCSI à connecter sur l'hôte ESX. Si vous ne spécifiez pas cette option, le premier adaptateur iSCSI détecté sur l'hôte est utilisé.

### Exemples

**Fichier d'options :**

```
vmiscsiadapter "vmhba36"
```

**Ligne de commande :**

```
dsmc restore vm "Haifa" -VMRESToretype=INSTANTAccess
-vmname="Haifa_verify" -VMISCSIAdapter="vmhba36"
```

## Vmiscsiserveraddress

Utilisez l'option vmiscsiserveraddress avec la commande **restore VM** pour indiquer le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur iSCSI qui fournit les cibles iSCSI pour les opérations de restauration et accès instantanés.

L'option vmiscsiserveraddress est valide pour toutes les opérations instantanées (vmrestoretype=instantaccess et vmrestoretype=instantrestore) sur les machines virtuelles VMware.

Les machines virtuelles doivent être hébergées sur des serveurs ESXi version 5.1 ou suivante. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

### Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande.

### Syntaxe

►►—VMISCIServeraddress— —*nom ou adresse IP de l'hôte de serveur iSCSI*————►►

## Paramètres

*nom ou adresse IP de l'hôte de serveur iSCSI*

Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur iSCSI qui fournit les disques des cibles iSCSI. Le serveur iSCSI doit connecter la machine du dispositif de transfert de données à tous les hôtes ESX utilisés pour les opérations de restauration instantanée. Si l'option `vmiscsiserveraddress` n'est pas spécifiée, le nom d'hôte ou l'adresse IP de la machine du dispositif de transfert de données est utilisé.

Pour les opérations de restauration instantanée, l'adresse IP de la carte réseau dans le dispositif de transfert de données utilisé pour le transfert iSCSI doit figurer sur le même sous-réseau que l'adaptateur iSCSI sur l'hôte ESX.

Pour les opérations de montage de restauration de fichier, les systèmes proxy de montage Windows et Linux doivent se trouver dans la même plage réseau.

## Exemples

Fichier d'options :

```
VMISCSIServeraddress 192.168.42.50
```

Ligne de commande :

```
dsmc restore vm Oslo -VMRESToretype=INSTANTAccess -vmname=Oslo_verify
-VMISCSIServeraddress=odin.oslo.no.xyzco.com
```

## Vmlimitperdatastore

L'option `vmlimitperdatastore` spécifie le nombre de machines virtuelles et de disques virtuels dans un magasin de données qui peuvent être traités en parallèle au cours d'une opération de sauvegarde optimisée.

Une opération de sauvegarde optimisée correspond à une opération dans laquelle la fonction de sauvegarde parallèle est activée au niveau de la machine virtuelle, du disque virtuel ou du sous-disque.

L'option `vmlimitperdatastore` fonctionne avec les options `vmmaxparallel`, `vmmaxbackupsessions` et `vmlimitperhost` pour optimiser les opérations de sauvegarde et aider à contrôler la quantité de ressources pouvant être créées sur un hôte de l'infrastructure vSphere. Ajustez les valeurs de ces options de manière à trouver les valeurs optimum pour les sauvegardes de votre environnement.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

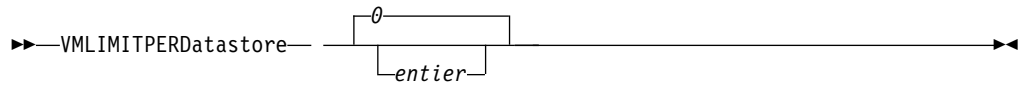
## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **Backup VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut se trouver dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### *entier*

Indique le nombre maximal de machines virtuelles dans un magasin de données qui sont incluses dans une opération de sauvegarde optimisée. La valeur maximale que vous pouvez spécifier est 50 machines virtuelles. La valeur par défaut est 0 (zéro).

La valeur 0 signifie que le nombre de machines virtuelles pouvant être sauvegardées en parallèle à partir d'un magasin de données ne vous concerne pas. Vous souhaitez plutôt limiter le nombre maximal de machines virtuelles à inclure dans une sauvegarde à l'aide de la valeur que vous indiquez dans l'option `vmmaxparallel`. L'option `vm-limit-per-datastore` est appliquée même lorsque des données de machine virtuelle existent dans au moins deux magasins de données.

## Exemples

### Fichier d'options

```
VMLIMITPERD 5
```

### Ligne de commande :

```
dsmc backup vm -VMLIMITPERD=5
```

### Référence associée:

- «Backup VM», à la page 716
- «Domain.vmfull», à la page 415
- «Vmmaxbackupsessions», à la page 647
- «Vmmaxparallel», à la page 649
- «Vmlimitperhost»

### Information associée:


➡ Sauvegarde de plusieurs machines virtuelles en parallèle

## Vmlimitperhost

L'option `vmlimitperhost` spécifie le nombre de machines virtuelles et de disques virtuels dans un hôte qui peuvent être traités en parallèle au cours d'une opération de sauvegarde optimisée.

Une opération de sauvegarde optimisée correspond à une opération dans laquelle la fonction de sauvegarde parallèle est activée au niveau de la machine virtuelle, du disque virtuel ou du sous-disque.

L'option `vmlimitperhost` fonctionne avec les options `vmmaxparallel`, `vmmaxbackupsessions` et `vmlimitperdatastore` pour optimiser les opérations de sauvegarde et aider à contrôler la quantité de ressources pouvant être créées sur un hôte de l'infrastructure vSphere. Ajustez les valeurs de ces options de manière à trouver les valeurs optimum pour les sauvegardes de votre environnement.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

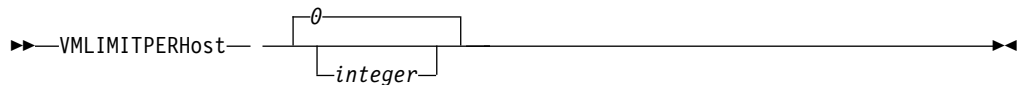
## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge. Cette option n'est pas valide pour les sauvegardes Data Protection for Microsoft Hyper-V.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande de **Backup VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut se trouver dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### *integer*

Indique le nombre maximal de machines virtuelles dans un serveur ESX, qui peuvent être incluses dans une opération de sauvegarde optimisée. La valeur maximale que vous pouvez spécifier est 50 machines virtuelles. La valeur par défaut est 0 (zéro).

La valeur 0 signifie que le nombre de machines virtuelles pouvant être sauvegardées en parallèle à partir d'un serveur ESX ne vous concerne pas. Vous souhaitez plutôt limiter le nombre maximal de machines virtuelles à inclure dans une sauvegarde à l'aide de la valeur que vous indiquez dans l'option `vmmaxparallel`.

## Exemples

### Fichier d'options

```
VMLIMITPERH 5
```

### Ligne de commande :

```
dsmc backup vm -VMLIMITPERH=5
```

### Référence associée:


«**Backup VM**», à la page 716

«**Domain.vmfull**», à la page 415

«**Vmmaxparallel**», à la page 649

«**Vmlimitperhost**», à la page 645

### Information associée:

 Sauvegarde de plusieurs machines virtuelles en parallèle

## Vmmaxbackupsessions

L'option `vmmaxbackupsessions` spécifie le nombre maximal de sessions de serveur IBM Spectrum Protect qui déplacent les données de machine virtuelle vers le serveur et peuvent être incluses dans une opération de sauvegarde optimisée.

Une opération de sauvegarde optimisée correspond à une opération dans laquelle la fonction de sauvegarde parallèle est activée au niveau de la machine virtuelle, du disque virtuel ou du sous-disque.

L'option `vmmaxbackupsessions` fonctionne avec les options `vmmaxparallel`, `vm-limit-per-datastore` et `vm-limit-per-host` pour optimiser les opérations de sauvegarde et aider à contrôler la quantité de ressources pouvant être créées sur un hôte de l'infrastructure vSphere. Ajustez les valeurs de ces options de manière à trouver les valeurs optimum pour les sauvegardes de votre environnement.

### Clients pris en charge



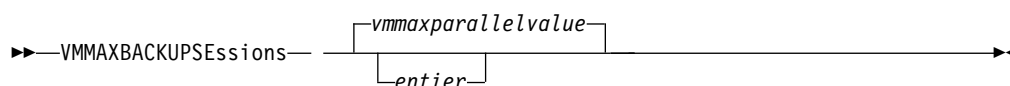
Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

### Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **Backup VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut se trouver dans l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *entier*

Spécifie le nombre maximal de sessions de serveur IBM Spectrum Protect qui peuvent être créées lors de l'opération de sauvegarde.

Consultez les informations ci-dessous pour en savoir plus sur l'utilisation de l'option `vmmaxbackupsessions` avec l'option `vmmaxparallel` ou le paramètre de serveur `maxnummp` :

#### **vmmaxparallel**

L'option `vmmaxparallel` spécifie le nombre maximal de machines virtuelles qui peuvent être sauvegardées sur le serveur IBM Spectrum Protect, à tout moment. La valeur de l'option `vmmaxbackupsessions` doit être égale ou supérieure à celle de l'option `vmmaxparallel`.

Si cette valeur est inférieure à celle de l'option `vmmaxparallel`, le message suivant est renvoyé et la valeur est remplacée par celle de l'option `vmmaxparallel` :

ANS9995W La valeur de l'option VMMAKBACKUPSESSIONS est *valeur\_nombre*. Elle doit être supérieure ou égale à la valeur de l'option VMMAKPARALLEL, à savoir *valeur\_nombre*. La valeur sera définie sur la valeur de l'option VMMAKPARALLEL.

#### **maxnummp**

Le paramètre de serveur maxnummp spécifie le nombre maximal de points de montage qu'un noeud est autorisé à utiliser sur le serveur lorsque la cible de la copie du pool de stockage est FILE ou TAPE. Le paramètre maxnummp doit être égal ou supérieur aux paramètres des options vmmaxparallel et vmmaxbackupsessions. Lorsque plusieurs instances du client sont des fichiers de sauvegarde, ou qu'un seul client effectue des sauvegardes parallèles, des points de montage supplémentaires peuvent être nécessaires.

Si les valeurs des options vmmaxparallel ou vmmaxbackupsessions dépassent la valeur de maxnummp, le message ANS0266I ainsi que d'autres messages sont affichés. En fonction du message, le client réduit la valeur de l'option vmmaxparallel pour correspondre à la valeur du paramètre maxnummp, ou interdit l'ouverture de sessions supplémentaires sur la machine virtuelle spécifiée. Dans les deux cas de figure, l'opération de sauvegarde se poursuit.

Si des erreurs ANS0266I supplémentaires sont détectées, le client réduit la valeur vmmaxparallel de 1 et tente de reprendre la sauvegarde. Si vmmaxparallel descend à 1 et que le client reçoit plus d'erreurs ANS0266I, le client met fin à la sauvegarde et émet l'erreur suivante :

ANS5228E Une opération de sauvegarde de machine virtuelle a échoué car VMMAKPARALLEL a été réduit à 1 et que le client ne pouvait toujours pas obtenir un point de montage de serveur.

Contactez votre administrateur serveur si vous voulez augmenter la valeur actuellement définie pour maxnummp afin que votre noeud puisse prendre en charge d'autres sessions de sauvegardes parallèles.

La valeur maximale que vous pouvez spécifier est 100 sessions. La valeur par défaut est la valeur définie pour l'option vmmaxparallel.

## **Exemples**

### **Fichier d'options**

VMMAKBACKUPS 10

### **Ligne de commande :**

dsmc backup vm -VMMAKBACKUPS=10

### **Référence associée:**

«Backup VM», à la page 716


«Domain.vmfull», à la page 415

«Vmmaxparallel», à la page 649

«Vmlimitperdatastore», à la page 644

«Vmlimitperhost», à la page 645

### **Information associée:**

 Sauvegarde de plusieurs machines virtuelles en parallèle



## Vmmaxparallel

L'option `vmmaxparallel` est utilisée pour configurer des sauvegardes optimisées de plusieurs machines virtuelles à l'aide d'une seule instance du client de sauvegarde-archivage. Cette option indique le nombre maximum de machines virtuelles susceptibles d'être sauvegardées simultanément sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Une opération de sauvegarde optimisée correspond à une opération dans laquelle la fonction de sauvegarde parallèle est activée au niveau de la machine virtuelle, du disque virtuel ou du sous-disque.

L'option `vmmaxparallel` fonctionne avec les options `vmmaxbackupsessions`, `vmlimitperhost` et `vmlimitperdatastore` pour optimiser les opérations de sauvegarde et aider à contrôler la quantité de ressources pouvant être créées sur un hôte de l'infrastructure vSphere. Ajustez les valeurs de ces options de manière à trouver les valeurs optimum pour les sauvegardes de votre environnement.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

### Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

### Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de la commande **Backup VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut se trouver dans l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *integer*

Indique le nombre maximum de machines virtuelles susceptibles d'être sauvegardées simultanément lors d'une opération de sauvegarde optimisée. La valeur par défaut est 4. La valeur maximale est 50.

**Conseil :** Lors de l'utilisation du dédoublement côté use, une session de dédoublement de données est démarrée pour chaque machine virtuelle. La session de dédoublement de données n'est pas comptée comme une des sessions `vmmaxparallel`.

Consultez les informations ci-dessous pour en savoir plus sur l'utilisation de l'option `vmmaxparallel` avec l'option `vmmaxbackupsessions` ou le paramètre de serveur `maxnummp` :

#### **vmmaxbackupsessions**

L'option `vmmaxbackupsessions` indique le nombre maximal de sessions qui déplacent les données de machine virtuelle vers le serveur et

peuvent être incluses dans une opération de sauvegarde optimisée. La valeur de l'option `vmmaxbackupsessions` doit être égale ou supérieure à celle de l'option `vmmaxparallel`.

#### **maxnummp**

Le paramètre de serveur `maxnummp` spécifie le nombre maximal de points de montage qu'un noeud est autorisé à utiliser sur le serveur lorsque la cible de la copie du pool de stockage est FILE ou TAPE. Le paramètre `maxnummp` doit être égal ou supérieur aux paramètres des options `vmmaxparallel` et `vmmaxbackupsessions`. Lorsque plusieurs instances du client sont des fichiers de sauvegarde, ou qu'un seul client effectue des sauvegardes parallèles, des points de montage supplémentaires peuvent être nécessaires.

Si les valeurs des options `vmmaxparallel` ou `vmmaxbackupsessions` dépassent la valeur de `maxnummp`, le message ANS0266I ainsi que d'autres messages sont affichés. En fonction du message, le client réduit la valeur de l'option `vmmaxparallel` pour correspondre à la valeur du paramètre `maxnummp`, ou interdit l'ouverture de sessions supplémentaires sur la machine virtuelle spécifiée. Dans les deux cas de figure, l'opération de sauvegarde se poursuit.

Si des erreurs ANS0266I supplémentaires sont détectées, le client réduit la valeur `vmmaxparallel` de 1 et tente de reprendre la sauvegarde. Si `vmmaxparallel` descend à 1 et que le client reçoit plus d'erreurs ANS0266I, le client met fin à la sauvegarde et émet l'erreur suivante :

ANS5228E Une opération de sauvegarde de machine virtuelle a échoué car VM\_MAXPARALLEL a été réduit à 1 et que le client ne pouvait toujours pas obtenir un point de montage de serveur.

Contactez votre administrateur serveur si vous voulez augmenter la valeur actuellement définie pour `maxnummp` afin que votre noeud puisse prendre en charge d'autres sessions de sauvegardes parallèles.

## **Exemples**

### **Fichier d'options**

`VM_MAXP 10`

### **Ligne de commande :**

`dsmc backup vm -VM_MAXP=10`

### **Référence associée:**


«**Backup VM**», à la page 716

«**Domain.vmfull**», à la page 415

«**Vmlimitperhost**», à la page 645

«**Vmlimitperdatastore**», à la page 644

### **Information associée:**

 Sauvegarde de plusieurs machines virtuelles en parallèle

## **Vmmaxrestoresessions**

L'option `vmmaxrestoresessions` définit le nom agrégé de sessions qui sera alloué à l'opération de restauration optimisée du serveur IBM Spectrum Protect.


Une opération de restauration optimisée correspond à une opération dans laquelle la fonction de restauration parallèle est activée au niveau du sous-disque d'un disque virtuel.

**Remarque :** Au moins une session doit être allouée pour chaque disque en cours de restauration.

**Remarque :** Si la valeur de `vmmaxrestoresessions` est inférieure à celle de `vmmaxrestoreparalleldisks` multipliée par `vmmaxrestoreparallelvms`, la valeur sera automatiquement ajustée pour être égale à la valeur de `vmmaxrestoreparalleldisks` multipliée par `vmmaxrestoreparallelvms` au moment de l'exécution.

## Clients pris en charge

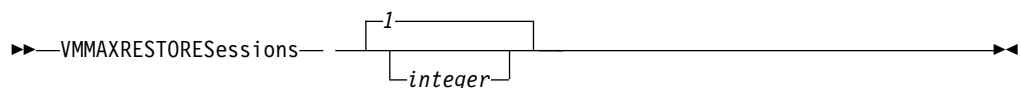
Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge. Cette option n'est pas valide pour les sauvegardes Data Protection for Microsoft Hyper-V.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **Restore VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut se trouver dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### *entier*

Indique le nombre de sessions du serveur IBM Spectrum Protect qui sont créées au cours de l'opération de restauration. La valeur par défaut est 1. Le maximum est 100.

## Exemples

### Fichier d'options

```
VMMAXRESTORES 5
```

### Ligne de commande :

```
dsmc restore vm webserver1 -VMMAXRESTORES=5
```

**Remarque :** Cet exemple de ligne de commande pour cette option est valide pour les clients Windows et Linux pris en charge.

### Référence associée:

«**Restore VM**», à la page 809

## Vmmaxrestoreparalleldisks

L'option `vmmaxrestoreparalleldisks` permet à client IBM Spectrum Protect de restaurer simultanément plusieurs disques virtuels spécifiques par machine virtuelle.

Vous pouvez spécifier le nombre de sessions disque à ouvrir (jusqu'à 10). Les sessions sont allouées par disque en fonction du type de transport spécifié par l'option `vmvstortransport`. Les sessions disponibles sont allouées d'après le nombre de sessions disque spécifié par `vmmaxrestoreparalleldisks`, en arrondissant le nombre de sessions par disque au nombre entier (en-dessous) le plus proche.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge. Cette option n'est pas valide pour les sauvegardes Data Protection for Microsoft Hyper-V.

### Remarque :

Vous devez vous assurer que le nombre maximal d'opérations de restauration depuis toutes les sources vers le même hôte ESXi ne dépasse pas 26. En raison d'un problème d'hôte ESXi, le dépassement de ce nombre de restaurations en parallèle peut provoquer l'échec de l'opération. Par exemple, en présence de 3 instances de restauration différentes sur le même hôte ESXi, chacune avec `VMMAXRESTOREPARALLELDISKS 10`, les restaurations peuvent échouer puis le nombre total de connexions est de 30

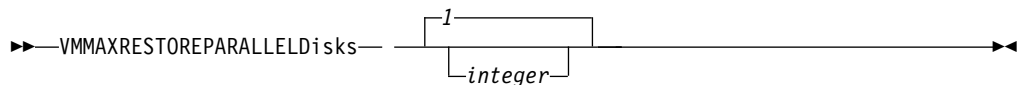


Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **Restore VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut se trouver dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### entier

Spécifie le nombre de disques durs virtuels pouvant être restaurés simultanément. Valeur par défaut: 1. La valeur maximale est 10.

## Exemples

**Tâche** Définissez un maximum de 2 opérations de restauration simultanée de disques virtuels dans l'opération de restauration de la machine virtuelle **vm1** :

```
dsmc restore vm vm1 -vmmaxrestoreparalleldisks=2 -vmmaxrestoresessions=8
```

Ceci affecte 4 sessions de restauration simultanée par disque virtuel.

### Référence associée:

«**Restore VM**», à la page 809

## Vmmaxrestoreparallelvms

L'option `vmmaxrestoreparallelvms` contrôle le nombre de machines virtuelles qu'un client IBM Spectrum Protect peut restaurer en une fois.

Utilisez cette option pour améliorer les performances de restauration en augmentant le nombre de machines virtuelles restaurées en parallèle.

Vous pouvez spécifier le nombre de machines virtuelles à restaurer simultanément (jusqu'à 10). La valeur par défaut est 1.

### Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge. Cette option n'est pas valide pour les restaurations Data Protection for Microsoft Hyper-V.

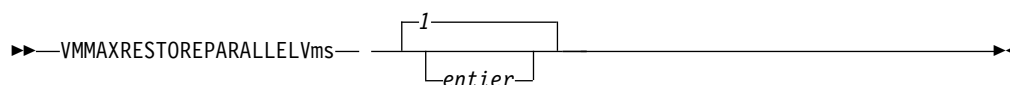


Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

### Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **Restore VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut pas être spécifiée dans l'éditeur de préférences.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *entier*

Spécifie le nombre maximum de machines virtuelles pouvant être restaurées simultanément. La valeur par défaut est 1. Le maximum est 10.

**Remarque :** Si vous utilisez l'option `Vmmaxrestoresessions` pour limiter le nombre de sessions de restauration, ce nombre doit être supérieur ou égal au nombre de machines virtuelles. C'est la garantie d'avoir au moins une session par MV.

**Remarque :** Si vous utilisez l'option `Vmmaxparalleldisks` pour fixer le nombre limite de disques virtuels qui peuvent être restaurés en une fois, ce nombre doit être inférieur ou égal au nombre de sessions.

### Exemples

#### Tâche

Fixer un maximum de 5 restaurations simultanées pour les machines virtuelles **mv1**, **mv2**, **mv3**, **mv4** et **mv5** :

```
dsmc restore mv1,mv2,mv3,mv4,mv5 -VMMAXRESTOREPARALLELVms=5
VMMAXRESTORESessions=10 -VMMAXRESTOREPARALLELDisks=2
```

Cela donnera 5 restaurations simultanées de machines virtuelles pouvant restaurer jusqu'à 2 disques virtuels en parallèle par machine virtuelle à la fois et affectera 2 sessions par machine virtuelle.

**Tâche** Fixer un maximum de 2 restaurations simultanées pour les machines virtuelles **mv1 et mv2** :

```
dsmc restore mv1,mv2 -VMMAXRESTOREPARALLELVms=2
VMMAXRESTORESessions=10 -VMMAXRESTOREPARALLELDisks=1
```

Cela donnera 2 restaurations simultanées de machines virtuelles, avec au moins un disque par machine à la fois et 5 sessions par machine.

**Tâche** Fixer un maximum de 2 restaurations simultanées pour les machines virtuelles **mv1, mv2, mv3 et mv4** :

```
dsmc restore mv1,mv2,mv3,mv4 -VMMAXRESTOREPARALLELVms=2
VMMAXRESTORESessions=16 -VMMAXRESTOREPARALLELDisks=2
```

Cela donnera 2 restaurations simultanées de machines virtuelles, avec 2 disques par machine à la fois et 8 sessions par machine.

**Référence associée:**

«**Restore VM**», à la page 809

«**Vmmxrestoresessions**», à la page 650

«**Vmmxrestoreparalleldisks**», à la page 651

## Vmmxvirtualdisks

L'option `vmmxvirtualdisks` spécifie la taille maximum des disques de machines virtuelles VMware (VMDK) à inclure dans une opération de sauvegarde. L'option `vmmxvirtualdisks` spécifie la taille maximum des disques de machines virtuelles à inclure dans une opération de sauvegarde.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Utilisez l'option `vmmxvirtualdisks` avec l'option `vmskipmaxvirtualdisks` pour spécifier comment le dispositif de transfert de données doit traiter les gros disques de machines virtuelles lors d'une opération de sauvegarde :

- Définissez l'option `vmmxvirtualdisks` pour spécifier la taille maximum des disques de MV à inclure dans les opérations de sauvegarde.
- Définissez l'option `vmskipmaxvirtualdisks` afin d'indiquer s'il faut sauvegarder les disques de MV qui n'excèdent pas la taille limite et simplement exclure ceux qui la dépassent ou abandonner l'opération de sauvegarde dès lors que l'un des disques dépasse cette limite.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows 64 bits configurés en tant que dispositifs de transfert de données pour la sauvegarde des machines virtuelles VMware.

## Fichier d'options

Définissez l'option `vmmxvirtualdisks` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez également spécifier cette option en tant que paramètre de ligne de commande dans la commande **backup vm**.

## Syntaxe



## Paramètres

### *taille*

Spécifie la taille maximum, en téraoctets (To), des disques de machines virtuelles à inclure dans une opération de sauvegarde. Les valeurs admises sont les entiers de 2 à 8. La valeur par défaut est 2 et la valeur maximum est 8, qui équivaut à 8192 Go.

Spécifiez 999 afin que la limite de taille des disques de VM inclus dans les opérations de sauvegarde soit toujours au maximum. Utilisez cette valeur en tant que méthode la plus efficace pour vous assurer que la valeur maximale est toujours définie. Cette valeur permet de ne pas avoir à modifier en permanence les fichiers d'options.

Lorsque vous spécifiez également l'option `vmskipmaxvirtualdisks yes`, les disques de MV dont la taille est inférieure ou égale à la limite fixée sont sauvegardés et ceux qui dépassent cette limite sont simplement exclus de la sauvegarde.

Lorsque vous spécifiez également l'option `vmskipmaxvirtualdisks no`, l'opération de sauvegarde est abandonnée dès lors qu'un disque de MV excède la taille limite fixée.

## Exemples

### Fichier d'options :

```
vmmaxvirtualdisks 3
```

### Ligne de commande :

Sauvegarder les disques de MV dont la taille est inférieure ou égale à 5 To et exclure ceux qui dépassent 5 To :

```
backup vm VM1 -vmmaxvirtualdisks=5 -vmskipmaxvirtualdisks=yes
```

Sauvegarder les disques de MV dont la taille est inférieure ou égale à 3 To et abandonner l'opération de sauvegarde dès lors que l'un des disques de MV dépasse 3 To :

```
backup vm VM1 -vmmaxvirtualdisks=3 -vmskipmaxvirtualdisks=no
```

Sauvegarder les disques de MV dont la taille est inférieure ou égale à 8 To et exclure ceux qui dépassent 8 To :

```
backup vm VM1 -vmmaxvirtualdisks=8 -vmskipmaxvirtualdisks=yes
```

Ou :

```
backup vm VM1 -vmmaxvirtualdisks=999 -vmskipmaxvirtualdisks=yes
```

## Vmmc

Utilisez l'option `vmmc` pour stocker les sauvegardes de machine virtuelle à l'aide d'une classe de gestion autre que la classe de gestion par défaut. Pour les sauvegardes de machines virtuelles VMware, l'option `vmmc` est valide uniquement si l'option `vmbackuptype=fullvm` est définie.

## Clients pris en charge



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Cette option est valide pour les clients configurés pour la sauvegarde des machines virtuelles VMware. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►►—VMMC—*nom\_classe\_gestion*—————►►

## Paramètres

*nom\_classe\_gestion*

Indique une classe de gestion qui s'applique aux données de machine virtuelle sauvegardées. Si vous ne définissez pas cette option, la classe de gestion par défaut du noeud est utilisée.

## Exemples

Tâche :

Exécution de la sauvegarde d'une machine virtuelle myVirtualMachine et enregistrement de cette sauvegarde conformément à la classe de gestion myManagmentClass.

```
dsmc backup vm "myVirtualMachine" -vmc=myManagmentClass
```

## Vmmontage

L'option vmmontage avec la commande **restore VM ""**

-vmrestoretype=mountcleanupall vous permet de spécifier le nombre d'heures pendant lesquelles un montage de restauration au niveau des fichiers de la machine virtuelle doit être actif pour pouvoir être nettoyé.

## Clients pris en charge

Cette option ne s'applique qu'aux clients Windows.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Aucun. Vous ne pouvez définir cette option que sur la ligne de commande.



## Syntaxe

►—VMMOUNTAge =— —heures—►

## Paramètres

### *heures*

Indique le nombre d'heures pendant lesquelles un montage de restauration au niveau des fichiers de la machine virtuelle doit être actif pour pouvoir être nettoyé. Toutes les opérations de montage qui dépassent ce nombre d'heures sont nettoyées.

La valeur qui est indiquée doit être un nombre entier compris entre 0 et 10000. La valeur par défaut est 0.

## Exemples

### Ligne de commande :

Effectuez un nettoyage des opérations de montage qui sont actives depuis plus de 24 heures :

```
dsmc restore vm "*" -VMRESToretype=MOUNTCLEANUPALL -VMMOUNTAge=24
```

Effectuez un nettoyage de toutes les opérations de montage actives :

```
dsmc restore vm "*" -VMRESToretype=MOUNTCLEANUPALL -VMMOUNTAge=0
```

ou

```
dsmc restore vm "*" -VMRESToretype=MOUNTCLEANUPALL
```

## Vmnoprmdisks

Cette option permet au client de restaurer des informations de configuration pour les volumes pRDM associés à une machine virtuelle VMware même si les numéros d'unité logique n'ont pas été trouvés. Etant donné que les volumes pRDM ne sont pas inclus dans l'instantané de machine virtuelle, seules les informations de configuration peuvent être configurées et non les données de ces volumes.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Cette option ne s'applique pas aux sauvegardes des machines virtuelles Hyper-V Microsoft.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows et Linux installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt), ou définissez-la sous la forme d'un paramètre de la commande **restore vm**, sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

### YES

Indiquez cette valeur si vous devez restaurer une machine virtuelle sauvegardée avec `-vmprocesswithprdm=yes` et que les numéros d'unité logique mappés par le fichier de mappages d'unité brute ne peuvent pas être localisés. Lorsque ce paramètre est indiqué, le client ignore les tentatives de localisation par les volumes pRDM des numéros d'unité logique manquants et restaure les informations de configuration (libellés de disque) associées. Les volumes pRDM sont restaurés en tant que disques VMDK VMFS. Vous pouvez ensuite utiliser le client vSphere pour créer les mappages pRDM nécessaires.

**NO** Lorsque l'option `-vmnoprdm=no` est définie, les opérations de restauration des machines virtuelles qui ont été sauvegardées avec `-processvmwithprdm=yes` échouent si les numéros d'unité logique d'origine ciblée par le fichier de mappage des unités brutes sont introuvables. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

Fichier d'options :

```
VMNOPRDMDISKS YES
```

Ligne de commande :

```
dsmc restore vm vm123 -vmnoprdmdisks=yes
```

## Vmnovrdmdisks

Cette option permet au client de restaurer des informations de configuration pour les volumes vRDM associés à une machine virtuelle VMware même si les numéros d'unité logique n'ont pas été trouvés.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Cette option ne s'applique pas aux sauvegardes des machines virtuelles Hyper-V Microsoft.

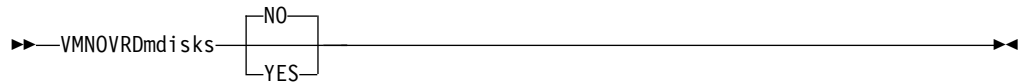
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows et Linux installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`), ou définissez-la sous la forme d'un paramètre de la commande **restore vm**, sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

### YES

Indiquez cette valeur si vous devez restaurer une machine virtuelle que vous avez sauvegardée et que les numéros d'unité logique mappés par le fichier de mappages d'unité brute ne peuvent pas être localisés. Lorsque ce paramètre est indiqué, le client ignore les tentatives de localisation par les volumes vRDM des numéros d'unité logique manquants et restaure les informations de configuration (libellés de disque) et les données ayant été sauvegardées. Les volumes vRDM sont restaurés en tant que disques VMDK VMFS alloués dynamiquement.

**NO** Lorsque l'option `-vmnovrmdisk=no` est définie, les opérations de restauration des machines virtuelles avec un volume vRDM échouent si les numéros d'unité logique d'origine mappés par le fichier de mappages d'unité brute ne peuvent pas être localisés. Il s'agit de la valeur par défaut.

## Exemples

Fichier d'options :

```
VMNOVRMDISKS YES
```

Ligne de commande :

```
dsmc restore vm vm123 -vmnovrmdisks=yes
```

## Vmpreferdagpassive

L'option `vmpreferdagpassive` indique si une copie active ou passive d'une base de données faisant partie d'un groupe de disponibilité de la base de données Microsoft Exchange doit être sauvegardée.

Cette option s'applique aux charges de travail Microsoft Exchange Server qui s'exécutent dans les invités de machine virtuelle protégés par IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Utilisez l'option `vmpreferdagpassive` avec la commande **backup vm**.

## Clients pris en charge

Cette option est valide sur les clients qui agissent en qualité de dispositif de transfert de données pour les sauvegardes de l'invité VMware.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Sauvegardez la base de données Microsoft Exchange Server faisant partie d'un groupe de disponibilité de la base de données, qu'il s'agisse d'une copie active ou passive. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Yes*

Ignore la sauvegarde d'une copie de base de données active dans un groupe de disponibilité de la base de données si une copie passive valide est disponible sur un autre serveur. Dans ce cas, la copie de base de données active est sauvegardée.

## Exemples

Fichier d'options :

`vmpreferdagpassive yes`

## Vmprocessvmwithindependent

Utilisez cette option pour indiquer s'il faut ou non sauvegarder les machines virtuelles (MV) VMware mises à disposition avec un ou plusieurs disques indépendants. Par défaut, elles ne le sont pas.

Les disques indépendants ne peuvent pas être sauvegardés car ils sont incompatibles avec la prise d'images instantanées (snapshots). Pour cette raison, avant de mettre à yes l'option `vmprocessvmwithindependent`, tenez compte des points suivants :

- Seuls les volumes de disques normaux sont sauvegardés. Les données stockées sur les disques indépendants ne sont pas sauvegardées.
- Les informations de configuration des disques indépendants ne sont pas sauvegardées. Le cas échéant, les disques indépendants doivent être recréés manuellement sur la machine restaurée.
- Si un volume a été segmenté et réparti sur plusieurs disques dont certains sont des disques normaux et d'autres, des disques indépendants, seules les parties stockées sur les disques normaux peuvent être restaurées. Par conséquent, après la restauration de la MV, le volume est endommagé, car il manque les segments qui ont été placés sur les disques indépendants.
- La restauration de niveau fichier est possible pour les MV composées à la fois de disques normaux et de disques indépendants, mais à condition qu'il n'y ait pas de volumes ayant été segmentés et répartis sur un mélange de ces deux types de disques. Seuls les fichiers stockés sur des disques normaux peuvent être restaurés.
- La restauration de niveau fichier n'est pas possible pour les MV ayant un ou plusieurs volumes segmentés et répartis sur un mélange de disques normaux et de disques indépendants. Pour ces MV, utilisez une restauration de MV complète.

Si la machine virtuelle contient un ou plusieurs volumes de mappage d'unité brute (RDM) configurés en mode de compatibilité physique (pRDM), utilisez l'option `vmprocessvmwithprdm` pour indiquer si le client doit ou non sauvegarder la machine virtuelle en présence d'un disque pRDM.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Cette option n'est valide que pour les sauvegardes VMware et ne concerne pas les sauvegardes Microsoft Hyper-V.

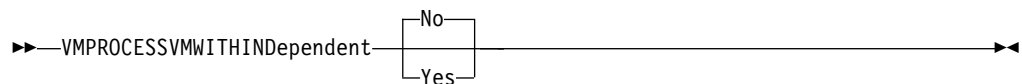
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows et Linux configurés en tant que dispositif de transfert de données pour la sauvegarde VMware. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande

## Syntaxe



## Paramètres

**No** La sauvegarde de la machine virtuelle échoue si un ou plusieurs volumes sur disques indépendants sont détectés. No est la valeur par défaut.

### Yes

La sauvegarde de la machine virtuelle se poursuit si un ou plusieurs volumes sur disques indépendants sont détectés. Avant d'opter pour ce réglage, passez en revue les considérations ci-dessus.

## Exemples

Fichier d'options :

```
VMPROCESSVMWITHINDEPENDENT Yes
```

Ligne de commande :

```
dsmc backup vm vmlocal -vmbackuptype=fullvm -vmprocessvmwithindependent=yes
```

## Vmprocessvmwithprdm

Utilisez cette option pour contrôler si les sauvegardes complètes des machines virtuelles VMware sont traitées, si la machine virtuelle possède un volume d'unité en mode brut ou plus en mode de compatibilité physique.

Les volumes pRDM ne prennent pas en charge les instantanés. Tout volume pRDM trouvé sur une machine virtuelle n'est pas traité au sein de l'opération de

sauvegarde. Lorsque la machine virtuelle est restaurée, le client de sauvegarde-archivage récupère la machine virtuelle et seuls les volumes ayant participé aux opérations d'instantané sont restaurés. Les informations de configuration et le contenu des volumes pRDM ne sont pas conservés sur le serveur IBM Spectrum Protect. Les utilisateurs doivent recréer les volumes pRDM sur la machine restaurée.

Cette option ne s'applique pas sur les machines virtuelles qui possèdent un ou plusieurs volumes RDM mis en disposition en mode de compatibilité virtuelle. Etant donné que les volumes vRDM ne prennent pas en charge les opérations d'instantané, ils sont inclus dans une sauvegarde de machine virtuelle VMware complète.

Si la machine virtuelle contient également un ou plusieurs disques indépendants, utilisez l'option `vmprocessvmwithindependent` pour contrôler si le client sauvegarde certains fichiers sur la machine virtuelle si un disque indépendant est présent.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Cette option est valide uniquement pour les sauvegardes VMware et ne concerne pas les sauvegardes Microsoft Hyper-V.

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows et Linux configurés en tant que serveur de sauvegarde VMware. Elle peut également être définie par le serveur.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options de client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** La sauvegarde de la machine virtuelle échoue si un ou plusieurs volumes pRDM sont détectés. No est la valeur par défaut.

### Yes

Les machines virtuelles qui contiennent un ou plusieurs volumes de mappage d'unité brute (RDM) mis à disposition en mode de compatibilité physique (pRDM) sont sauvegardées. Toutefois, les volumes pRDM ne sont pas traités en tant que partie de l'opération de sauvegarde de la machine virtuelle.

Si la machine virtuelle contient également un ou plusieurs disques indépendants, l'option `vmprocessvmwithindependentdisk` doit également être définie.

## Exemples

Fichier d'options :

```
VMPROCESSVMWITHPRDM Yes
```

Ligne de commande :

```
dsmc backup vm vmlocal -vmbackuptype=fullvm -vmprocessvmwithprdm=yes
```

## Vmrestoretype

Utilisez l'option `vmrestoretype` avec la commande **query VM** ou **restore VM** pour indiquer le type d'opération de restauration à effectuer ou à interroger.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

### Vmrestoretype pour les machines virtuelles VMware

Les machines virtuelles doivent être hébergées sur des serveurs ESXi version 5.1 ou suivante. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

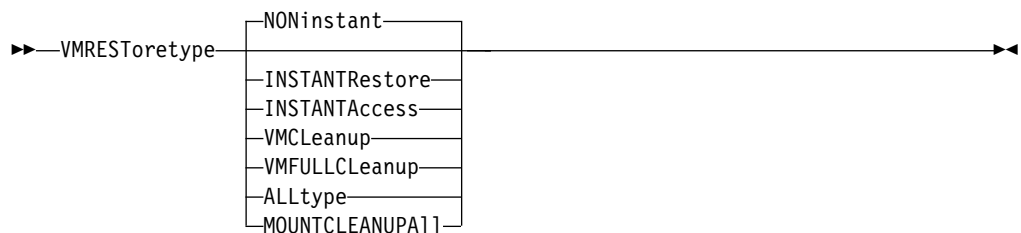
## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Cette option doit être indiquée sur la ligne de commande d'une commande **restore vm** ou **query vm**. Il est impossible de définir cette option dans le fichier d'options du client.

## Syntaxe



## Paramètres

### noninstant

Indique qu'une restauration de machine virtuelle intégrale est exécutée. Il s'agit du type de sauvegarde par défaut.

### instantrestore

Indique qu'une restauration instantanée est effectuée. Lors d'une opération de restauration instantanée, la machine virtuelle est démarrée. Lorsque ce type de restauration est spécifié sur une commande **query VM**, cette dernière renvoie une liste de machines virtuelles qui exécutent une opération de restauration instantanée.

**Important :** Pour les opérations de restauration instantanée, vérifiez que le magasin de données temporaire que vous spécifiez avec l'option `vmtempdatastore` et le magasin de données VMware sont indiqués par l'option `datastore` sur la commande `restore VM` que vous restaurez et le fichier d'images instantanées contenant les modifications effectuées sur les données.

#### **instantaccess**

Indique qu'une restauration temporaire de la machine virtuelle sauvegardée est effectuée. Utilisez ce type de restauration lorsque vous souhaitez restaurer une machine virtuelle temporaire, pour tester l'intégrité d'une sauvegarde, avant de lancer une restauration instantanée. Toutes les modifications qui ont été effectuées sur la machine virtuelle temporaire n'ont pas été sauvegardées.

Lorsque ce type de restauration est spécifié sur une commande **query vm**, cette dernière renvoie une liste de machines virtuelles qui exécutent une opération d'accès instantanée.

#### **vmcleanup**

Indique qu'un nettoyage de la machine virtuelle sélectionnée et ses composants a été effectué.

Pour les opérations d'accès instantané, cette option supprime la machine virtuelle temporaire et tous ses composants.

Pour les opérations de restauration instantané, cette option supprime uniquement les composants inutiles (tels que les montages iSCSI). La machine virtuelle n'est pas supprimée. Aucune opération de nettoyage n'est autorisée si la machine virtuelle est toujours en cours d'exécution sur les disques iSCSI. Pour imposer ce comportement voir `vmfullcleanup`.

#### **vmfullcleanup**

La machine virtuelle et tous ses composants sont supprimés, même s'ils sont en cours. Ne lancez pas une opération de nettoyage complète lorsque vMotion effectue la migration une machine virtuelle.

#### **alltype**

Interroge toutes les sessions actives d'accès instantanés et de restauration.

#### **mountcleanupall**

Permet de nettoyer toutes les opérations de montage et de restauration de niveau fichier MV actives antérieures à la période spécifiée à l'aide de l'option `vmmountage`. Vous devez spécifier **restore vm "\*"** pour pouvoir utiliser l'option `mountcleanupall`.

## **Exemples pour les machines virtuelles VMware**

#### **Ligne de commande :**

Effectuez une opération d'accès instantané sur la machine virtuelle Oslo. La machine virtuelle d'origine existe toujours. Par conséquent, l'option `-vmname` permet d'affecter le nouveau nom Oslo\_verify.

```
dsmc restore vm Oslo -vmrest=instantaccess -vmname=Oslo_verify
```

Effectuez une restauration instantanée de la machine virtuelle Cologne.

```
dsmc restore vm Cologne -vmrest=instantrestore
-vmtempdatastore=Verify_datastore
```

Effectuez une restauration normale (machine virtuelle complète) de la machine virtuelle San\_Jose.

```
dsmc restore vm San_Jose
```



Vous pouvez également utiliser la commande suivante : `dsmc restore vm San_Jose -vmrest=noni`

Effectuez une restauration instantanée de la machine virtuelle Oslo à l'aide de l'option `-pick` pour sélectionner une version de sauvegarde spécifique.

```
dsmc restore vm Oslo -vmrest=instantrestore -pick
```

Effectuez un nettoyage de la machine virtuelle et de tous ses composants. Ces composants comprennent les montages, les périphériques et les données temporaires iSCSI associés au nom de la machine virtuelle sur l'hôte ESX.

```
dsmc restore vm Oslo -VMRESToretype=VMCleanup -vmname=Oslo_Verify
```

Exécutez une requête pour rechercher toutes les sessions actives de restauration instantanée et afficher leur statut abrégé.

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=INSTANTRestore
```

Exécutez une requête pour rechercher toutes les machines virtuelles actives en mode de restauration instantanée et en mode d'accès instantané.

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=ALLtype
```

Exécutez une requête pour rechercher toutes les machines virtuelles actives en mode de restauration instantanée et afficher leur statut détaillé.

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=INSTANTRestore -Detail
```

Exécutez une requête pour rechercher toutes les sessions actives d'accès instantané.

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=INSTANTAccess
```

Effectuez un nettoyage de montage de toutes les opérations de montage qui sont actives depuis plus de 24 heures.

```
dsmc restore vm "*" -vmrestoretype=mountcleanupall -vmmountage=24
```

#### Référence associée:

«Scénarios d'exécution d'un accès instantané à une machine virtuelle complète et d'une restauration instantanée d'une machine virtuelle complète à partir de la ligne de commande», à la page 234

## Vmskipctlcompression

Utilisez l'option `vmskipctlcompression` pour les sauvegardes de machine virtuelle afin d'indiquer si les fichiers de contrôle (\*.ctl) sont compressés au cours de la sauvegarde de machine virtuelle. Cette option n'affecte pas la compression des fichiers de données (\*.dat)

Vous pouvez compresser les fichiers de contrôle de la machine virtuelle et les fichiers de données uniquement lorsque ces fichiers sont stockés dans un pool de stockage prenant en charge le dédoublement côté client. Utilisez la configuration des options suivantes pour compresser les fichiers de données et ne pas compresser les fichiers de contrôle :

```
compression yes
vmskipctlcompression yes
```

Vous devez diriger les fichiers de données vers un pool de stockage prenant en charge le dédoublement côté client. Vous pouvez diriger les fichiers de contrôle vers un pool de stockage ne prenant pas en charge le dédoublement côté client

Vous devez disposer d'une licence d'utilisation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments pour utiliser cette option.

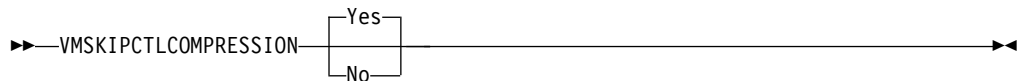
## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows et Linux pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

### Yes

Ne pas compresser les fichiers de contrôle (\*.ctl) lors de la sauvegarde de machine virtuelle. Cette option n'affecte pas la compression des fichiers de données (\*.dat).

**No** Les fichiers de contrôle (\*.ctl) peuvent être compressés lors de la sauvegarde de machine virtuelle. La compression des fichiers de contrôle dépend de la valeur de l'option compression.

## Vmskipmaxvirtualdisks

L'option vmskipmaxvirtualdisks spécifie de quelle manière les opérations de sauvegarde doivent traiter les disques de machines virtuelles (MV) dont la taille dépasse la limite fixée.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Utilisez l'option vmskipmaxvirtualdisks avec l'option vmmaxvirtualdisks pour spécifier comment le dispositif de transfert de données doit traiter les gros disques de machines virtuelles lors d'une opération de sauvegarde :

- Définissez l'option vmskipmaxvirtualdisks afin d'indiquer s'il faut sauvegarder les disques de MV qui n'excèdent pas la taille limite et simplement exclure ceux qui la dépassent ou abandonner l'opération de sauvegarde dès lors que l'un des disques dépasse cette limite.
- Définissez l'option vmmaxvirtualdisks pour spécifier la taille maximum des disques de MV à inclure dans les opérations de sauvegarde.

Jusqu'à la version 7.1.3 de Data Protection for VMware, l'option vmskipmaxvirtualdisks s'appelait vmskipmaxvmdks. Dans la version 7.1.4 et les versions ultérieures, vmskipmaxvirtualdisks est le nom d'option préféré. Toutefois, le client peut tout de même traiter les opérations de sauvegarde avec le nom d'option vmskipmaxvmdks.

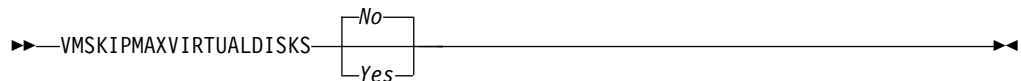
## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows 64 bits configurés en tant que dispositifs de transfert de données qui permettent de sauvegarder des machines virtuelles VMware.

## Fichier d'options

Définissez l'option `vmskipmaxvirtualdisks` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Vous pouvez également spécifier cette option en tant que paramètre de ligne de commande dans la commande **backup vm**.

## Syntaxe



## Paramètres

*No* Indique que les opérations de sauvegarde échouent si une machine virtuelle comporte un ou plusieurs disques dépassant la taille maximale. Ce paramètre est la valeur par défaut.

*Yes*

Indique que les opérations de sauvegarde incluent les disques de MV dont la taille est inférieure ou égale à la limite fixée et excluent ceux dont la taille dépassent cette limite.

## Exemples

**Fichier d'options :**

```
vmskipmaxvirtualdisks yes
```

**Ligne de commande :**

Abandonner une opération de sauvegarde si un disque de MV fait plus de 2 To :

```
backup vm VM1 -vmskipmaxvirtualdisks=no
```

Abandonner une opération de sauvegarde si un disque de MV fait plus de 5 To :

```
backup vm VM1 -vmskipmaxvirtualdisks=no -vmmaxvirtualdisks=5
```


Sauvegarder les disques de MV dont la taille est inférieure ou égale à 8 To et exclure ceux qui dépassent 8 To :

```
backup vm VM1 -vmskipvirtualdisks=yes -vmmaxvirtualdisks=8
```

## Vmskipmaxvmdks

L'option `vmskipmaxvmdks` permet de spécifier la manière dont l'opération de sauvegarde traite les disques de machine virtuelle VMware dont la taille est supérieure à la taille de disque maximale.

Dans la version 7.1.4 et les versions ultérieures, l'option `vmskipmaxvmdks` est renommée en `vmskipmaxvirtualdisks`. Bien que le nom `vmskipmaxvirtualdisks` soit privilégié, le client traite tout de même les opérations de sauvegarde avec le nom d'option `vmskipmaxvmdks`.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Vmstoragetype


Utilisez l'option **vmstoragetype** avec la commande **restore VM** pour spécifier le type d'unité de stockage à partir duquel l'instantané est monté avec l'agent de récupération IBM Spectrum Protect.

Vous pouvez spécifier l'option **vmstoragetype** avec les commandes **restore VM -VMRESToretype=INSTANTRestore** ou **restore VM -VMRESToretype=INSTANTAccess**.

Lorsque l'option **vmstoragetype** est spécifiée, il n'est pas nécessaire de définir l'option de type de stockage dans l'interface graphique de agent de récupération IBM Spectrum Protect. L'option **vmstoragetype** écrase le type de stockage défini dans l'interface graphique de l'agent de récupération.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique uniquement à Windows.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (**dsm.opt**) sur le système du proxy de montage Windows ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe



## Paramètres

### DISK

Les images instantanées qui doivent être montées par l'agent de récupération se trouvent sur des pools de stockage de type fichier ou disque. Cette valeur est la valeur par défaut.

### VTL

Les images instantanées qui doivent être montées par l'agent de récupération se trouvent sur des pools de stockage de type bibliothèque virtuelle.

### TAPE

Les images instantanées qui doivent être montées par l'agent de récupération se trouvent sur des pools de stockage de type bande.

## Exemples

### Fichier d'options :

VMSTORAGETYPE TAPE

### Ligne de commande :

Restaurez une machine virtuelle appelée Orion à l'aide de la commande suivante :

```
dsmc restore vm Orion -Host=esxi.example.com -datacenter=mydatacenter
-VMTEMPDatastore=temp_datastore -VMRESToretype=INSTANTRestore
-datastore=mydatastore -VMSTORAGETYPE=VTL
```

Cette commande indique le nom de la machine virtuelle à restaurer, l'hôte et le centre de données sur lesquels la restaurer et le type de restauration (-VMRESToretype=INSTANTRestore). L'option -VMSTORAGETYPE=VTL indique que l'image instantanée (Orion) qui doit être montée par l'agent de récupération se trouve sur des pools de stockage de type bibliothèque virtuelle. L'option **VMTEMPDatastore** est un paramètre obligatoire pour les opérations de restauration instantanée.

## Vmtagdatamover

Utilisez l'option vmtagdatamover pour activer la prise en charge du balisage dans le client de sauvegarde-archivage (dispositif de transfert de données). Lorsque cette option est activée, le client gère les sauvegardes des machines virtuelles dans les objets d'inventaire VMware en fonction des balises de protection des données qui sont définies par le biais du plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere du client Web vSphere, ou à l'aide d'outils tels que VMware vSphere PowerCLI version 5.5 R2 ou ultérieure.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Pour plus d'informations sur les balises de protection des données, consultez "Présentation des balises de protection des données". .

Le dispositif de transfert de données traite les balises de protection des données lorsque l'option vmtagdatamover a pour valeur yes. Vérifiez que les conditions requises ci-dessous sont remplies.

### Conditions requises :

- Pour le dispositif de transfert de données :
  - VMware vCenter Server doit avoir la version 6.0 Update 1 ou une version ultérieure.
  - Des droits supplémentaires sont requis pour le compte qui est utilisé pour les opérations de sauvegarde ou de restauration. Ces nouveaux droits vCenter sont nécessaires pour effectuer des opérations de catégorie et de balisage. Vérifiez que les droits d'utilisateur suivants sont définis sur le serveur racine vCenter :

```
Inventory Service > vSphere Tagging > Assign or Unassign vSphere Tag
Inventory Service > vSphere Tagging > Create vSphere Tag
Inventory Service > vSphere Tagging > Create vSphere Tag Category
Inventory Service > vSphere Tagging > Delete vSphere Tag
Inventory Service > vSphere Tagging > Delete vSphere Tag Category
Inventory Service > vSphere Tagging > Modify UsedBy Field For Tag
Inventory Service > vSphere Tagging > Modify UsedBy Field For Tag Category
Inventory Service > vSphere Tagging > Edit vSphere Tag
Inventory Service > vSphere Tagging > Edit vSphere Tag Category
```

Pour plus d'informations sur la définition des droits vCenter pour les opérations de sauvegarde et restauration, consultez la note technique 7047438.

- Pour que l'interface graphique Data Protection for VMware vSphere fonctionne correctement avec le support de balisage, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies lors de l'installation de l'interface graphique :
    - Au moins, un dispositif de transfert de données et l'interface graphique Data Protection for VMware vSphere doivent être installés sur le même serveur. Ce noeud du dispositif de transfert de données doit être configuré de manière à ce que les données d'identification du serveur vCenter soient sauvegardées. Vous pouvez enregistrer les données d'identification en exécutant l'assistant de configuration pour enregistrer le mot de passe du noeud de dispositif de transfert de données ou en utilisant la commande **dsmc set password** dans la ligne de commande du dispositif de transfert de données.
- Si vous utilisez d'autres dispositifs de transfert de données, s'exécutant sur des machines virtuelles ou des machines physiques en tant que dispositifs de transfert de données supplémentaires, vous pouvez les installer sur d'autres serveurs. Pour la prise en charge du balisage, tous ces dispositifs de transfert de données doivent également être configurés avec l'option `vmtagdatamover=yes`. Ces dispositifs de transfert de données supplémentaires n'exigent pas que l'interface graphique Data Protection for VMware vSphere soit installée sur le même serveur pour qu'ils fonctionnent correctement en tant que dispositifs de transfert de données basés sur des balises.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows 64 bits pris en charge.

## Fichier d'options

Vous pouvez spécifier cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **backup vm**. Vous pouvez également inclure cette option dans un jeu d'options client sur le serveur IBM Spectrum Protect. Vous ne pouvez pas la définir dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Le client ne tient pas compte des paramètres de protection des données affectés à l'actif VMware. Il s'agit de la valeur par défaut.

### Yes

Le client gère les sauvegardes en fonction des paramètres de protection des données définis dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere ou des valeurs de balise affectées à l'actif VMware.

Lorsque la prise en charge du balisage est activée, certaines options client risquent d'être affectées par les paramètres de protection des données. Pour plus d'informations sur les options concernées, consultez "Balises de protection des données prises en charge"..

Les exemples suivants montrent comment les options client peuvent être affectées par les balises de protection des données :

- Lorsque vous utilisez les paramètres de protection des données ou les balises pour contrôler les machines virtuelles VMware à sauvegarder, les valeurs de balise et le paramètre d'option client `domain.vmfull` peuvent se chevaucher. Alors que l'option `domain.vmfull` définit quelles sont les machines virtuelles protégées par le client, la balise `Excluded` ou `Included` remplace ce qui est initialement défini dans `domain.vmfull`.

Par exemple, l'instruction suivante du fichier d'options indique les éléments sauvegardés lors des opérations de sauvegarde intégrale de machine virtuelle :

```
DOMAIN.VMFULL VMHOSTCLUSTER=cluster01,cluster02;VM=Dept20*
```

Si vous utilisez les paramètres de protection des données ou la balise d'exclusion de la machine virtuelle `Dept204`, cette dernière n'est pas sauvegardée.

- Le paramètre de règle de conservation dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere ou la définition de la balise pour la catégorie `Management Class` (IBM Spectrum Protect) remplace les options client `include.vm` et `vmmc`, mais ne remplace pas l'option `vmctlmc`.

**Conseil :** Si vous souhaitez configurer un dispositif de transfert de données par défaut, utilisez l'option `Vmtagdefaultdatamover`.

## Exemples

**Fichier d'options :**

```
vmtagdat yes
```

**Ligne de commande :**

```
-vmtagdat=yes
```

**Concepts associés:**

«Présentation des balises de protection des données», à la page 846

**Référence associée:**

«Balises de protection des données prises en charge», à la page 847

«`Vmtagdefaultdatamover`»

«`Domain.vmfull`», à la page 415


«`Include.vm`», à la page 475

«`Vmmc`», à la page 655

«`Vmctlmc`», à la page 632


«**Set Vmtags**», à la page 845

**Information associée:**

 Activation de la prise en charge des balises

## Vmtagdefaultdatamover

Utilisez l'option `vmtagdefaultdatamover` pour protéger les machines virtuelles, définies dans une planification, qui ne possèdent pas de catégorie et de balise `Data Mover` assignée ou héritée.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Lorsque vous spécifiez un noeud de dispositif de transfert de données avec les options `vmtagdefaultdatamover` et `vmtagdatamover yes`, le dispositif de transfert de données sauvegarde toutes les nouvelles machines virtuelles qui sont ajoutées à un conteneur du centre de données, si ce conteneur fait déjà partie d'un ensemble de protection. Un ensemble de protection se compose des machines virtuelles dans un conteneur auquel est affectée la catégorie et la balise `Schedule` (IBM Spectrum Protect). Le dispositif de transfert de données par défaut sauvegarde également les machines virtuelles au sein de l'ensemble de protection qui n'ont pas été affectées à la balise `Data Mover`.

Lorsque plusieurs dispositifs de transfert de données sont associés à une planification, vous devez en définir un par défaut par le biais de l'option `vmtagdefaultdatamover`. Si un seul dispositif est associé à la planification, utilisez-le comme valeur par défaut.

**Conseil :** Pour chaque planification, indiquez un seul dispositif de transfert de données dans la liste des dispositifs de transfert de données associés en tant que valeur par défaut. Dans le cas contraire, toutes les nouvelles machines virtuelles et les machines virtuelles auxquelles la balise `Data Mover` n'est pas affectée, seront sauvegardées plusieurs fois.

Les balises de protection des données peuvent être affectées à l'inventaire vSphere pour gérer la protection des machines virtuelles. Pour la liste des catégories et balises prises en charge, consultez "Balises de protection des données prises en charge"..

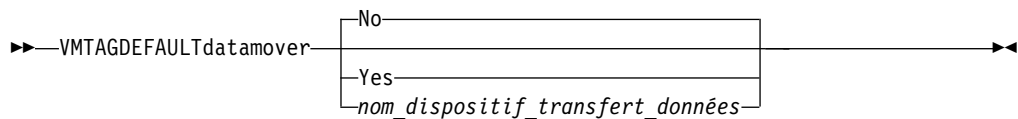
## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les dispositifs de transfert de données Windows 64 bits pris en charge.

## Fichier d'options

Vous pouvez spécifier cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande de **backup vm**. Vous pouvez également inclure cette option dans un jeu d'options client sur le serveur IBM Spectrum Protect. Vous ne pouvez pas la définir dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

**No** Le dispositif de transfert de données local ne fait pas office de dispositif de transfert de données par défaut. Les machines virtuelles auxquelles la balise `Data Mover` n'est pas affectée ne sont pas protégées par ce dispositif de transfert de données. Cette valeur est la valeur par défaut.

### Yes

Indique que le dispositif de transfert de données local (à savoir, celui pour lequel vous spécifiez cette option) joue le rôle de dispositif de transfert de données par défaut.



Vous devez également activer le dispositif de transfert de données pour la prise en charge du balisage à l'aide de l'option `vmtagdatamover yes`.

#### ***nom\_dispositif\_transfert\_données***

Nom du dispositif de transfert de données à utiliser comme valeur par défaut. Cette option n'est nécessaire que si vous voulez la définir dans le fichier des options pour le dispositif de transfert de données par défaut. Elle est ignorée pour les dispositifs de transfert de données autres que le dispositif de transfert de données par défaut.

Il est possible de transmettre cette option à tous les dispositifs de transfert de données dans la commande de planification du serveur ou de l'inclure dans les fichiers d'options de tous les dispositifs de transfert de données. Le dispositif de transfert de données par défaut seulement utilise cette option. Par conséquent, définissez un seul dispositif de transfert de données par défaut.

Vous devez également définir l'option `vmtagdatamover yes` dans le fichier d'options du dispositif de transfert de données par défaut.

### **Exemple**

Votre configuration Windows Data Protection for VMware utilise deux dispositifs de transfert de données, `VC1_DC1_DM1` et `VC1_DC1_DM2`. Pour désigner le dispositif de transfert de données `VC1_DC1_DM1` comme dispositif par défaut, procédez comme suit :

1. Dans le fichier d'options du dispositif de transfert de données `VC1_DC1_DM1` (`dsm.VC1_DC1_DM1.opt`), ajoutez les instructions suivantes :

```
vmtagdatamover yes
vmtagdefaultdatamover yes
```

ou

```
vmtagdatamover yes
vmtagdefaultdatamover VC1_DC1_DM1
```

2. Dans le fichier d'options du dispositif de transfert de données `VC1_DC1_DM2` (`dsm.VC1_DC1_DM2.opt`), ajoutez les instructions suivantes :

```
vmtagdatamover yes
vmtagdefaultdatamover VC1_DC1_DM1
```

L'option `vmtagdefaultdatamover` peut également être transmise à une définition ou commande de planification pour définir le dispositif de transfert de données par défaut. Si la valeur par défaut est spécifiée dans la définition de planification, tous les dispositifs de transfert de données associés à la planification seront capables d'identifier le dispositif par défaut de l'ensemble de protection.

Exemple : `dsmc backup vm -vmtagdefaultdatamover=VC1_DC1_DM1`


#### **Référence associée:**

«Domain.vmfull», à la page 415

«Vmtagdatamover», à la page 669

«Set Vmtags», à la page 845

#### **Information associée:**

 Activation de la prise en charge des balises

## Vmtempdatastore

Utilisez l'option `vmtempdatastore` à l'aide de la commande **restore VM** pour définir un magasin de données temporaire sur l'hôte ESX pour une opération de restauration instantanée.

Le magasin de données créé avec l'option `vmtempdatastore` permet de stocker temporairement la configuration de la machine virtuelle créée lors du processus de restauration. Cette option est obligatoire lors des opérations de restauration instantanée (`-vmrestoretype=instantrestore`).

Cette option est uniquement valide pour les machines virtuelles VMware. Les machines virtuelles doivent être hébergées sur des serveurs ESXi version 5.1 ou suivante. Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`) ou sur la ligne de commande.

## Syntaxe

►—VMTEMPDatastore— *—nom\_magasinededonnées—*◄

## Paramètres

*nom\_magasinededonnées*

Indiquez le nom d'un magasin de données existant sur l'hôte ESX. Le magasin de données temporaire doit être différent du magasin de données d'origine ou du magasin de données spécifié via l'option `datastore`. Le magasin de données que vous spécifiez doit être un magasin de données VMFS.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`VMTEMPDatastore Verify_Datastore`

**Ligne de commande :**

`dsmc restore vm Oslo -VMRESToretype=INSTANTAccess  
-vmname=Oslo_instant_restored -VMTEMPDatastore=Temporary_Datastore`

## Vmverifyfaction

Cette option permet d'indiquer l'action à exécuter lorsque le dispositif de transfert de données identifie des problèmes d'intégrité dans les fichiers CTL et bitmap les plus récents d'une machine virtuelle.

Cette option n'a d'effet sur la sauvegarde d'une machine virtuelle invitée que si les quatre conditions suivantes sont vraies :

- La précédente sauvegarde de la machine virtuelle invitée était une sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle (`mode=ifincremental`)

- La sauvegarde en cours de la machine virtuelle invitée est une sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle.
- Le dispositif de transfert de données a détecté un problème d'intégrité au niveau des données CTL et bitmap issues de la dernière sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle.
- L'option `vmverifyiflatest` est définie sur `yes`.

Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, la machine virtuelle est sauvegardée normalement et l'action associée à l'option n'est pas exécutée.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

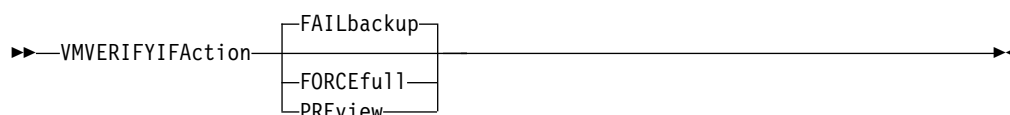
Cette option est valide pour les clients Windows qui agissent en tant que dispositif de transfert de données pour les sauvegardes invitées VMware.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Vous pouvez également inclure cette option dans un jeu d'options client, comme paramètre sur une ligne de commande **backup vm** ou dans le paramètre **options** d'une définition de planification.

## Syntaxe



## Paramètres

### FAILbackup

Echec de l'opération de sauvegarde. Les messages suivants sont consignés dans le fichier journal des erreurs du dispositif de transfert de données (`dsmerror.log`) :

```
ANS9921E La vérification du disque de la machine virtuelle nom_mv
(libellé_disque),
a échoué (xxx/yyy).
```

Les variables `xxx/yyy` désignent la taille des fichiers bitmap (`xxx`) et CTL (`yyy`).

```
ANS9919E Les fichiers de contrôle de la machine nom_mv sont introuvables.
```

Effectuez une sauvegarde intégrale (`-mode=IFFull`) des machines concernées, au moment qui vous convient. Une autre solution consiste à utiliser `-vmverifyifaction=forcefull` lors de la prochaine sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle planifiée de manière à forcer la sauvegarde intégrale de ces machines, si vous pensez que la sauvegarde planifiée peut recevoir les sauvegardes intégrales de ces machines virtuelles. Cette valeur correspond à la valeur d'action par défaut.

## FORCEfull

Cette action remplace le mode de sauvegarde `-mode=ifincremental` par `-mode=iffull` et la sauvegarde en cours devient intégrale. La sauvegarde de machine virtuelle intégrale est déclenchée automatiquement. Les messages suivants sont consignés dans le fichier journal des erreurs du dispositif de transfert de données (`dsmerror.log`) :

```
ANS9921E La vérification du disque de la machine virtuelle nom_mv
(libellé_disque)
a échoué (xxx/yyy)
```

Les valeurs `xxx/yyy` désignent la taille des fichiers bitmap (`xxx`) et CTL (`yyy`).

ANS9919E Les fichiers de contrôle de la machine *nom\_mv* sont introuvables.

ANS9922I L'option `VMVERIFYIFlatest` est activée pour *nom\_mv* (action : `FORCEFULL`).

ANS9920W Exécution forcée de la sauvegarde intégrale de la machine *nom\_mv*

Utilisez cette option si la fenêtre de sauvegarde en cours inclut la sauvegarde intégrale des machines virtuelles concernées.

## PREview

Cette action n'effectue pas de sauvegarde. Elle restaure les données CTL et bitmap pour chaque machine virtuelle invitée traitée par la commande **backup vm** dans un répertoire temporaire à des fins de vérification d'intégrité. Si le contrôle d'intégrité échoue, les messages suivants sont consignés dans le fichier journal des erreurs du dispositif de transfert de données (`dsmerror.log`) :

```
ANS9921E La vérification du disque de la machine virtuelle nom_mv
(libellé_disque),
a échoué (xxx/yyy)
```

Les valeurs `xxx/yyy` désignent la taille des fichiers bitmap (`xxx`) et CTL (`yyy`).

ANS9919E Les fichiers de contrôle de la machine *nom\_mv* sont introuvables.

ANS9922I L'option `VMVERIFYIFlatest` est activée pour *nom\_mv* (action : `PREVIEW`)

Utilisez cette option pour valider l'intégrité des sauvegardes incrémentielles/permanentes/incrémentielles (`-mode=ifincremental`) que vous avez précédemment créées pour une ou plusieurs machines virtuelles.

Si le message indique que le contrôle d'intégrité a échoué pour certaines machines virtuelles, démarrez une sauvegarde intégrale (`-mode=iffull`) quand bon vous semble. Sinon, définissez `-vmverifyifaction=forcefull` pour la prochaine sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle planifiée pour forcer la sauvegarde intégrale de ces machines. La fenêtre de sauvegarde doit disposer de suffisamment d'espace pour accueillir une ou plusieurs sauvegardes intégrales.

## Vmverifyiflatest

Cette option s'applique uniquement aux opérations de sauvegarde des machines virtuelles VMware qui utilisent la sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle (à savoir, la commande **backup vm** avec le paramètre `-mode=IFIncremental`). Si cette option `vmverifyiflatest` est activée, le dispositif de transfert des données exécute un contrôle d'intégrité sur les fichiers bitmap et CTL ayant été créés au cours de la dernière sauvegarde, si la dernière sauvegarde était de type incrémentiel/permanent/incrémentiel.

Si les fichiers réussissent les tests d'intégrité, la machine virtuelle peut être restaurée. La sauvegarde en cours se poursuit et ajoute un autre instantané à la chaîne des images instantanées de la machine virtuelle.

Si les fichiers échouent aux tests d'intégrité, la machine virtuelle ne peut pas être restaurée. Le dispositif de transfert de données effectue une autre des actions que vous avez spécifiées dans l'option `vmverifyifaction`. Vous pouvez définir l'option `vmverifyifaction` pour créer instantanément une sauvegarde de machine virtuelle intégrale ou vous pouvez interrompre le processus de sauvegarde en vue de l'exécuter ultérieurement. Vous pouvez également définir un troisième paramètre uniquement pour vérifier les fichiers CTL et bitmap d'une machine virtuelle, sans créer d'image instantanée de sauvegarde.

Vous ne pouvez effectuer la vérification que si la sauvegarde précédente et la sauvegarde en cours effectuent toutes deux l'opération en mode `mode=IFIncr`. Cette option n'a aucune incidence sur les autres modes de sauvegarde de machine virtuelle.

#### Important :

Si cette option est définie sur `no`, le traitement de la sauvegarde de machine virtuelle se poursuit sans test de vérification. Les ressources de processus nécessaires aux contrôles d'intégrité sont négligeables. Pour assurer l'intégrité continue de votre chaîne de sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle, définissez ou utilisez la valeur par défaut (`vmverifyiflatest yes`). Ne définissez pas cette option sur `no` à moins que le support IBM ne vous y invite.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Clients pris en charge

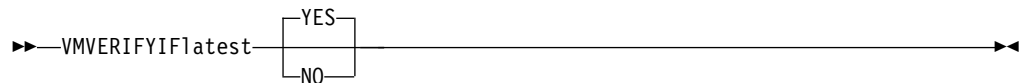
Cette option est valide pour les clients Windows qui agissent en qualité de dispositif de transfert de données pour les sauvegardes de l'invité VMware.

## Fichier d'options

Définissez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

Vous pouvez également inclure cette option dans un jeu d'options client, comme paramètre sur une ligne de commande **backup vm** ou dans le paramètre **options** d'une définition de planification.

## Syntaxe



## Paramètres

### YES

Ce paramètre indique que la validation des données CTL et bitmap est réalisée pour chaque machine virtuelle qui est traitée par la sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle (`mode=IFIncr`) en cours, si la sauvegarde précédente était également exécutée en mode de sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle. Il s'agit de la valeur par défaut.

**NO** Ce paramètre indique que la validation des données CTL et bitmap ne se

produit pas pendant la sauvegarde incrémentielle/permanente/incrémentielle.  
Ne définissez cette valeur que si le support IBM vous le demande.

## Exemples

### Fichier d'options :

vmverifyiflatest yes

### Ligne de commande :

dsmc backup vm vm1 -mode=ifincremental -vmverifyiflatest=yes

## Vmvstorcom

L'option vmvstorcom contrôle l'utilisation de la compression par client IBM Spectrum Protect durant les opérations de sauvegarde et de restauration.

Utilisez cette option pour accroître les performances du transport en utilisant le protocole NBD (Network Block Device).

Trois types de compression sont disponibles : **ZLIB**, **FASTLZ** et **SKIPZ**. Pour utiliser la compression, vous devez régler l'option **Vmvstortransport** sur **NBDSSL**.

La compression **NBDSSL** est disponible à compter de la version 6.5 de vSphere.

## Clients pris en charge

Cette option peut être utilisée avec les clients Windows pris en charge. Cette option n'est pas valide pour Data Protection for Microsoft Hyper-V.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

## Fichier d'options

Cette option est valide dans le fichier d'options client (dsm.opt) ou sur la ligne de commande de **Backup VM**. Elle peut également être incluse sur le serveur dans un jeu d'options client. Elle ne peut pas être spécifiée dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### ZLIB

Définit le type de compression à ZLIB avec transport NBDSSL.

### FASTLZ

Définit le type de compression à FASTLZ avec transport NBDSSL.

### SKIPZ

Définit le type de compression à SKIPZ avec transport NBDSSL.

## Exemples

### Ligne de commande :

Pour définir le type de compression et le mode de transport pour les opérations de sauvegarde et de restauration de machine virtuelle avec un transport NBDSSL, émettez la commande suivante :

```
dsmc backup vm maMV -VMVSTORCOMP=SKIPZ -VMVSTORTTRANSPORT=NBDSSL
```

Cet exemple sauvegarde la machine virtuelle myVM en utilisant le protocole de compression SKIPZ avec comme paramètre de transport requis : NBDSSL.

### Fichier d'options :

```
VMVSTORCOMP SKIPZ
```

### Référence associée:

«Backup VM», à la page 716

«Vmvstortransport»

## Vmvstortransport

L'option `vmvstortransport` spécifie l'ordre de transport privilégié (hiérarchie) à utiliser lors de la sauvegarde ou de la restauration de machines virtuelles VMware. Si vous n'incluez pas de transport donné à l'aide de cette option, ce transport est exclu et n'est pas utilisé pour transférer les données.

L'ordre de transport que vous spécifiez détermine la façon dont VMware API for Data Protection (VADP) accède aux données du disque virtuel, mais il n'influe pas sur le chemin des données utilisé entre le client de sauvegarde-archivage et le serveur IBM Spectrum Protect. Les méthodes de transfert possibles incluent n'importe quel ordre ou combinaison des options suivantes :

- nbd** Transfert de données basé sur le réseau. L'accès aux données du disque virtuel s'effectue via le réseau local. Ce type de transfert est généralement disponible pour toutes les configurations.
- nbdssl** Similaire à `nbd`, mais les données sont chiffrées avant d'être envoyées via le réseau local. Le chiffrement peut diminuer les performances.
- san** Transfert via le réseau de stockage. L'accès aux données du disque virtuel s'effectue via le réseau de stockage.
- hotadd** Si vous utilisez le client de sauvegarde-archivage dans une machine virtuelle, la méthode `hotadd` permet le transfert des données sauvegardées vers une unité de stockage ajoutée de manière dynamique.

Les options de transfert doivent être séparées les unes des autres par deux-points, par exemple, `san:nbd:nbdssl:hotadd`.

Si vous ne spécifiez pas de hiérarchie de transfert, l'ordre de sélection par défaut des méthodes de transfert est `san:hotadd:nbdssl:nbd`.

La première méthode disponible est utilisée pour transférer les données. Si vous ne souhaitez pas utiliser une méthode de transfert spécifique, excluez-la simplement de la liste des méthodes. Par exemple, s'il est primordial de ne pas interrompre le trafic du réseau local, n'incluez pas les transferts `nbd` dans la hiérarchie.



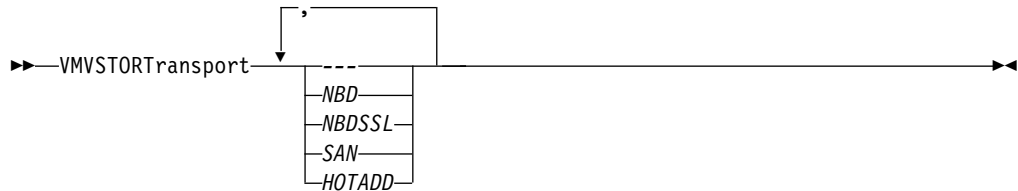
Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Définissez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

## Clients pris en charge

Cette option est valide pour les clients Windows configurés pour sauvegarder ou restaurer les fichiers de machine virtuelle avec VADP.

## Syntaxe



## Exemples

Si le réseau de stockage est disponible, ne transférez aucune sauvegarde ou restauration via le réseau local.

```
VMVSTORTRANSPORT san
```

Le client de sauvegarde-archivage est en cours d'exécution dans une machine virtuelle, mais il n'utilise pas la méthode de transfert hotadd.

```
VMVSTORTRANSPORT nbdssl:nbd
```

La méthode de transfert via le réseau local doit être utilisée, même si la méthode nbdssl est disponible, afin d'obtenir de meilleures performances.

```
VMVSTORTRANSPORT nbd
```

Le transport SAN est privilégié, mais utilisez plutôt nbd lorsque le SAN n'est pas disponible et n'utilisez ni nbdssl ni hotadd

```
VMVSTORTRANSPORT san:nbd
```

Référence associée:

«Vmvstorcom», à la page 678

## Vmtimeout

L'option VMTIMEOut permet de spécifier la durée d'attente maximale (en secondes) avant d'abandonner une opération **backup vm**, lorsque l'option INCLUDE.VMTSMVSS est utilisée pour fournir la protection d'application. Pour utiliser cette option, la licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments doit être installée.

Chaque opération **backup vm** effectuée sur une machine virtuelle protégée par l'option INCLUDE.VMTSMVSS dépend d'un temporisateur. La valeur du temporisateur détermine le nombre de secondes que peut attendre le client pour que l'application mette l'activité au repos et tronque ses journaux afin de permettre l'exécution de la sauvegarde. La valeur de délai par défaut est suffisante pour la plupart des environnements. Toutefois, si vos données d'application ne peuvent être sauvegardées parce que l'application a besoin de plus de temps pour se préparer à l'image instantanée, vous pouvez augmenter la valeur du délai. Ce temporisateur s'applique uniquement aux opérations **backup vm** lorsque l'option INCLUDE.VMTSMVSS est définie pour une machine virtuelle.



## Clients pris en charge

Cette option est compatible avec les clients Windows pris en charge.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client. Elle ne peut se trouver dans une ligne de commande ou dans l'éditeur de préférences.

## Syntaxe



## Paramètres

### *time\_out*

Spécifie le temps à autoriser, en secondes, pour l'achèvement des opérations de sauvegarde lorsqu'une machine virtuelle est protégée par une option de protection d'application, INCLUDE.VMTSMVSS. La valeur spécifiée doit être un entier entre 180 et 500. La valeur par défaut est de 180 secondes.

## Exemples

### Fichier d'options

VMTIMEout 500

### Ligne de commande :

Non applicable ; cette option ne peut se trouver dans une ligne de commande.

### Référence associée:

«INCLUDE.VMTSMVSS», à la page 482

## Vssaltstagingdir

L'option vssaltstagingdir indique le chemin d'accès complet qui contient le cache d'exclusion du système ainsi que les données temporaires pour la création d'images instantanées VSS.

Le client de sauvegarde-archivage détermine le chemin d'accès aux fichiers VSS temporaires d'après les options hiérarchisées suivantes :

1. L'option vssaltstagingdir est définie dans le fichier dsm.opt.
2. Le répertoire c:\adsm.sys existe et n'est pas vide.
3. Si l'option vssaltstagingdir n'est pas définie et que le répertoire c:\adsm.sys n'existe pas, le client obtient le chemin d'accès grâce à une clé de registre. Le chemin d'accès aux fichiers VSS temporaires correspond à la valeur DefaultVssStagingDir et est généré à partir de la valeur Path dans la clé HKLM\SOFTWARE\IBM\ADSM\CurrentVersion\BackupClient. Une fois que la valeur DefaultVssStagingDir est créée, cette valeur n'est pas modifiée si le client est réinstallé dans un nouvel emplacement.

## Clients pris en charge

Cette option concerne tous les clients Windows.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

### Syntaxe

►►—VSSALTSTAGINGDIR—*chemin d'accès au fichier*—►►

### Paramètres

*chemin d'accès au fichier*

Indiquez le chemin d'accès complet concernant les fichiers temporaires associés aux opérations d'image instantanée VSS. Si un répertoire du chemin n'existe pas, le client de sauvegarde-archivage tente de le créer. La valeur par défaut correspond au répertoire d'installation client.

Dans le format UNC (Uniform Naming Convention), le chemin doit inclure une lettre d'unité. Dans l'exemple suivant au format UNC, le chemin contient la lettre d'unité D\$ : \\computer7\D\$\temp\snapshot.

### Exemples

**Fichier d'options :**

```
vssaltstagingdir "c:\Users\All Users\Tivoli\adsm.sys"
```

**Ligne de commande :**

```
-vssaltstagingdir ="c:\Users\All Users\Tivoli\adsm.sys"
```

Cette option est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.

## Vssusesystemprovider

L'option vssusesystemprovider spécifie s'il faut utiliser le fournisseur de système Windows ou laisser Windows déterminer le fournisseur le plus adapté.

Utilisez l'option vssusesystemprovider pour les opérations de Volume Shadow Copy Service (VSS) Microsoft Windows, telles que la sauvegarde de l'état du système ou les sauvegardes IBM Spectrum Protect pour les services de copie.

### Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients Windows. Cette option peut également être définie par le serveur. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (dsm.opt).

### Syntaxe

►►—VSSUSESYSTEMProvider—

|     |
|-----|
| No  |
| Yes |

—►►

## Paramètres

*Yes*

Spécifie que le fournisseur de système VSS Microsoft Windows est utilisé.

*No* Indique que le fournisseur de système par défaut est utilisé. Ce fournisseur peut ou non être identique au fournisseur de système, selon que d'autres fournisseurs sont installés sur le système. Utilisez *no* si vous souhaitez utiliser le fournisseur de système par défaut et que ce dernier n'est pas le fournisseur VSS Microsoft Windows. *No* est la valeur par défaut.

## Exemples

**Fichier d'options :**

`vssusesystemprovider yes`

**Ligne de commande :**

Non applicable

## Webports

L'option `webports` permet d'utiliser le client Web à l'extérieur d'un pare-feu.

L'option `webports` permet d'utiliser le client Web en dehors d'un pare-feu en définissant le numéro de port TCP/IP utilisé par le service d'accepteur client IBM Spectrum Protect et le service d'agent client Web pour les communications avec le client Web.

Des valeurs sont requises pour le service d'accepteur client et pour le service d'agent client Web.

Si cette option n'est pas définie, la valeur par défaut, zéro (0), est utilisée pour les deux ports. Par conséquent, TCP/IP attribue de façon aléatoire un numéro de port disponible au service d'accepteur client et au service d'agent client Web.

## Clients pris en charge

Cette option s'applique à tous les clients. L'API IBM Spectrum Protect ne prend pas en charge cette option.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). Pour définir cette option dans l'éditeur Préférences client, cliquez sur **Edition > Préférences client > Client Web** et indiquez les ports dans les zones **Port de l'agent Web** et **Port de l'accepteur client Web**.

## Syntaxe

►►—WEBPorts— —*portcad*— —*portagent*—►►

## Paramètres

*portcad*

Indique le numéro de port du service d'accepteur client requis. Les valeurs

suivantes sont autorisées : 1000 à 32767. Si aucune valeur n'est définie, la valeur par défaut, zéro (0), est prise en compte, et TCP/IP attribue un numéro de port au hasard.

#### *portagent*

Indique le numéro de port du service d'agent de client Web requis. Les valeurs suivantes sont autorisées : 1000 à 32767. Si aucune valeur n'est définie, la valeur par défaut, zéro (0), est prise en compte, et TCP/IP attribue un numéro de port au hasard.

## Exemples

### Fichier d'options :

webports 2123 2124

### Ligne de commande :

webports 2123, 2124

## Wildcardsareliteral

L'option `wildcardsareliteral` indique si les points d'interrogations (?) et les astérisques (\*) sont interprétés de façon littérale lorsqu'ils sont inclus dans une spécification de liste de fichier sur une option `filelist`.

Normalement, le client n'accepte pas de caractères génériques (?) et (\*) dans une spécification de liste de fichiers qui est incluse dans une option `filelist`. Certains systèmes de fichiers acceptent les guillemets simples et doubles dans les noms de fichiers et de répertoires. Pour empêcher que des erreurs se produisent, lorsque les spécifications de fichiers sont incluses dans une option `filelist` et qu'ils contiennent des caractères génériques, définissez `wildcardsareliteral yes`. Lorsque l'option `wildcardsareliteral` est définie sur `yes`, les points d'interrogation (?) et les astérisques (\*) qui sont inclus dans une spécification de liste de fichiers sur l'option `filelist` sont interprétés de façon littérale et non en tant que caractères génériques.

Cette option s'applique à toute commande qui accepte une option `filelist` en tant que paramètre de commande.

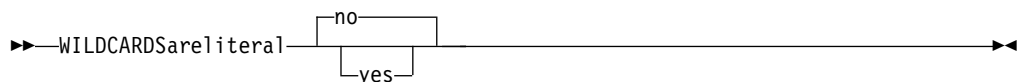
## Clients pris en charge

Cette option concerne toutes les plates-formes prises en charge. L'option s'applique à toute commande qui prend une spécification de liste de fichiers comme paramètre.

## Fichier d'options

Placez cette option dans le fichier d'options client (`dsm.opt`).

## Syntaxe



## Paramètres

**no** Indique que les points d'interrogation et les astérisques sont interprétés comme

des caractères génériques lorsqu'ils sont utilisés dans une spécification de liste de fichiers qui est incluse dans une option `filelist`. No est la valeur par défaut. Si une spécification de liste de fichier sur une option `filelist` inclut un point d'interrogation ou un astérisque, une erreur se produit et il est impossible de traiter la spécification du fichier.

#### **yes**

Indique que les astérisques et les points d'interrogation dans une spécification de liste de fichiers incluse dans une option `filelist` ne sont pas interprétés littéralement et pas non en tant que caractères génériques. Spécifiez cette valeur si vous sauvegardez des fichiers depuis un système de fichiers qui autorise les caractères génériques dans les noms de fichier ou de répertoire.

## **Exemples**

#### **Fichier d'options :**

WILDCARDSARELITERAL YES

#### **Ligne de commande :**

En supposant que le système de fichiers autorise les caractères génériques dans des chemins, voici des exemples de fichiers d'une spécification de liste de fichiers pouvant être traités avec succès si `WILDCARDSARELITERAL` est défini sur YES.

Supposons que la commande est `dsmc sel -filelist=c:\important_files.txt`, où `important_files.txt` contient la liste de fichiers à traiter.

`important_files.txt` contient la liste de fichiers suivante :

```
c:\home\myfiles\file?9000
c:\home\myfiles\?file
c:\home\myfiles**README**version2
c:\home\myfiles\ABC?file*
```

Si `WILDCARDSARELITERAL` et `QUOTESARELITERAL` sont tous les deux définis sur YES, les copies de sauvegarde suivantes peuvent être traitées :

```
c:\home\myfiles\"file?
c:\home\myfiles\?file'
c:\home\myfiles**"README Tomorrow"**
c:\home\myfiles\file*
```

#### **Voir aussi**

Pour plus d'informations sur l'option `filelist`, voir «`Filelist`», à la page 451.

Pour d'informations sur la syntaxe pour les spécifications de fichier, voir «`Spécification de chaînes d'entrée contenant des espaces ou des guillemets`», à la page 131.

«`Quotesareliteral`», à la page 538



---

## Chapitre 12. Utilisation des commandes

Le client de sauvegarde-archivage fournit une interface de ligne de commande (interface CLI) que vous pouvez utiliser à la place de l'interface graphique. Cette rubrique décrit comment ouvrir ou fermer une session de commandes client et comment entrer ces dernières.

La liste suivante contient des tâches liées à la saisie des commandes.

- «Ouverture et fermeture d'une session de commandes client», à la page 690
- «Saisie des noms de commande, options et paramètres du client», à la page 692
- «Caractères génériques», à la page 695

Le tableau suivant fournit une liste alphabétique et une brève description des commandes.

*Tableau 61. Commandes*

| Commande                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>archive</b> « <b>archive</b> », à la page 696                       | Archive les fichiers dans la mémoire IBM Spectrum Protect, à partir d'un poste de travail.                                                                                                                                                   |
| <b>archive fastback</b> « <b>Archive FastBack</b> », à la page 699     | Archive les volumes spécifiés par les options <code>fbpolicyname</code> , <code>fbclientname</code> et <code>fbvolumename</code> pour une conservation à long terme.                                                                         |
| <b>backup fastback</b> « <b>Backup FastBack</b> », à la page 702       | Sauvegarde les volumes spécifiés par les options <code>fbpolicyname</code> , <code>fbclientname</code> et <code>fbvolumename</code> pour une conservation à long terme.                                                                      |
| <b>backup group</b> « <b>Backup Group</b> », à la page 704             | Crée et sauvegarde un groupe contenant la liste des fichiers provenant d'un ou de plusieurs espaces fichier, sur un espace fichier virtuel du serveur IBM Spectrum Protect.                                                                  |
| <b>backup image</b> « <b>Backup Image</b> », à la page 707             | Crée une sauvegarde de l'image d'un ou plusieurs systèmes de fichiers ou volumes logiques que vous indiquez.                                                                                                                                 |
| <b>backup nas</b> « <b>Backup NAS</b> », à la page 712                 | Crée une sauvegarde de l'image d'un ou plusieurs systèmes de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS (Network Attached Storage).                                                                                                   |
| <b>backup systemstate</b> « <b>Backup Systemstate</b> », à la page 714 | Sauvegarde en tant qu'objet unique tous les composants d'état système et de services système démarrables afin de fournir un instantané homogène de l'état système. Cette commande s'applique à n'importe quel client Windows pris en charge. |
| <b>backup vm</b> « <b>Backup VM</b> », à la page 716                   | Sauvegarde les machines virtuelles spécifiées dans l'option <code>vm list</code> .                                                                                                                                                           |
| <b>cancel process</b> « <b>Cancel Process</b> », à la page 725         | Affiche la liste des processus de sauvegarde et de restauration d'images NAS (si la prise en charge NDMP est activée) pour lesquels l'administrateur dispose des droits d'accès.                                                             |
| <b>cancel restore</b> « <b>Cancel Restore</b> », à la page 725         | Affiche la liste des sessions de restauration réitérables, dans laquelle vous pouvez sélectionner celle à annuler.                                                                                                                           |

Tableau 61. Commandes (suite)

| Commande                                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>delete access</b> «Delete Access», à la page 726       | Supprime les règles de droits d'accès aux fichiers stockés sur le serveur.<br><br>Sur les clients qui prennent en charge la sauvegarde d'image, cette commande supprime les règles de droit d'accès pour les images stockées sur le serveur.        |
| <b>delete archive</b> «Delete Archive», à la page 727     | Supprime des fichiers archivés dans l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                           |
| <b>delete backup</b> «Delete Backup», à la page 729       | Supprime des fichiers de sauvegarde actifs et inactifs dans l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                   |
| <b>delete filespace</b> «Delete Filespace», à la page 733 | Supprime des espaces fichier de l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                               |
| <b>delete group</b> «Delete Group», à la page 734         | Supprime une sauvegarde de groupe sur le serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                                              |
| <b>expire</b> «Expire», à la page 736                     | Désactive les objets de sauvegarde que vous indiquez dans la spécification de fichier ou avec l'option <code>filelist</code> .                                                                                                                      |
| <b>help</b> «Help», à la page 737                         | Affiche la table des matières des rubriques d'aide relatives au client de ligne de commande.                                                                                                                                                        |
| <b>incremental</b> «Incremental», à la page 739           | Sauvegarde tous les fichiers ou répertoires nouveaux ou modifiés qui font partie du domaine client par défaut ou les systèmes de fichiers, répertoires ou fichiers que vous spécifiez, sauf si vous les excluez des services de sauvegarde.         |
| <b>loop</b> «Loop», à la page 747                         | Ouvre une session interactive en mode ligne de commande.                                                                                                                                                                                            |
| <b>macro</b> «Macro», à la page 748                       | Exécute les commandes du fichier de macros que vous spécifiez.                                                                                                                                                                                      |
| <b>monitor process</b> «Monitor Process», à la page 749   | Affiche la liste des processus de sauvegarde et de restauration par image NAS, à partir de laquelle vous pouvez sélectionner un processus à annuler.                                                                                                |
| <b>preview archive</b> «Preview Archive», à la page 750   | Simule une commande d'archivage sans envoyer de données au serveur.                                                                                                                                                                                 |
| <b>preview backup</b> «Preview Backup», à la page 751     | Simule une commande de sauvegarde sans envoyer de données au serveur.                                                                                                                                                                               |
| <b>query access</b> «Query Access», à la page 752         | Affiche la liste des droits d'accès actuels.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>query adobjects</b> «Query Adobjects», à la page 752   | Affiche la liste des droits d'accès actuels.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>query archive</b> «Query Archive», à la page 754       | Affiche la liste des fichiers archivés.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>query backup</b> «Query Backup», à la page 757         | Affiche la liste des versions de sauvegarde.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>query backupset</b> «Query Backupset», à la page 760   | Interroge un groupe de sauvegarde à partir d'un fichier local ou du serveur IBM Spectrum Protect. Sur les clients qui prennent en charge les unités de bande, cette commande peut interroger un groupe de sauvegarde à partir d'une unité de bande. |



Tableau 61. Commandes (suite)

| Commande                                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>query filepace</b> «Query Filespace», à la page 764      | Affiche la liste des espaces fichier de la mémoire IBM Spectrum Protect. Vous pouvez également spécifier un seul espace fichier à interroger.                                                                                                     |
| <b>query group</b> «Query Group», à la page 766             | Affiche les informations sur les sauvegardes de groupe et leurs membres.                                                                                                                                                                          |
| <b>query image</b> «Query Image», à la page 768             | Affiche les informations sur les sauvegardes d'image.                                                                                                                                                                                             |
| <b>query indexcl</b> «Query Indexcl», à la page 769         | Affiche une liste d'instructions include-exclude dans l'ordre dans lequel elles sont traitées au cours des opérations de sauvegarde et d'archivage.                                                                                               |
| <b>query mgmtclass</b> «Query Mgmtclass», à la page 771     | Affiche les informations relatives aux classes de gestion disponibles.                                                                                                                                                                            |
| <b>query node</b> «Query Node», à la page 772               | Affiche tous les noeuds sur lesquels un ID administrateur est habilité à effectuer des opérations.                                                                                                                                                |
| <b>query options</b> «Query Options», à la page 773         | Affiche tout ou partie de vos options et leurs paramètres en cours.                                                                                                                                                                               |
| <b>query restore</b> «Query Restore», à la page 774         | Affiche la liste de vos sessions de restauration réitérables dans la base de données du serveur.                                                                                                                                                  |
| <b>query schedule</b> «Query Schedule», à la page 775       | Affiche les informations sur les événements planifiés pour votre noeud.                                                                                                                                                                           |
| <b>query session</b> «Query Session», à la page 775         | Affiche des informations concernant votre session, notamment le nom du noeud en cours et la date et l'heure d'ouverture de la session, ainsi que des données sur le serveur et sur la connexion à ce serveur.                                     |
| <b>query systeminfo</b> «Query Systeminfo», à la page 776   | Recueille les informations système IBM Spectrum Protect et les transfère dans un fichier ou sur la console.                                                                                                                                       |
| <b>query systemstate</b> «Query Systemstate», à la page 778 | Affiche les informations sur la sauvegarde de l'état du système sur le serveur IBM Spectrum Protect. Cette commande s'applique à tous les clients Windows pris en charge.                                                                         |
| <b>query vm</b> «Query VM», à la page 779                   | Vérifie les sauvegardes réussies des machines virtuelles depuis le serveur de sauvegarde vStorage.                                                                                                                                                |
| <b>restart restore</b> «Restart Restore», à la page 783     | Affiche la liste des sessions de restauration réitérables, dans laquelle vous pouvez sélectionner celle à réitérer.                                                                                                                               |
| <b>restore</b> «Restore», à la page 783                     | Restaure les copies des versions de sauvegarde de vos fichiers à partir du serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                          |
| <b>restore adobjects</b> «Restore Adobjects», à la page 792 | Restaure des objets Active Directory individuels à partir du conteneur local d'objets supprimés Active Directory.                                                                                                                                 |
| <b>restore backupset</b> «Restore Backupset», à la page 793 | Restaure un groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect ou d'un fichier local. Sur les clients qui prennent en charge les unités de bande, cette commande peut restaurer un groupe de sauvegarde à partir d'une unité de bande. |
| <b>restore group</b> «Restore Group», à la page 801         | Restaure certains membres ou tous les membres d'une sauvegarde de groupe.                                                                                                                                                                         |
| <b>restore image</b> «Restore Image», à la page 803         | Restaure une sauvegarde d'image de système de fichiers ou de volume brut.                                                                                                                                                                         |
| <b>restore nas</b> «Restore NAS», à la page 806             | Restaure l'image d'un système de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS (Network Attached Storage).                                                                                                                                    |

Tableau 61. Commandes (suite)

| Commande                                                                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>restore systemstate</b> « <b>Restore Systemstate</b> », à la page 808 | Restaure une sauvegarde de l'état du système. Cette commande est obsolète pour les opérations de restauration du système en ligne. Pour plus d'informations, voir « <b>Restore Systemstate</b> », à la page 808.                                                                                                                                                                                       |
| <b>restore vm</b> « <b>Restore VM</b> », à la page 809                   | Restaure une sauvegarde intégrale de machine virtuelle et renvoie les fichiers de sauvegarde intégrale de la machine virtuelle dans le répertoire <code>vmbackdir</code> sur le serveur de sauvegarde vStorage.                                                                                                                                                                                        |
| <b>retrieve</b> « <b>Retrieve</b> », à la page 823                       | Récupère les copies des fichiers archivés à partir du serveur IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>schedule</b> « <b>Schedule</b> », à la page 827                       | Lance le planificateur client sur le poste de travail.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>selective</b> « <b>Selective</b> », à la page 829                     | Sauvegarde les fichiers sélectionnés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>set access</b> « <b>Set Access</b> », à la page 832                   | Donne à un autre utilisateur les droits d'accès à vos versions de sauvegarde ou copies d'archivage.<br><br>Sur les clients qui prennent en charge la sauvegarde d'image, cette commande peut définir des règles de droit d'accès pour les images stockées sur le serveur.                                                                                                                              |
| <b>set event</b> « <b>Set Event</b> », à la page 835                     | Permet de définir dans quelles circonstances supprimer les données archivées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>set netappsvm</b> Set Netappsvm                                       | Associe les justificatifs d'identité pour l'ouverture de session pour un serveur de gestion en cluster, à une machine virtuelle de stockage NetApp et au nom de la machine virtuelle de stockage des données (Vserver de données). Cette commande doit être renseignée avant de créer une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées d'un volume NetApp en cluster. |
| <b>set password</b> « <b>Set Password</b> », à la page 839               | Modifie le mot de passe IBM Spectrum Protect de votre poste de travail.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

L'opération n'aboutira que si le noeud WAS est restauré au même emplacement et sous le même nom.

**Important :** Pour éviter les incidents, restaurez vos données uniquement au niveau du noeud Network Deployment Manager ou du noeud du serveur d'applications.

**Référence associée:**

«Lecture des diagrammes de syntaxe», à la page xviii

## Ouverture et fermeture d'une session de commandes client

Vous pouvez ouvrir une session de commandes en mode de traitement par lots ou en mode interactif.

Choisissez le mode de traitement par lots lorsqu'il s'agit d'indiquer une *seule* commande client. Le client de sauvegarde-archivage l'exécute, puis affiche à nouveau l'invite de commande.

Choisissez le mode interactif s'il s'agit de lancer une *série* de commandes. Le fait que le client n'établisse une connexion au serveur qu'une seule fois en mode interactif permet d'exécuter plus rapidement une série de commandes. Le client exécute les commandes et affiche à nouveau l'invite `Protect>`.

## Traitement des commandes en mode par lots

Certaines options sont valides *uniquement* sur la ligne de commande initiale et non en mode interactif. Ces options ont généralement une incidence sur le fonctionnement de la totalité de la session.

Par exemple, la commande **dsmc query session -errorlogname=myerror.log** est admise et permet de nommer le journal des erreurs. Cependant, elle est admise simplement parce qu'elle apparaît dans la commande initiale, même si l'option n'est pas valide pour la commande `query`.

Il existe également des options qui sont toujours admises sur la ligne de commande initiale et dans des commandes individuelles en mode interactif. Par conséquent, certaines options sont admises sur la ligne de commande initiale, même si elles n'ont pas d'incidence sur la commande à entrer. Par exemple, **dsmc query session -subdir=yes** est une commande valide mais, dans ce cas, l'option `-subdir` n'a aucune incidence sur la commande qui a été entrée.

Lorsque vous saisissez une *seule* commande en mode de traitement par lots, faites-la précéder de **dsmc**, qui est le nom d'un programme exécutable. Ainsi, pour soumettre la commande **incremental** dans ce mode, tapez :

```
dsmc incremental
```

Le client de sauvegarde-archivage vous demande votre mot de passe chaque fois que vous entrez une commande si l'option `passwordaccess` est définie sur *prompt* et si l'authentification sur le serveur est *activée*. Entrez votre mot de passe, puis sélectionnez `Entrée`.

Vous pouvez également préciser le mot de passe dans la commande à l'aide de l'option `password`, mais dans ce cas, votre mot de passe s'affiche en clair. Ainsi, si votre mot de passe est *secret*, vous tapez :

```
dsmc incremental -password=secret
```

Si vous donnez à l'option `passwordaccess` la valeur *generate* dans le fichier `dsm.opt`, vous n'avez pas besoin d'entrer le mot de passe avec la commande. Le client vous demande uniquement votre mot de passe si vous enregistrez votre poste de travail avec un serveur ou si vous changez manuellement de mot de passe.

**Concepts associés:**

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327

## Traitement des commandes en mode interactif

Choisissez le mode *interactif* (ou *loop*) pour lancer une série de commandes.

Tapez **dsmc** sur la ligne de commande et sélectionnez `Entrée`. Lorsque l'invite de commande `Protect>` apparaît, entrez le nom de la commande et appuyez sur `Entrée`. Ne faites pas précéder chaque commande par le nom du programme exécutable, **dsmc**. Vous pouvez aussi taper **dsmc loop** sur la ligne de commande, ce qui a pour effet d'ouvrir une session client en mode interactif. **Loop** est la commande associée par défaut à **dsmc**.

Si un mot de passe est requis, le client de sauvegarde-archivage vous demande de le saisir avant d'entrer la première commande.

Entrez votre mot de passe, puis sélectionnez Entrée.

Vous pouvez également entrer le mot de passe en utilisant la commande **loop** avec l'option password mais dans ce cas, votre mot de passe s'affiche en clair à l'écran.

Ainsi, si votre mot de passe est *secret*, vous tapez :

```
dsmc loop -password=secret
```

Pour fermer une session interactive, entrez quit en réponse à l'invite.

---

## Saisie des noms de commande, options et paramètres du client

Une commande client comporte un ou plusieurs des éléments suivants : *Nom de commande*, *options*, et *paramètres*. Les rubriques qui suivent décrivent chacun de ces éléments.

### Nom de commande

La première partie d'une commande est son nom. Il est constitué d'un seul mot tel que **help** ou **schedule**, ou de deux mots, le premier décrivant une action et le second désignant l'objet de cette action comme **query archive**, par exemple.

Vous pouvez saisir le nom complet ou son abréviation minimale.

Ainsi, pour entrer la commande **query schedule**, vous pouvez saisir indifféremment :

```
query schedule
q sc
q sched
query sc
```

### Options

Lorsque vous indiquez des options, faites-les précéder d'un trait d'union (-). Ne placez pas d'espace entre le trait d'union et le nom de l'option.

L'ordre des options importe peu ; elles peuvent figurer avant ou après la spécification du fichier. Séparez les différentes options par un espace.

Vous pouvez utiliser deux groupes d'options avec les commandes : les options client (définies dans votre fichier d'options), ou les options commandes client (utilisées sur la ligne de commande).

- **Options client** : groupe d'options définies dans votre fichier d'options client (dsm.opt). Vous pouvez remplacer une option dans le fichier d'options client en entrant l'option avec une commande sur la ligne de commande.
- **Options de commande client** : utilisez une option de commande client *uniquement* si vous entrez l'option avec une commande sur la ligne de commande. Vous ne pouvez pas définir ces options dans un fichier d'options.

**Concepts associés:**

«Informations de référence sur les options client», à la page 353

## Traitement des options en mode interactif

En mode interactif, les options que vous entrez sur la ligne de commande initiale se substituent à la valeur que vous avez spécifiée dans votre fichier d'options client (dsm.opt).

Cette valeur demeure en vigueur pendant toute la durée de la session interactive, sauf si elle est supplantée par une valeur différente dans une commande interactive donnée.

Par exemple, si vous définissez l'option `subdir` sur *yes* dans votre fichier d'options client (dsm.opt) et que vous spécifiez `subdir=no` sur la ligne de commande initiale, le paramètre `subdir=no` reste en vigueur pendant toute la session interactive, sauf s'il est remplacé par la valeur `subdir=yes` dans une commande interactive donnée. Toutefois, la valeur `subdir=yes` spécifiée dans la session interactive n'affecte que la commande sur laquelle elle est entrée. Une fois la commande exécutée, la valeur redevient `subdir=no`, valeur de début de la session interactive.

## Paramètres

Les commandes sont accompagnées de paramètres obligatoires ou optionnels, ou peuvent être utilisées sans paramètres.

Les paramètres obligatoires fournissent les informations nécessaires à l'exécution d'une tâche. Le plus courant d'entre eux est la spécification d'un fichier.

Ainsi, si vous souhaitez archiver un fichier nommé `budget.fin` contenu dans le répertoire `projet`, entrez :

```
dsmc archive c:\projet\budget.fin
```

Certaines commandes ont des paramètres optionnels. Si vous n'entrez pas de valeur pour un paramètre facultatif, le client de sauvegarde-archivage utilise la valeur par défaut. Par exemple, la commande **restore** a un paramètre obligatoire, **spéc\_fichier\_source**, qui identifie, dans la mémoire externe, le chemin et le nom du fichier à restaurer. Un paramètre optionnel, **spéc\_fichier\_destination**, précise le chemin d'accès sous lequel vous souhaitez restaurer le fichier. Si vous ne spécifiez pas le paramètre **spéc\_fichier\_cible**, par défaut, le client restaure les fichiers dans le chemin d'accès source d'origine. Si vous voulez restaurer les fichiers dans un répertoire *différent*, entrez une valeur pour **spéc\_fichier\_destination**.

**Exemple : Restaurez le fichier `c:\projet\budget.fin` sous le nouveau chemin d'accès `c:\nouvproj\nouvbudg.fin`**

```
dsmc restore c:\projet\budget.fin c:\nouvproj\nouvbudg.fin
```

Spécifiez les paramètres dans l'ordre indiqué par le diagramme de syntaxe de chacune des commandes.

## Syntaxe de spécification des fichiers

Vous devez connaître certaines règles de syntaxe lorsque vous entrez les paramètres de spécification de fichier, telles que **spéc\_fichier**, **spéc\_fichier\_source** et **spéc\_fichier\_destination**.

Voici les règles de syntaxe :

- N'utilisez de caractères génériques ni dans le nom d'un espace fichier, ni dans le paramètre **spéc\_fichier\_destination**. La seule exception à cette règle concerne

la commande **set access** où les caractères génériques sont autorisés dans les deux dernières parties de la spécification de fichier.

**Exemple : autoriser l'accès à tous les fichiers dans tous les répertoires dans et sous le répertoire d:\test :**

```
set access backup d:\test* * *
set access backup d:\test** * *
```

- Il existe un nombre maximal de fichiers pouvant être spécifiés dans chaque commande :
  - Les commandes **Query** ne peuvent accepter qu'une seule spécification de fichier.
  - Les commandes **restore** et **retrieve** peuvent accepter une spécification de fichier source et une spécification de fichier cible.
- La longueur de la spécification de fichier est limitée.
  - Le nombre maximal d'octets pour la combinaison d'un nom de fichier et de son chemin d'accès est de 6255. Cependant, le nom de fichier proprement dit ne peut pas comporter plus de 255 octets. En outre, les noms de répertoire (y compris le délimiteur de répertoire) dans un chemin d'accès sont limités à 255 octets. La représentation Unicode d'un caractère pouvant occuper plusieurs octets, le nombre maximal de caractères contenus dans un nom de fichier peut varier.

Lorsque vous utilisez la fonction de prise en charge Open File avec VSS, le client de sauvegarde-archivage ajoute le nom du volume d'image instantanée au chemin d'accès des objets qui sont traités. Le chemin d'accès résultant (nom de volume d'instantané plus chemin d'accès à l'objet) doit respecter les limites ci-dessus. Le nom de volume d'instantané peut contenir jusqu'à 1024 octets.

- Lorsque vous entrez le paramètre **spéc\_fichier\_source**, si le nom du répertoire se termine par le signe \, alors \\* est sous-entendu.

Lorsque vous entrez le paramètre **spéc\_fichier\_destination**, si le nom du fichier spécifié se termine par le signe \, il désigne un répertoire, sinon il correspond à un fichier.

```
restore /home/mydir/ /away/yourdir
```

L'exemple suivant illustre ces deux règles. Bien que mydir et yourdir soient des répertoires, la commande échoue, car \\* est sous-entendu après mydir et yourdir est considéré comme un fichier.

```
restore c:\home\mydir\ c:\away\yourdir
```

- Si la spécification de fichier ne commence pas par un délimiteur de répertoire, considérez qu'il s'agit d'un sous-répertoire du répertoire de travail en cours. Le client ajoute la spécification de fichier au répertoire de travail pour générer le chemin d'accès complet.

Par exemple, si le répertoire de travail en cours est c:\home\me et que la commande est `dsmc res c:\fs\dir1\ mydir\`, le chemin d'accès complet de la restauration est le suivant : c:\home\me\mydir.

- Lorsqu'une spécification de fichier contient des espaces, elle doit être placée entre guillemets. Par exemple :

```
dsmc sel "x:\rép 1\file1"
```

Lorsqu'une spécification de fichier se termine par une barre oblique inversée et est placée entre guillemets, une barre oblique inversée supplémentaire (\) doit être ajoutée à la fin de la spécification de fichier. Si celle-ci n'est pas ajoutée, la spécification de fichier n'est pas traitée correctement et l'option risque d'occasionner des résultats imprévus.

L'exemple suivant est incorrect :

```
dsmc sel "x:\rép 1\"
```

L'exemple suivant est correct :

```
dsmc sel "x:\rép 1\\"
```

Voici un exemple de restauration du contenu d'un répertoire vers l'autre, lorsque les deux noms de répertoires contiennent des espaces :

```
dsmc rest "x:\rép 1\\" "x:\rép 2\\"
```

- Les volumes Microsoft Dfs sont accessibles à l'aide des noms UNC standard. Les exemples suivants illustrent la syntaxe correcte permettant d'accéder aux volumes Dfs de MS :

```
\\Nom_serveur\Nom_racine_Dfs\chemin
\\Nom_tolérance_par_défaut\Nom_racine_Dfs\chemin
```

**Référence associée:**

«Filelist», à la page 451

---

## Caractères génériques

Utilisez les caractères génériques lorsque les noms des fichiers mentionnés dans *une* commande sont voisins. Sans caractères génériques, vous devez répéter la commande pour chaque fichier.

Les caractères génériques *ne* peuvent être utilisés *que* dans le nom du fichier ou dans son extension. Ils ne permettent pas d'indiquer les fichiers, systèmes de fichiers et noms de serveur cibles. Vous ne pouvez pas indiquer de répertoire dont le nom contient un astérisque (\*) ou un point d'interrogation (?).

Vous pouvez utiliser les caractères génériques suivants :

\*        Astérisque. Correspond à 0 ou plusieurs caractères.

?        Point d'interrogation. Correspond à un seul caractère, à la même position.

Le tableau suivant montre quelques exemples d'utilisation de ces caractères.

*Tableau 62. Caractères génériques*

| Modèle                           | Remplace            | Ne remplace pas          |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|
| <i>Astérisque (*)</i>            |                     |                          |
| ab*                              | ab, abb, abxxx      | a, b, aa, bb             |
| ab*rs                            | abrs, abtrs, abrsrs | ars, aabrs, abrss        |
| ab*ef*rs                         | abefrs, abefghrs    | abefr, abers             |
| abcd.*                           | abcd.c, abcd.txt    | abcd, abcdc, abcdtxt     |
| <i>Point d'interrogation (?)</i> |                     |                          |
| ab?                              | abc                 | ab, abab, abzzz          |
| ab?rs                            | abrs                | abrs, abllrs             |
| ab?ef?rs                         | abdefrs             | abefrs, abdefrs, abefjrs |
| ab??rs                           | abcdrs, abzzrs      | abrs, abjrs, abkkrs      |

**Important :** Utilisez un astérisque (\*) à la place d'un point d'interrogation (?) comme caractère générique lorsque vous essayez de trouver une correspondance sur une page de codes multi-octet, afin d'éviter tout résultat imprévu.

---

## Référence des commandes client

La section ci-dessous contient des informations détaillées sur toutes les commandes du client de sauvegarde-archivage.

Les informations concernant chaque commande comprennent :

- une description de la commande ;
- un diagramme concernant la syntaxe de la commande.
- une description détaillée des paramètres de chaque commande. Si le paramètre est une constante (une valeur qui ne change pas), la plus courte abréviation autorisée s'affiche en lettres majuscules.
- Exemples d'utilisation des commandes.

---

### archive

La commande **archive** enregistre sur un serveur, à des fins d'archivage, un fichier ou plusieurs fichiers sélectionnés, ou encore tous les fichiers contenus dans un répertoire et ses sous-répertoires.

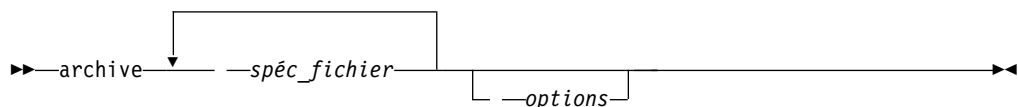
Archivez les fichiers que vous voulez conserver dans leur état actuel. Après l'archivage, effacez-les de votre poste de travail à l'aide de l'option `deletefiles` ; vous libérez ainsi de la place. Lorsque vous en aurez de nouveau besoin, récupérez-les.

Utilisez l'option `snapshotroot` avec la commande **archive**, et une application tierce fournissant une image instantanée d'un volume logique, pour associer les données de l'instantané local avec celles de l'espace fichier réel stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect. L'option `snapshotroot` n'offre pas de possibilité de prise d'image instantanée de volume ; elle permet uniquement de gérer les données créées par une image instantanée de volume.

### Clients pris en charge

Cette commande s'applique à tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier à archiver. Utilisez les caractères génériques pour inclure un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

Pour inclure plusieurs spécifications de fichiers, séparez chaque paramètre *spécification de fichier* par un caractère espace. Si plusieurs spécifications de fichier sont incluses, et que deux spécifications ou plus ont des répertoires parents en commun, il est alors possible d'archiver plusieurs fois les objets des répertoires communs. Les conditions selon lesquelles ce comportement a lieu dépendent de l'exécution, mais le comportement lui-même n'a aucun effet



négatif.

Par exemple, si la spécification de fichier est C:\proposals\drafts\ice.doc C:\proposals\drafts\fire.doc, alors C:\proposals et C:\proposals\drafts peuvent être archivés deux fois. Les objets de fichiers ice.doc et fire.doc ne sont archivés qu'une seule fois.

Si vous souhaitez éviter d'inclure le répertoire parent partagé plus d'une fois, utilisez des commandes d'**archivage** séparées et non superposées pour archiver chaque spécification de fichier.

Si vous archivez un système de fichiers, incluez une barre oblique de fin(C:\).

Vous pouvez indiquer autant de spécifications de fichier que les ressources disponibles ou les limites associées aux autres systèmes d'exploitation le permettent.

Vous pouvez utiliser l'option **liste de fichiers**, au lieu de spécifications de fichier, pour identifier quels fichiers inclure dans cette opération. Toutefois, ces deux méthodes sont incompatibles. Vous ne pouvez pas inclure les paramètres des spécifications de fichier et utiliser l'option **liste de fichiers**. Si l'option **liste de fichiers** est spécifiée, toute spécification de fichier incluse est ignorée.

Tableau 63. Commande Archive : options connexes

| Option                 | Utilisation                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| archmc                 | Ligne de commande uniquement.                                   |
| autofsrename           | Fichier d'options client (dsm.opt) uniquement.                  |
| changingretries        | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| compressalways         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| compression            | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| deletefiles            | Ligne de commande uniquement.                                   |
| description            | Ligne de commande uniquement.                                   |
| dironly                | Ligne de commande uniquement.                                   |
| encryptiontype         | Fichier d'options client (dsm.opt).                             |
| encryptkey             | Fichier d'options client (dsm.opt).                             |
| filelist               | Ligne de commande uniquement.                                   |
| filesonly              | Ligne de commande uniquement.                                   |
| postsnapshotcmd        | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs. |
| preservelastaccessdate | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| presnapshotcmd         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs. |
| skiptpermissions       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| skiptsecuritycrc       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| snapshotroot           | Ligne de commande uniquement.                                   |
| subdir                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| tapeprompt             | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| v2archive              | Ligne de commande uniquement.                                   |

## Exemples

**Tâche** Archivage d'un fichier unique `budget.jan` dans le répertoire `c:\plan\proj1`.

**Commande :** `archive c:\plan\proj1\budget.jan`

**Tâche** Archivage de tous les fichiers du répertoire `c:\plan\proj1` dont l'extension est `.txt`.

**Commande :** `archive c:\plan\proj1\*.txt`

**Tâche** Archivage de tous les fichiers de l'unité `c:\`.

**Commande :** `archive -subdir=yes c:\*.*`

**Tâche** Archivage de tous les fichiers du volume Microsoft Dfs volume, `MonVolumeDfs`. Vous devez définir *subdir=yes* pour archiver *tous* les fichiers du volume.

**Commande :** `archive \\monserveur\monrepracinedfs\monvolumedfs\*.* -subdir=yes`

**Tâche** Supposons que vous avez réalisé un instantané de l'unité `C:\` et que vous l'avez monté en tant que `\\florence\c$\snapshots\snapshot.0`, archivez l'arborescence de répertoires `c:\dir1\sub1` à partir de l'instantané local et gérez-la sur le serveur IBM Spectrum Protect sous l'espace fichier `C:`.

**Commande :** `dsmc archive c:\dir1\sub1\* -subdir=yes -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.0`

**Tâches associées:**

«Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88

**Référence associée:**

«Options include», à la page 468

«Snapshotproviderfs», à la page 584

## Prise en charge des fichiers ouverts

Si la prise en charge Open File a été configurée, le client de sauvegarde-archivage procède à la sauvegarde ou à l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (ou "en cours d'utilisation") par d'autres applications.

L'instantané permet de récupérer l'archivage d'une copie à un instant donné qui représente le système de fichiers au moment où l'instantané est effectué. Les modifications apportées ultérieurement au système de fichiers ne sont pas intégrées à l'archivage. Vous pouvez définir le paramètre **snapshotproviderfs** de l'option `include.fs` sur `none` pour désigner les unités qui n'utilisent pas la prise en charge des fichiers ouverts.

Utilisez VSS en tant que fournisseur d'images instantanées pour la prise en charge des fichiers ouverts.

**Remarque :**

1. Utilisez l'option `include.fs` pour définir des options d'instantané par système de fichiers.
2. La prise en charge des fichiers ouverts est uniquement disponible pour des volumes fixes locaux (montés pour des identificateurs d'unités ou des points de montage de volumes) qui sont formatés avec des systèmes de fichiers NTFS ou ReFS. Il inclut des volumes liés à SAN et qui remplissent ces conditions.

3. Pour activer la prise en charge des fichiers ouverts dans un environnement groupé, LVSA doit être configuré sur tous les systèmes de cet environnement.

## Archive FastBack

Utilisez la commande **archive fastback** pour archiver les volumes Tivoli Storage Manager FastBack définis à l'aide des options `fbpolicynome`, `fbclientname` et `fbvolumename` pour les conserver durablement.

Avant d'utiliser cette commande, configurez le client pour sauvegarder et archiver des données Tivoli Storage Manager FastBack. En outre, avant de lancer la commande, il doit exister au moins un instantané dans le référentiel FastBack pour la règle FastBack en cours d'archivage ou de sauvegarde.

Si une spécification de règle contient à la fois des clients Windows et Linux FastBack, seuls les volumes Windows seront sauvegardés ou archivés dans le serveur IBM Spectrum Protect par le client de sauvegarde-archivage Windows.

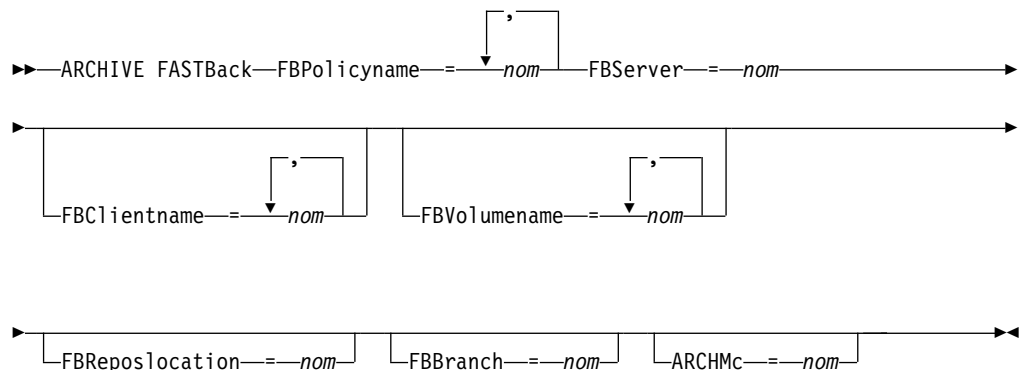
Vous pouvez utiliser les options Tivoli Storage Manager FastBack pour archiver les derniers instantanés des volumes suivants :

- Tous les clients et volumes associés à la règle FastBack spécifique ou à une liste de règles FastBack.
- Tous les volumes associés à un client FastBack spécifique ou à une liste de clients FastBack pour une règle FastBack donnée.
- Un volume spécifique ou des volumes associés à un client FastBack spécifique pour une règle FastBack donnée.

### Clients pris en charge

Cette option est valide pour tous les clients Windows configurés comme proxy dédiés FastBack. Cette commande est également valide pour les clients Windows qui sont installés sur le poste de travail serveur FastBack ou le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub.

### Syntaxe



### Important :

1. Au moins une valeur `FBpolicyName` est toujours obligatoire.

2. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBPolicyName, si aucune valeur n'est spécifiée pour FBClientName et FBVolumeName.
3. Lorsque vous spécifiez une valeur FBClientName, une seule valeur FBPolicyName doit être disponible.
4. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBClientName si une seule valeur PolicyName est spécifiée et si aucune valeur n'est spécifiée pour FBVolumeName.
5. Lorsque vous spécifiez l'option FBVolumeName, une seule valeur FBPolicy et une seule valeur FBClientName peuvent être spécifiées.
6. Vous pouvez spécifier plusieurs valeurs FBVolumeName si la condition 5 est satisfaite.
7. Vous devez toujours spécifier l'option FBReposLocation pour Linux.

## Paramètres

Tableau 64. Commande Archive FastBack : options connexes

| Option                                              | Utilisation                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| fbpolicynome<br>«Fbpolicynome», à la page 446       | Ligne de commande et planificateur. |
| fbserver «Fbserver», à la page 449                  | Ligne de commande et planificateur. |
| fbclientname<br>«Fbclientname», à la page 444       | Ligne de commande et planificateur. |
| fbvolumename<br>«Fbvolumename», à la page 450       | Ligne de commande et planificateur. |
| fbreposlocation<br>«Fbreposlocation», à la page 447 | Ligne de commande et planificateur. |
| fbbranch «Fbbranch», à la page 443                  | Ligne de commande et planificateur. |
| archmc «Archmc», à la page 355                      | Ligne de commande et planificateur. |

## Exemples

### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur le serveur FastBack. Utilisez cette commande pour archiver tous les volumes FastBack de tous les clients Windows FastBack qui sont définis pour la règle FastBack policy1 :

```
dsmc archive fastback -fbpolicynome=Policy1
-fbserver=myfbserver
```

L'emplacement du référentiel n'est pas nécessaire. Si vous entrez l'emplacement du référentiel, il est ignoré.

Le nom de serveur FastBack, -myfbserver, est le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack sur lequel le client s'exécute.

### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur le FastBack Disaster

Recovery Hub. Utilisez cette commande pour archiver tous les volumes FastBack de tous les clients FastBack qui se trouvent dans la règle nommée Policy 1 :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname="Policy 1"
-fbserver=myFbServer -fbbranch=branch1
```

L'emplacement du référentiel n'est pas nécessaire. Si vous entrez l'emplacement du référentiel, il est ignoré.

Le paramètre myFbServer indique le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack dont la branche FastBack est définie à l'aide de l'option FBBranch

**Ligne de commande :**

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur une machine proxy dédiée comprenant une ligne de commande d'administration Tivoli Storage Manager FastBack et le montage FastBack. Le client se connecte au référentiel de serveur FastBack.

Utilisez cette commande pour archiver tous les volumes FastBack de tous les clients FastBack qui se trouvent dans la règle nommée Policy 1 :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname="Policy 1" -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\myFbServer.company.com\REP
```

L'emplacement du référentiel est obligatoire.

Le nom d'hôte abrégé de la machine sur laquelle est installé le serveur FastBack est myFbServer.

**Ligne de commande :**

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur une machine proxy dédiée comprenant une ligne de commande d'administration Tivoli Storage Manager FastBack et le montage FastBack. Le client se connecte à un référentiel d'une branche distante sur le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub.

Utilisez cette commande pour archiver tous les volumes FastBack de tous les clients FastBack qui se trouvent dans la règle nommée Policy 1 :

```
dsmc archive fastback -fbpolicyname="Policy 1" -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\myfbdrhub.company.com\REP
-fbbranch=aFbServerBranch
```

L'emplacement du référentiel est obligatoire.

La valeur myFbServer spécifiée avec l'option -fbserver est le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack dont la branche FastBack est définie à l'aide de l'option FBBranch.

L'option fbbranch indique l'ID de branche du serveur FastBack sur le concentrateur de reprise après incident (DR).

**Ligne de commande :**

Archivez tous les volumes spécifiés par la règle FastBack nommée policy1 à partir du serveur FastBack nommé basil, et appliquez la classe de gestion "my\_tsm\_mgmt\_class" aux volumes archivés.

```
dsmc archive fastback -Fbpolicyname=policy1
-FBServer=basil -ARCHMC="my_tsm_mgmt_class"
```

**Concepts associés:**

«Configuration du client pour sauvegarder et archiver les données Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 70

## Backup FastBack

La commande **backup fastback** permet de sauvegarder des volumes Tivoli Storage Manager FastBack spécifiés par les options `fbpolicynome`, `fbclientname` et `fbvolumename` pour une conservation à long terme.

Avant d'utiliser cette commande, configurez le client pour sauvegarder et archiver des données Tivoli Storage Manager FastBack. En outre, avant de lancer la commande, il doit exister au moins un instantané dans le référentiel Tivoli Storage Manager FastBack pour la règle Tivoli Storage Manager FastBack en cours d'archivage ou de sauvegarde.

Si une spécification de règle contient à la fois des clients Windows et Linux FastBack, seuls les volumes Windows seront sauvegardés ou archivés dans le serveur IBM Spectrum Protect par le client de sauvegarde-archivage Windows.

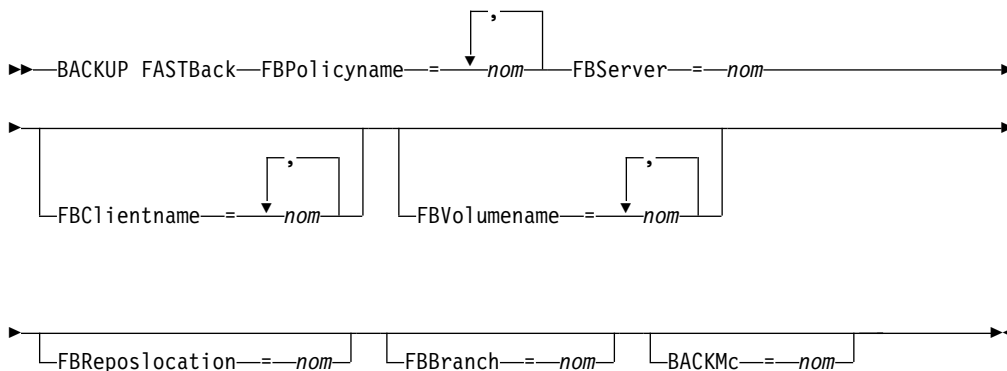
Les options Tivoli Storage Manager FastBack sont prises en charge pour la sauvegarde incrémentielle des instantanés les plus récents, selon l'option spécifiée :

- Tous les clients et volumes associés à la règle FastBack ou à une liste de règles FastBack.
- Tous les volumes associés à un client FastBack spécifique ou à une liste de clients FastBack pour une règle FastBack donnée.
- Un volume spécifique ou des volumes associés à un client FastBack spécifique pour une règle FastBack donnée.

### Clients pris en charge

Cette commande est valide pour tous les clients Windows configurés comme proxy dédiés Tivoli Storage Manager FastBack. Cette commande est également valide pour les clients Windows qui sont installés sur le poste de travail serveur Tivoli Storage Manager FastBack ou le concentrateur Tivoli Storage Manager FastBack Disaster Recovery Hub.

### Syntaxe



### Important :

1. Au moins une valeur `FBpolicyName` est toujours obligatoire.
2. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour `FBPolicyName`, si aucune valeur n'est spécifiée pour `FBClientName` et `FBVolumeName`.

3. Lorsque vous spécifiez une valeur FBClientName, une seule valeur FBPolicyName doit être disponible.
4. Vous pouvez spécifier jusqu'à 10 valeurs pour FBClientName si une seule valeur PolicyName est spécifiée et si aucune valeur n'est spécifiée pour FBVolumeName.
5. Lorsque vous spécifiez l'option FBVolumeName, une seule valeur FBPolicy et une seule valeur FBClientName peuvent être spécifiées.
6. Vous pouvez spécifier plusieurs valeurs FBVolumeName si la condition 5 est satisfaite.

*Tableau 65. Commande Backup FastBack : options connexes*

| Option                                              | Utilisation                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| fbpolicyname<br>«Fbpolicyname», à la page 446       | Ligne de commande et planificateur. |
| fbserver «Fbserver», à la page 449                  | Ligne de commande et planificateur. |
| fbclientname<br>«Fbclientname», à la page 444       | Ligne de commande et planificateur. |
| fbvolumename<br>«Fbvolumename», à la page 450       | Ligne de commande et planificateur. |
| fbreposlocation<br>«Fbreposlocation», à la page 447 | Ligne de commande et planificateur. |
| fbbranch «Fbbranch», à la page 443                  | Ligne de commande et planificateur. |
| backmc «Backmc», à la page 367                      | Ligne de commande et planificateur. |

## Exemples

### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur le serveur FastBack. Utilisez cette commande pour sauvegarder tous les volumes Tivoli Storage Manager FastBack de tous les clients Windows FastBack qui sont définis pour la règle Tivoli Storage Manager FastBack policy1 :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname=Policy1
-fbserver=myfbserver
```

L'emplacement du référentiel n'est pas nécessaire. Si vous entrez l'emplacement du référentiel, il est ignoré.

Le nom de serveur FastBack, -myfbserver, est le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack sur lequel le client s'exécute.

### Ligne de commande :

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur le concentrateur DR FastBack. Utilisez cette commande pour sauvegarder tous les volumes FastBack de tous les clients FastBack qui se trouvent dans la règle nommée Policy1 :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname="Policy 1"
-fbserver=myFbServer -fbbranch=branch1
```

L'emplacement du référentiel n'est pas nécessaire. Si vous entrez l'emplacement du référentiel, il est ignoré.

Le nom de serveur FastBack, myFbServer, est le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack dont la branche FastBack est spécifiée à l'aide de l'option FBBranch

**Ligne de commande :**

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur une machine proxy dédiée comprenant une ligne de commande d'administration FastBack et le montage FastBack. Le client se connecte au référentiel de serveur FastBack.

Utilisez cette commande pour sauvegarder tous les volumes FastBack de tous les clients FastBack qui se trouvent dans la règle nommée Policy1 :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname="Policy 1" -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\monServeurFb.company.com\REP
```

L'emplacement du référentiel est obligatoire.

Le nom d'hôte abrégé de la machine sur laquelle est installé le serveur FastBack est myFbServer.

**Ligne de commande :**

Le client de sauvegarde-archivage est installé sur une machine proxy dédiée comprenant une ligne de commande d'administration FastBack et le montage FastBack. Le client se connecte à un référentiel d'une branche distante sur le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub.

Utilisez cette commande pour sauvegarder tous les volumes FastBack de tous les clients FastBack qui se trouvent dans la règle nommée Policy1 :

```
dsmc backup fastback -fbpolicyname="Policy 1" -fbserver=myFbServer
-fbreposlocation=\\myfbdrhub.company.com\REP
-fbbranch=aFbServerBranch
```

L'emplacement du référentiel est obligatoire.

La valeur myFbServer spécifiée avec l'option -fbserver désigne le nom d'hôte abrégé du serveur FastBack dont la branche FastBack est définie à l'aide de l'option FBBranch.

L'option fbbranch indique l'ID de branche du serveur FastBack sur le concentrateur de reprise après incident (DR).

**Ligne de commande :**

Sauvegardez tous les volumes protégés par la règle FastBack nommée policy1 à partir du serveur FastBack nommé basil, et appliquez la classe de gestion "my\_tsm\_mgmt\_class" aux volumes sauvegardés :

```
dsmc backup fastback -Fbpolicyname=policy1
-FBServer=basil -BACKMC="my_tsm_mgmt_class"
```

**Concepts associés:**

«Configuration du client pour sauvegarder et archiver les données Tivoli Storage Manager FastBack», à la page 70

---

## Backup Group

La commande **backup group** permet de créer et de sauvegarder un groupe contenant la liste des fichiers d'un ou de plusieurs espaces fichier, sur un espace fichier virtuel sur le serveur IBM Spectrum Protect.



Une sauvegarde de groupe permet de créer une sauvegarde cohérente en un point dans le temps d'un groupe de fichiers géré en tant qu'entité logique unique. Tous les objets du groupe sont soumis aux règles de traitement suivantes :

- Réaffectation de la classe de gestion pour les objets groupés :
  - Lors des sauvegardes complètes, tous les objets d'un groupe de sauvegarde sont affectés à la même classe de gestion.
  - Lors des sauvegardes différentielles, si une nouvelle classe de gestion est spécifiée dans une instruction d'inclusion pour un groupe de sauvegarde existant, le système procède comme suit :
    - Tous les objets nouveaux ou modifiés du groupe de sauvegarde sont associés à la nouvelle classe de gestion.
    - Tous les objets du groupe n'ayant subi aucune modification apparaissent comme associés à nouvelle classe de gestion. Ces objets ne sont pas inclus dans les statistiques relatives au **nombre total d'objets liés à nouveau** qui s'affichent à l'issue de l'exécution de la commande **Backup Group**.
    - Les objets non modifiés sont affectés à un tout nouveau groupe de sauvegarde, lui-même associé à la nouvelle classe de gestion. Cependant, le nom de la classe de gestion d'origine reste affiché pour ces objets.  
Mais même si la classe de gestion d'origine est indiquée, les objets non modifiés sont bien associés à la nouvelle classe de gestion du groupe de sauvegarde auquel ils appartiennent.
- Les instructions exclure existantes pour des fichiers du groupe sont ignorées.
- Tous les objets du groupe sont exportés ensemble.
- Tous les objets du groupe arrivent à expiration en même temps comme indiqué dans la classe de gestion. Aucun objet n'expire tant que les autres objets du même groupe n'arrivent pas à expiration, même si un autre groupe auquel cet objet appartient arrive à expiration.
- Si vous effectuez des sauvegardes intégrales et différentielles de groupe sur une unité séquentielle, lors d'une restauration, les données sont réparties dans deux emplacements seulement. Pour réduire le temps de restauration, effectuez régulièrement des sauvegardes intégrales de façon à regrouper les données en un seul emplacement sur le support séquentiel.
- Lors d'une sauvegarde de groupe intégrale, tous les objets de la liste de fichiers sont envoyés au serveur. Lors d'une sauvegarde de groupe différentielle, seules les données modifiées depuis la dernière sauvegarde intégrale sont envoyées au serveur. Les objets de la liste de fichiers qui n'ont pas été modifiés depuis les dernières sauvegardes intégrales sont déclarés membres de la sauvegarde de groupe différentielle. Ces données n'étant pas renvoyées au serveur, le temps de restauration diminue.

La commande **backup group** nécessite les options suivantes :

**filelist**

Spécifie la liste des fichiers à ajouter dans un nouveau groupe.

**groupname**

Indique le nom complet du groupe contenant une liste de fichiers.

**virtualfsname**

Indique le nom de l'espace fichier virtuel du groupe dans lequel effectuer l'opération. L'option **virtualfsname** ne peut être identique à un nom d'espace fichier existant.

**mode**

Indique si tous les fichiers de la liste doivent être sauvegardés ou uniquement ceux modifiés depuis la dernière sauvegarde intégrale.

### Remarque :

1. Si la sauvegarde échoue pour l'un des fichiers du groupe, elle échoue pour le groupe tout entier.
2. La commande **query group** permet d'afficher des membres d'une sauvegarde de groupe sur le serveur IBM Spectrum Protect.
3. La commande **restore group** permet de restaurer certains ou tous les membres d'une sauvegarde de groupe sur le serveur.
4. A moins d'exécuter Mac OS X, la commande **delete group** permet de supprimer du serveur une sauvegarde de groupe spécifique.
5. Utilisez la commande **query filesystem** pour afficher les noms d'espace fichier virtuel de votre nœud qui sont stockés sur le serveur.
6. Une sauvegarde de groupe peut être ajoutée à un groupe de sauvegarde.

## Clients pris en charge

Cette commande s'applique à tous les clients Windows.

## Syntaxe

►►—Backup Group— *options* —►►

## Paramètres

Tableau 66. Commande Backup Group : options connexes

| Option                                                       | Utilisation                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| filelist «Filelist», à la page 451                           | Ligne de commande uniquement.                                      |
| groupname «Groupname», à la page 460                         | Ligne de commande uniquement.                                      |
| mode «Mode», à la page 503                                   | Ligne de commande uniquement.                                      |
| snapshotproviderfs «Snapshotproviderfs», à la page 584       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs.    |
| snapshotproviderimage «Snapshotproviderimage», à la page 585 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.image. |
| virtualfsname «Virtualfsname», à la page 623                 | Ligne de commande uniquement.                                      |

## Exemples

**Tâche** Exécution d'une sauvegarde intégrale de tous les fichiers du fichier c:\dir1\filelist1 dans l'espace fichier virtuel \virtfs contenant le fichier du chef de groupe group1.

### Commande :

```
backup group -filelist=c:\dir1\filelist1 -groupname=group1
-virtualfsname=\virtfs -mode=full
```

### Voir aussi

«Options include», à la page 468

«Query Group», à la page 766

«Restore Group», à la page 801

«Delete Group», à la page 734

«Query Filespace», à la page 764

---

## Backup Image

La commande **backup image** crée sur votre système une sauvegarde de l'image d'un ou plusieurs volumes.

Vous pouvez utiliser la commande **backup image** pour sauvegarder des volumes NTFS ou ReFS, ou des volumes RAW non formatés. Si un volume est formaté NTFS, seuls les blocs utilisés par le système de fichiers seront sauvegardés. Sur les volumes ReFS, tous les blocs sont sauvegardés.

**Important :** La dernière sauvegarde incrémentielle se réfère à l'heure du serveur et l'heure de modification du fichier se réfère à l'heure du client. Si les heures du client et du serveur ne sont pas synchronisées, ou que le client et le serveur se trouvent dans des fuseaux horaires différents, la sauvegarde incrémentielle par date et la sauvegarde d'image auront la valeur `mode=incremental`.

Le client sauvegarde les fichiers dont la date et l'heure de modification (heure du client) sont ultérieures à celles de la dernière sauvegarde incrémentielle du système de fichiers sur lequel se trouve le fichier (heure du serveur).

Si l'heure du serveur est en avance sur celle du client, une sauvegarde incrémentielle par date ou une sauvegarde par image avec `mode=incremental`, ignorez les fichiers créés ou modifiés après la dernière sauvegarde incrémentielle ou par image ayant une date de modification antérieure à l'horodatage de la dernière sauvegarde incrémentielle.

Si l'heure du client est en avance sur celle du serveur, tous les fichiers créés ou modifiés avant la dernière sauvegarde incrémentielle ou par image et ayant un horodatage de modification ultérieur à celui de la dernière sauvegarde incrémentielle, sont à nouveau sauvegardés. En règle générale, ces fichiers ne seraient pas sauvegardés, car ils l'ont déjà été.

La date de sauvegarde peut être vérifiée en utilisant la commande **query filesystem**.

### Remarque :

1. Le compte exécutant le client de sauvegarde-archivage doit disposer des droits d'administrateur pour réaliser correctement tout type de sauvegarde par image.
2. Pour utiliser la commande **backup image**, vous devez avoir installé l'API correspondante.

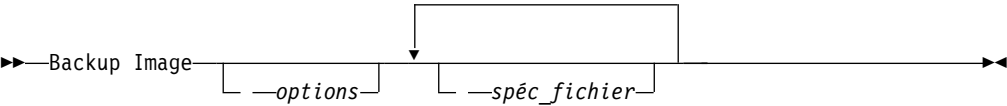
Utilisez l'option **include.image** pour inclure un système de fichiers ou un volume logique dans la sauvegarde par image ou pour indiquer des options propres au volume pour la sauvegarde d'image.

La commande **backup image** nécessite l'option **compression**.

# Clients pris en charge

Cette commande s'applique à toutes les plateformes Windows.

## Syntaxe



## Paramètres

### *spéc\_fichier*

Indique le nom d'un ou de plusieurs volumes logiques. Pour sauvegarder plusieurs systèmes de fichiers, séparez leurs noms par des espaces. N'utilisez pas de caractères de forme de correspondance. Si vous n'indiquez pas de nom de volume, le traitement concernera les volumes logiques spécifiés avec l'option **domain.image**. Si vous n'utilisez pas l'option **domain.image** pour spécifier les systèmes de fichiers à traiter, un message d'erreur s'affiche et aucune sauvegarde par image n'est effectuée.

La sauvegarde par image est uniquement prise en charge sur un volume auquel est affecté un point de montage ou un identificateur d'unité. Un volume sans ID d'unité ni point de montage ne peut pas être sauvegardé.

Tableau 67. Commande Backup Image : options connexes

| Option                                                              | Utilisation                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>asnodename</b> «Asnodename», à la page 355                       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                                                      |
| <b>compressalways</b> «Compressalways», à la page 383               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                                                      |
| <b>compression</b> «Compression», à la page 384                     | Fichier d'options client ou ligne de commande.                                                                |
| <b>imagegapsize</b> «Imagegapsize», à la page 464                   | A utiliser avec la commande <b>backup image</b> , l'option <b>include.image</b> ou dans le fichier d'options. |
| <b>mode</b> «Mode», à la page 503                                   | Ligne de commande uniquement.                                                                                 |
| <b>postsnapshotcmd</b> «Postsnapshotcmd», à la page 525             | A utiliser avec la commande <b>backup image</b> , l'option <b>include.image</b> ou dans le fichier d'options. |
| <b>presnapshotcmd</b> «Presnapshotcmd», à la page 532               | A utiliser avec la commande <b>backup image</b> , l'option <b>include.image</b> ou dans le fichier d'options. |
| <b>removeoperandlimit</b>                                           | Ligne de commande uniquement.                                                                                 |
| <b>snapshotproviderimage</b> «Snapshotproviderimage», à la page 585 | Fichier d'options client ou avec l'option <b>include.image</b> .                                              |

## Exemples

**Tâche** Sauvegarde d'un volume dépourvu d'identificateur d'unité mais monté comme point de montage.

```
dsmc backup image m:\mnt\myntfs
```

**Tâche** Sauvegarde de l'unité h en utilisant la sauvegarde par image incrémentielle. La sauvegarde par image incrémentielle sauvegarde les nouveaux fichiers ou les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde par image intégrale.

```
dsmc backup image h: -mode=incremental
```

**Tâche** Exécution d'une sauvegarde par image hors ligne de l'unité f.

```
dsmc backup image f: -snapshotproviderimage=none
```

**Tâche** Exécution d'une sauvegarde par image en ligne de l'unité f.

```
dsmc backup image f: -snapshotproviderimage=VSS
```

**Tâche** Sauvegarde de l'unité f, mappée sur un volume qui n'a pas été formaté avec un système de fichiers.

```
dsmc backup image f:
```

### Voir aussi

«Imagegapsize», à la page 464

«Snapshotproviderimage», à la page 585

«Configuration de la fonction OFS (Open File Support)», à la page 88

«Sauvegarde d'image», à la page 176

«Mode», à la page 503

«Comparaison des méthodes 1 et 2», à la page 181 pour choisir la méthode appropriée à votre environnement.

## Sauvegarde d'image en ligne et hors ligne

Au cours d'une sauvegarde d'image hors ligne classique, les autres applications système n'ont pas accès en écriture au volume.

Si la prise en charge Open File a été configurée, le client de sauvegarde-archivage procède à la sauvegarde ou à l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (ou "en cours d'utilisation") par d'autres applications.

Utilisez VSS en tant que fournisseur d'images instantanées pour la prise en charge des fichiers ouverts.

Les remarques suivantes concernent les sauvegardes d'image en ligne et hors ligne :

- Si vous créez une image de l'unité système, vous ne pouvez pas la restaurer à son emplacement d'origine. La restauration d'une image implique que le client ait un verrouillage exclusif du volume sur lequel la restauration s'effectue, de sorte que l'unité système ne peut pas être restaurée puisque le client est

incapable de la verrouiller. Vous pouvez restaurer une sauvegarde d'image de l'unité système dans un autre emplacement.

- Compte tenu des différentes configurations des composants système, l'image système peut ne pas être cohérente sur les différents composants (par exemple, le Répertoire actif). Certains de ces composants peuvent être configurés de façon à utiliser différents volumes dont des éléments sont installés sur l'unité système, et d'autres pour utiliser des volumes non-système.
- Installez le programme client IBM Spectrum Protect sur l'unité système. Le client ne peut pas restaurer une image sur le volume sur lequel est installé le programme client.
- La sauvegarde d'image est uniquement prise en charge sur des volumes auxquels est affecté un point de montage ou un identificateur d'unité. Le client ne sauvegarde pas les volumes non associés à un point de montage ou à un identificateur d'unité.
- Si des secteurs disque défectueux sont détectés sur l'unité source lors d'une sauvegarde d'image hors réseau local ou sur le réseau local, une altération de données risque de se produire. Dans ce cas, les secteurs défectueux sont ignorés lors de la transmission des données de l'image au serveur IBM Spectrum Protect. Si des secteurs défectueux sont détectés lors de la sauvegarde d'image, un message d'erreur est émis une fois la sauvegarde terminée.

## Utilisation de la sauvegarde d'image pour l'exécution d'une sauvegarde incrémentielle du système de fichiers

Il existe deux méthodes permettant d'utiliser des sauvegardes d'image pour effectuer des sauvegardes incrémentielles de système de fichiers efficaces. Ces méthodes de sauvegarde permettent d'effectuer une restauration en un point de cohérence de votre système de fichiers et d'améliorer les performances des processus de sauvegarde et de restauration.

Vous ne pouvez effectuer la sauvegarde que sur des volumes formatés, et non pas sur des volumes logiques bruts. Vous pouvez utiliser *sauvegarde d'image incrémentielle avec système de fichiers* ou *sauvegarde d'image avec mode incrémentiel* pour effectuer des sauvegardes d'images de volumes avec des systèmes de fichiers montés.

Voici des exemples d'utilisation de *sauvegarde d'image incrémentielle avec système de fichiers*.

- Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle intégrale du système de fichiers :  
`dsmc incremental h:`
- Pour effectuer une sauvegarde d'image du même système de fichiers : `dsmc backup image h:`
- Pour effectuer périodiquement des sauvegardes incrémentielles : `dsmc incremental h:`

Vous devez suivre les étapes suivantes dans l'ordre indiqué afin de garantir que les ajouts et les suppressions sont correctement enregistrés par le serveur.

Cette commande vous permet de restaurer le système de fichiers dans son état exact au moment de la dernière sauvegarde incrémentielle : `dsmc restore image h:-incremental-deletedfiles`.

Pendant la restauration, le client effectue les opérations suivantes :

- Restaure l'image la plus récente sur le serveur.

- Supprime tous les fichiers restaurés à l'étape précédente désactivés sur le serveur. Il s'agit des fichiers existants au moment de la sauvegarde d'image, qui ont ensuite été supprimés et enregistrés par une sauvegarde incrémentielle ultérieure.
- Restaure les fichiers nouveaux et modifiés des sauvegardes incrémentielles.

Si vous ne suivez pas exactement cette procédure, deux choses peuvent se produire :

1. Une fois que l'image d'origine est restaurée, tous les fichiers sauvegardés avec la commande **incremental** sont restaurés individuellement.
2. Si vous effectuez une **image de sauvegarde** avant la sauvegarde **incrémentielle**, les fichiers supprimés de l'image d'origine *ne sont pas* supprimés du système de fichiers restaurés final.

Voici des exemples d'utilisation de la *sauvegarde d'image avec mode incrémentiel*.

- Pour effectuer une sauvegarde d'image du même système de fichiers : `dsmc backup image h:`

- Pour effectuer une sauvegarde d'image incrémentielle du système de fichiers : `dsmc backup image h: -mode=incremental`

Cette option autorise uniquement la transmission au serveur des fichiers qui ont été ajoutés ou modifiés depuis la dernière sauvegarde intégrale des images.

- Pour effectuer périodiquement des sauvegardes d'image intégrales : `dsmc backup image h:`
- Pour restaurer l'image : `dsmc restore image h: -incremental`

Lors de la restauration, le client de sauvegarde-archivage ignore l'option `deletefiles` si la technique de sauvegarde incrémentielle `image+image` a été utilisée. La restauration inclut des fichiers qui ont été supprimés après la dernière sauvegarde d'image intégrale, ainsi que les dernières versions des fichiers ajoutés ou modifiés après la dernière sauvegarde d'image.

**Remarque :** Vous devez effectuer régulièrement des sauvegardes d'image intégrales dans les cas suivants. La restauration sera ainsi plus rapide puisqu'il y aura moins de modifications à appliquer à partir des sauvegardes incrémentielles.

- Lorsqu'un système de fichiers a été modifié de façon substantielle (plus de 40 %).
- Une fois par mois.
- Selon les besoins de votre environnement.

Les restrictions suivantes s'appliquent lors de l'utilisation de la sauvegarde d'image en mode incrémentiel :

- La commande **incremental** peut ne pas avoir créé de sauvegardes incrémentielles intégrales du système de fichiers auparavant.
- La sauvegarde d'image incrémentielle par date n'entraînant pas la désactivation des fichiers sur le serveur, ces fichiers ne peuvent pas être supprimés après avoir été restaurés.
- Si vous effectuez cette sauvegarde d'image du système de fichiers pour la première fois, une sauvegarde d'image intégrale est effectuée.
- La sauvegarde de type `mode=incremental` permet uniquement de sauvegarder les fichiers dont la date a été modifiée, et pas ceux pour lesquels les autorisations ont changé.
- Si des systèmes de fichiers sont utilisés au maximum de leur capacité, il peut en résulter des problèmes de saturation d'espace lors de la restauration.

---

## Backup NAS

La commande **backup nas** permet de créer une sauvegarde de l'image d'un ou de plusieurs systèmes de fichiers appartenant à un serveur de fichiers Network Attached Storage (NAS), également appelée Sauvegarde NDMP. Vous êtes invité à entrer l'ID administrateur IBM Spectrum Protect.

Ce serveur de fichiers NAS effectue le transfert des données vers l'extérieur. Un processeur serveur est lancé pour l'exécution de la sauvegarde.

Utilisez l'option `nasnodename` pour définir le nom de noeud du serveur de fichiers NAS. Le nom de noeud NAS permet l'identification du serveur de fichiers NAS sur le serveur IBM Spectrum Protect, sur lequel il doit être enregistré. Placez l'option `nasnodename` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). La valeur figurant dans le fichier d'options client est la valeur par défaut, mais vous pouvez la remplacer à partir de la ligne de commande.

Utilisez l'option `toc` avec la commande **backup nas** ou l'option `include.fs.nas` pour indiquer si le serveur IBM Spectrum Protect sauvegarde les informations de la table des matières (TOC) pour chaque sauvegarde de système de fichiers. Si vous enregistrez les informations de table des matières, vous pouvez utiliser la commande de serveur **QUERY TOC** pour connaître le contenu d'une sauvegarde de système de fichiers avec la commande de serveur **RESTORE NODE** afin de restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires.

Vous pouvez également utiliser le client Web IBM Spectrum Protect pour examiner l'arborescence de systèmes de fichiers en totalité et sélectionner des fichiers et des répertoires à restaurer. Pour pouvoir créer une table des matières, vous devez définir l'attribut **tocdestination** dans le groupe de paramètres de sauvegarde correspondant à la classe de gestion à laquelle cette image de sauvegarde est reliée. Sachez que la création d'une table des matières au cours d'une opération de sauvegarde requiert un temps de traitement, des ressources réseau et un espace de pool de stockage supplémentaires, voire un point de montage. Si vous n'avez pas sauvegardé la table des matières, vous pouvez néanmoins restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires à l'aide de la commande de serveur **RESTORE NODE**, à condition de connaître le nom complet de chaque fichier ou répertoire et l'image dans laquelle cet objet a été sauvegardé.

L'option `toc` n'est prise en charge que pour les images sauvegardées par la Version 5.2 ou ultérieure du client et du serveur.

L'indication `mode =differential` sur la commande serveur **BACKUP NODE** ou la commande **backup nas** dans laquelle aucune image complète n'existe, montre qu'une sauvegarde complète a démarré. La commande de serveur **QUERY PROCESS** indique qu'une sauvegarde complète est en cours.

Utilisez l'option `mode` pour indiquer si vous voulez effectuer une sauvegarde par image NAS intégrale ou différentielle. La sauvegarde par image intégrale permet de sauvegarder l'intégralité du système de fichiers. La sauvegarde par image différentielle (valeur par défaut) permet de sauvegarder uniquement les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde par image intégrale. S'il n'existe pas de sauvegarde par image intégrale valide, une sauvegarde par image intégrale est effectuée. Si une image complète existe, qu'elle puisse être restaurée ou qu'elle soit expirée et conservée en raison d'images différentielles dépendantes, lorsque vous indiquez `mode =differential`, une sauvegarde par image différentielle est effectuée. Si une image complète est envoyée au cours d'une sauvegarde différentielle, elle est



renvoyée en tant qu'image complète à l'aide de la commande **QUERY NASBACKUP** du serveur. La commande de serveur **QUERY NASBACKUP** permet d'afficher également des images NAS restaurables et affichera une image complète ou différentielle comme type d'objet.

Utilisez l'option **monitor** pour indiquer si vous voulez surveiller une sauvegarde par image de système de fichiers NAS et afficher à l'écran les informations sur le processus.

Utilisez la commande **monitor process** pour afficher la liste de tous les processus sur lesquels l'ID utilisateur administrateur a un droit d'accès. L'ID utilisateur administrateur doit au moins disposer des droits du propriétaire du client sur le noeud NAS et sur le noeud de travail client utilisés, que ce soit à partir de la ligne de commande ou via le Web.

Utilisez la commande **cancel process** pour arrêter le processus de sauvegarde NAS.

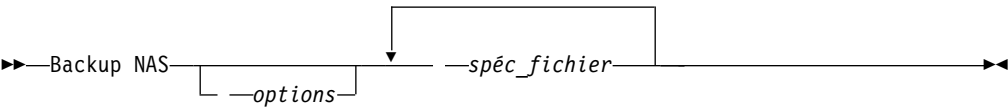
Quelle que soit la plateforme client, le séparateur utilisé sur le système de fichiers NAS est la barre oblique (/), comme dans l'exemple suivant : /vol/vol0.

Sur un système de fichiers NAS, les noms de système de fichiers définis sur la ligne de commande doivent être entourés d'accolade {}, comme dans l'exemple suivant : {/vol/vol0}.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients Windows.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *spec\_fichier*

Indique le nom d'un ou plusieurs systèmes de fichiers sur le serveur de fichiers NAS. Si vous ne définissez pas ce paramètre, le client de sauvegarde-archivage traite tous les systèmes de fichiers définis à l'aide de l'option **domain.nas**.

Si vous ne spécifiez pas l'option *filespec* ou **domain.nas**, la valeur **all-nas** par défaut est utilisée pour **domain.nas** et tous les systèmes de fichiers du serveur de fichiers NAS sont sauvegardés.

Tableau 68. Commande Backup NAS : options connexes

| Option                                   | Utilisation                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| mode «Mode», à la page 503               | Ligne de commande uniquement.                            |
| monitor «Monitor», à la page 507         | Ligne de commande uniquement.                            |
| nasnodename «Nasnodename», à la page 510 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

Tableau 68. Commande Backup NAS : options connexes (suite)

| Option                   | Utilisation                                                                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| toc «Toc», à la page 613 | Ligne de commande ou avec l'option <code>include.fs.nas</code> dans votre fichier d'options client ( <code>dsm.opt</code> ). |

## Exemples

**Tâche** Sauvegarde de l'image NAS de l'ensemble du système de fichiers.

**Commande** : `backup nas -mode=full -nasnodename=nas1 {/vol/vol0} {/vol/vol2}`

**Tâche** Sauvegarde de l'image NAS de l'ensemble du serveur de fichiers.

**Commande** : `backup nas -nasnodename=nas1`

**Tâche** Sauvegarde de l'image NAS de l'ensemble du système de fichiers et enregistrement des informations de table des matières de la sauvegarde du système de fichiers.

**Commande** : `backup nas -mode=full -nasnodename=netappsj {/vol/vol0} -toc=yes`

## Voir aussi

«Nasnodename», à la page 510

«Toc», à la page 613

«Mode», à la page 503

«Monitor», à la page 507

«Cancel Process», à la page 725

«Domain.nas», à la page 414

## Backup Systemstate

La commande **backup systemstate** permet de sauvegarder tous les composants de l'état du système amorçable et tous les composants des services système en tant qu'objet unique afin de fournir un instantané de point de cohérence de l'état du système.

Voici des exemples de composants de l'état du système amorçable :

- Active Directory (contrôleur de domaine uniquement)
- Volume système (contrôleur de domaine uniquement)
- Base de données du serveur de certificats
- Base de données COM+ ;
- Registre Windows
- Fichiers système et d'amorçage ;
- Programme d'écriture ASR

Les composants des services système sont les suivants :

- Service de transfert intelligent en arrière-plan (Background Intelligent Transfer Service)
- Journaux des événements

- Base de données RSM (Removable Storage Manager - Gestionnaire de médias amovibles)
- Base de données en cluster (cluster uniquement)
- Service de stockage distant (Remote Storage Service)
- Licence de serveur de terminaux (Terminal Server Licensing)
- Windows Management Instrumentation (WMI)
- Métabase IIS (Internet Information Services).
- Base de données DHCP
- Base de données Wins

La liste des composants de l'état du système amorçable et des composants des services du système est dynamique. Elle peut varier en fonction des modules de mise à jour et des fonctionnalités du système d'exploitation installées. Le client de sauvegarde-archivage permet la reconnaissance dynamique et la sauvegarde de ces composants.

L'état du système est représenté par plusieurs programmes d'écriture VSS de type "état du système amorçable" et "service système". Le programme d'écriture du système constitue la majeure partie de l'état du système en termes de nombre de fichiers et de taille des données. Par défaut, la sauvegarde du programme d'écriture du système est incrémentielle. Vous pouvez utiliser l'option `systemstatebackupmethod` pour exécuter des sauvegardes intégrales du programme d'écriture du système. Pour plus d'informations sur cette option, consultez «`Systemstatebackupmethod`», à la page 600. Le client sauvegarde toujours intégralement les autres programmes d'écriture.

Cette commande permet également de sauvegarder des données ASR pour les clients Windows ; les architectures de démarrage BIOS et UEFI sont prises en charge.

#### Remarque :

1. Les composants fichiers système et d'initialisation de l'état du système ne sont sauvegardés que si un membre (fichier) du composant a été modifié depuis la dernière sauvegarde. Dans ce cas, l'intégralité du groupe de fichiers que contient ce composant est sauvegardée.
2. Le client de sauvegarde-archivage sous Windows n'autorise pas la sauvegarde de composant individuel..
3. Par défaut, les sauvegardes de l'état du système sont liées à la classe de gestion par défaut. Pour les lier à une autre classe de gestion, utilisez l'option `include.systemstate`. Spécifiez le modèle **a11** et indiquez le nom de la nouvelle classe de gestion.  
Par exemple : `include.systemstate ALL BASVT2`.
4. La commande **query systemstate** permet d'afficher les informations concernant une sauvegarde de l'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect.
5. Vous ne pouvez plus restaurer l'état système sur un système encore en ligne. Utilisez à la place la méthode de récupération basée ASR pour restaurer l'état du système en mode Windows PE (Preinstallation Environment) hors ligne. Pour plus d'informations, reportez-vous aux articles suivants du wiki IBM Spectrum Protect :
  - Best Practices for Recovering Windows Server 2012 and Windows 8
  - Best Practices for Recovering Windows Server 2012 R2 and Windows 8.1

Si vous essayez de restaurer l'état du système avec la commande **dsmc restore systemstate**, depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou à partir du client Web, le message suivant s'affiche :

ANS5189E Online SystemState restore has been deprecated. Please use offline WinPE method for performing system state restore.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients Windows pris en charge.

## Syntaxe

► Backup SYSTEMState ◀

## Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Tâche** Sauvegarde de l'état du système.

**Commande :** backup systemstate

### Voir aussi

«Préparation pour la fonction ASR», à la page 174

«Query Systemstate», à la page 778

«Restore Systemstate», à la page 808

---

## Backup VM

Utilisez la commande **backup vm** pour lancer la sauvegarde intégrale d'une machine virtuelle.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

## Sauvegarde de machines virtuelles VMware

Utilisez la commande **backup vm** pour sauvegarder des machines virtuelles VMware.

Une ou plusieurs machines virtuelles sont sauvegardées à l'aide du noeud de dispositif de transfert de données IBM Spectrum Protect. Le *noeud de dispositif de transfert de données* est le nom donné à une configuration où le client de sauvegarde-archivage s'exécute sur un serveur de sauvegarde vStorage et est configuré de manière à protéger les machines virtuelles dans Virtual Center ou dans un serveur ESX/ESXi. Vous devez configurer la machine virtuelle VMware avant d'utiliser cette commande. Pour plus d'informations sur la configuration de la machine virtuelle VMware, consultez Préparation de l'environnement pour les sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.

Une sauvegarde de machine virtuelle intégrale enregistre une copie de toutes les images de disque virtuelles et des informations de configuration pour une machine virtuelle. Les sauvegardes de machine virtuelle permettent la restauration complète d'une machine virtuelle, mais demandent plus de temps et d'espace serveur qu'une sauvegarde incrémentielle.

Si vous affectez à l'option `vmenabletemplatebackups` la valeur **yes**, une opération **backup vm** inclut les modèles de machine virtuelle, mais uniquement si le serveur de sauvegarde vStorage est connecté à un serveur vCenter et non à un hôte ESX ou ESXi.

Si un instantané échoue au cours d'une sauvegarde, le client tente de sauvegarder encore une fois la machine virtuelle VMware. Pour contrôler le nombre total de tentatives d'image instantanée, définissez l'option `INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS` dans le fichier d'options du client.

Les balises de protection des données sont utilisées pour configurer la règle de sauvegarde des machines virtuelles dans les objets VMware. Les balises et les catégories sont créées quand :

- Vous activez la prise en charge du balisage sur le noeud de dispositif de transfert de données avec l'option `vmtagdatamover` et exécutez la commande **backup vm**.
- Vous utilisez le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere pour gérer les sauvegardes IBM Spectrum Protect.
- Vous exécutez la commande **set vmtags** sur un noeud de dispositif de transfert de données.

Lorsque l'option `vmtagdatamover` est définie sur *yes*, toutes les balises affectées à une machine virtuelle sont sauvegardées au cours des opérations **backup vm**. Les balises sont restaurées lorsque la commande **restore vm** est exécutée. Les balises qui sont affectées à d'autres objets d'inventaire ne sont pas sauvegardées et ne peuvent pas être restaurées.

Pour plus d'informations sur les balises de protection des données, voir Présentation des balises de protection des données.

Une sauvegarde de machine virtuelle intégrale utilise la fonction VMware CBT (Changed Block Tracking) pour créer des sauvegardes (bloc utilisé uniquement) compatibles avec le contenu. Le client active la fonction CBT sur un serveur ESX ou ESXi au démarrage d'une sauvegarde. La fonction CBT VMware nécessite un hôte ESX 4.1 (ou ultérieur), avec un matériel virtuel 7 (ou ultérieur). Vous ne pouvez pas effectuer de sauvegardes de machine virtuelle incrémentielles ou intégrales compatibles avec le contenu sur des machines virtuelles non compatibles avec CBT.

Lorsque la fonction CBT est activée, elle effectue le suivi des changements lors du traitement des opérations d'entrée-sortie par la pile de stockage du serveur ESX ou ESXi sur les disques suivants :

- Un disque virtuel stocké sur VMFS ; il peut s'agir d'un disque iSCSI, d'un disque local, ou d'un disque qui se trouve sur un réseau de stockage SAN.
- Un disque virtuel stocké sur le système NFS.
- Un mappage d'unité brute en mode compatibilité virtuelle.

Lorsque les opérations d'entrée-sortie ne sont pas traitées par la pile de stockage ESX ou ESXi, la fonction CBT ne peut pas être utilisée pour effectuer le suivi des changements du disque. Les disques suivants ne peuvent pas utiliser CBT :

- Un mappage d'unité brute en mode compatibilité physique.
- Un disque accessible directement à partir du contenu d'une machine virtuelle.  
Par exemple, vSphere ne peut pas suivre les changements apportés à un numéro d'unité logique iSCSI accessible par un initiateur iSCSI dans la machine virtuelle.

Pour obtenir des informations complètes sur la configuration requise pour la fonction de suivi des blocs changés (CBT), consultez le manuel *VMware Virtual Disk API Programming Guide* dans la documentation du produit VMware. Dans ce guide, lancez une recherche sur «Low Level Backup Procedures» et lisez la section «Changed Block Tracking on Virtual Disks».

Pour les serveurs VMware qui ne prennent pas en charge CBT, les zones utilisée et non utilisée du disque sont toutes les deux sauvegardées et un message d'information est consigné dans le fichier `dsmerror.log`. Utilisez l'option `-preview` de la commande **backup vm** pour afficher le statut actuel de CBT. Les trois valeurs possibles pour le statut de CBT sont les suivantes :

#### Désactivé

Indique que le paramètre de configuration de CBT (**ctkEnabled**) n'est pas activé dans les paramètres de configuration de la machine virtuelle. **Off** est le statut par défaut.

#### Non pris en charge

Indique que la machine virtuelle ne prend pas en charge CBT. Seules les sauvegardes sur bloc modifié sont possibles.

**Activé** Indique que la machine virtuelle prend en charge CBT et que CBT est activé dans les paramètres de configuration de la machine virtuelle (`ctkEnabled=true`).

Le client active la fonction CBT (`ctkEnable=true`) à chaque tentative de sauvegarde. La fonction CBT reste activée même si la machine virtuelle est supprimée du serveur IBM Spectrum Protect. Lorsque la fonction CBT est activée après la première sauvegarde MV intégrale, seuls les blocs modifiés sur le disque sont sauvegardés/restaurés.

Si vous n'effectuez plus de sauvegardes IBM Spectrum Protect d'une machine virtuelle, vous pouvez mettre CBT hors tension. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle pour laquelle vous souhaitez mettre CBT hors tension dans le client vSphere. Cliquez sur **Editer les paramètres > Options > Général > Paramètres de configuration**. Définissez ensuite le paramètre de configuration **ctkEnabled** sur `false`.

**Conseil :** Vous pouvez utiliser l'option Compression avec les sauvegardes uniquement si la sauvegarde est en cours de sauvegarde sur un pool de stockage ayant été activé pour le dédoublement côté client.

Pour plus d'informations sur la compression, voir Processus de compression et de chiffrement.

Vous pouvez spécifier les options `-vmbackuptype` et `-mode` pour indiquer comment effectuer les sauvegardes. Pour les sauvegardes de machine virtuelle intégrales, utilisez `-vmbackuptype=fullvm` et indiquez l'une des options de mode suivantes :

**IFFull** Mode incrémentiel complet. Dans ce mode, un instantané de tous les blocs

utilisés sur les disques d'une machine virtuelle est sauvegardé sur le serveur. Vous devez disposer d'une licence d'utilisation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware, ou IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for Microsoft Hyper-V pour pouvoir utiliser cette option.

### IFIncremental

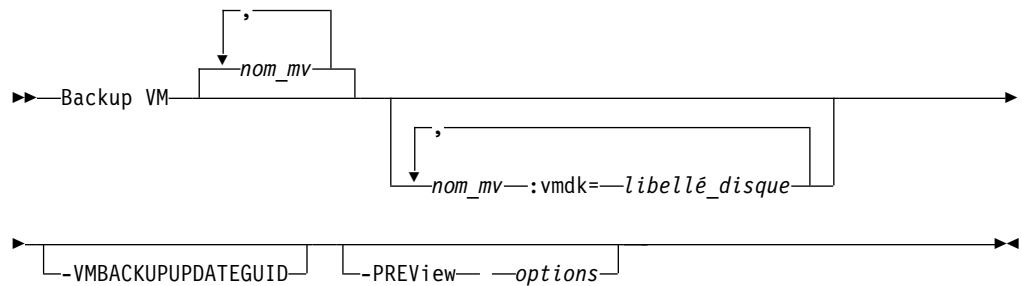
Mode incrémentiel/permanent/incrémentiel. Dans ce mode, une image instantanée est créée pour les blocs ayant été modifiés depuis la dernière sauvegarde. Vous devez disposer d'une licence d'utilisation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware, ou IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for Microsoft Hyper-V pour pouvoir utiliser cette option.

Pour plus d'informations sur la stratégie de sauvegarde incrémentielle permanente, voir *Stratégie de sauvegarde incrémentielle permanente*.

## Clients pris en charge

Cette commande s'applique aux clients Windows pris en charge qui sont installés sur un serveur de sauvegarde vStorage, qui protège les machines virtuelles VMware.

## Syntaxe



## Paramètres

### nom\_mv

Indiquez le nom d'une ou de plusieurs machines virtuelles que vous souhaitez sauvegarder. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Séparez les noms des machines virtuelles par des virgules. Si vous définissez l'option `vmenabletemplatebackups` sur **yes**, `vmname` peut indiquer le nom d'un modèle de machine virtuelle à sauvegarder.

Dans l'environnement VMware vCenter, au moins deux machines virtuelles peuvent posséder le même nom d'affichage. Toutefois, le client de sauvegarde-archivage requiert que tous les noms de machine virtuelle soient uniques dans une configuration de serveur vCenter. Pour empêcher toute erreur de traitement, assurez-vous que le nom d'affichage de chaque machine virtuelle est unique.

Les caractères génériques peuvent être utilisés dans les noms de machine virtuelle qui sont spécifiés dans ce paramètre. Toutefois, le traitement de ces caractères est différent selon le mode de sauvegarde choisi.

- Pour les sauvegardes utilisant le mode `mode=iffull` ou `mode=ifincremental`, les caractères génériques peuvent être utilisés pour correspondre aux modèles de nom de la machine virtuelle. Par exemple :
  - `backup vm VM_TEST*` inclut toutes les machines virtuelles dont le nom commence par `VM_TEST`.
  - `backup vm VM??` inclut toutes les machines virtuelles dont le nom commence par les lettres «VM», suivies de deux caractères.

Si vous ne spécifiez pas *vmname*, vous pouvez identifier la machine virtuelle grâce à l'option `domain.vmfull`.

#### **:vmdk=libellé\_disque**

Ce mot-clé est une extension de *nom\_mv*. Il indique le libellé (nom) du disque de machine virtuelle à inclure à l'opération de sauvegarde. Vous pouvez exclure un disque en précédant le mot-clé d'un opérateur d'exclusion (-). Pour d'autres moyens d'inclure ou d'exclure des disques du traitement, voir `Domain.vmfull`, `Exclude.vmdisk`, `Include.vmdisk`.

#### **-VMBACKUPUPDATEGUID**

Pour utiliser cette option, vous devez disposer d'une licence d'utilisation d'IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Elle met à jour l'identificateur global unique (GUID) de la machine virtuelle en cours de sauvegarde. Ce paramètre est destiné uniquement au scénario ci-après.

Vous souhaitez restaurer une machine virtuelle ORION ayant déjà été sauvegardée. Toutefois, avant d'arrêter et de remplacer la copie d'ORION en cours d'exécution dans votre environnement de production, vous voulez vérifier la configuration de la machine virtuelle restaurée avant de l'utiliser pour remplacer la copie d'ORION existante.

1. Vous restaurez la machine virtuelle ORION et vous lui attribuez un nouveau nom : `dsmc restore vm Orion -vmname=Orion2`
2. Vous mettez à jour et vérifiez la machine virtuelle ORION2 et vous déterminez si elle est prête à remplacer la machine virtuelle existante ORION.
3. Vous arrêtez ORION et vous la supprimez.
4. Vous renommez ORION2 en ORION.
5. Lors de la prochaine sauvegarde d'ORION, en mode incrémentiel permanent ou incrémentiel/permanent/incrémentiel, vous ajoutez le paramètre **-VMBACKUPUPDATEGUID** à la commande **backup vm**. Cette option a pour effet de mettre à jour l'identificateur global unique sur le serveur IBM Spectrum Protect, de sorte que le nouvel identificateur global unique soit associé aux sauvegardes stockées de la machine virtuelle ORION. La chaîne des sauvegardes incrémentielles est conservée et il est inutile de supprimer les sauvegardes existantes ni de les remplacer par les nouvelles sauvegardes.

#### **-PREVIEW**

Cette option affiche des informations sur une machine virtuelle, notamment les libellés de ses disques durs, ainsi que les informations de classe de gestion pour la machine virtuelle.

Vous pouvez utiliser les libellés de disque avec les mots-clés `:vmdk=` ou `:-vmdk=` pour inclure ou exclure des disques d'une opération de sauvegarde. Voici un exemple de résultat du paramètre **-preview** :



```

backup vm vm1 -preview
Full BACKUP VM of virtual machines 'VM1'

vmName:vm1
VMDK[1]Label: Hard disk 1
VMDK[1]Name: [ds5k_svt_1] tsmcetlnx14/tsmcetlnx14.vmdk
VMDK[1]Status: Included
VMDK[2]Label: Hard disk 2
VMDK[2]Name: [ds5k_svt_1] tsmcetlnx14/tsmcetlnx14_1.vmdk
VMDK[2]Status: Excluded - user,Independent,pRDM

```

Cet exemple de résultat du paramètre **-preview** indique que VMDK 2 a été exclu par la sauvegarde précédente. Les disques ayant été inclus dans une sauvegarde ont le statut **Included**. Les disques ayant été exclus de la sauvegarde ont le statut **Excluded**, suivi d'un code raison. Voici quelques exemples de code raison :

### Utilisateur

Indique que le disque a été ignoré parce qu'il était exclu sur une instruction `domain.vmfll`, sur la ligne de commande ou dans le fichier d'options client.

### Indépendant

Indique que le disque est indépendant. Il est impossible d'inclure des disques indépendants dans un instantané. Ils sont donc exclus des opérations **backup vm**. Vérifiez que l'option `vmprocessvmwithindependent` est définie sur `yes`, faute de quoi la machine virtuelle est complètement ignorée par une opération de sauvegarde si elle contient un ou plusieurs disques indépendants.

### pRDM

Indique que le disque est un disque "physical Raw Device Mapped" (pRDM, disque mappé à une unité en mode brut physique). Il est impossible d'inclure des disques pRDM dans un instantané. Ils sont donc exclus des opérations **backup vm**. Vérifiez que l'option `vmprocessvmwithprdm` est définie sur `yes`, faute de quoi la machine virtuelle est complètement ignorée par une opération de sauvegarde si elle contient un ou plusieurs volumes RDM configurés en mode de compatibilité physique (pRDM).

La sortie du paramètre **-preview** affiche également le nom de la classe de gestion qui est associé à la machine virtuelle, ainsi que des informations sur l'emplacement de la définition de la classe de gestion. Ces informations peuvent vous aider à vérifier si les valeurs de domaine et de balise sont correctement définies pour la classe de gestion. Par exemple :

```

backup vm -preview
Full BACKUP VM of virtual machines specified in DOMAIN.VMFULL option.

1. vmName: tag_vm_2
 DomainKeyword: all-vm
 toolsRunningStatus: guestToolsNotRunning
 toolsVersionStatus: guestToolsNotInstalled
 consolidationNeeded: No
 Change Block Tracking: On
 managementClassName: STANDARD
 managementClassLocation: Node Default

 VMDK[1]Label: 'Hard disk 1' (Hard Disk 1)
 VMDK[1]Name: '[Raid1-lannds2] tag_vm_2/tag_vm_2.vmdk'
 VMDK[1]Status: Included
 ...

12. vmName: vm-jean
 DomainKeyword: all-vm
 toolsRunningStatus: guestToolsNotRunning

```

```
toolsVersionStatus: guestToolsNotInstalled
consolidationNeeded: No
Change Block Tracking: On
managementClassName: MGMTCLASS1 (invalid)
managementClassLocation: VM Tag Management Class (IBM Spectrum Protect)

VMDK[1]Label: 'Hard disk 1' (Hard Disk 1)
VMDK[1]Name: '[Raid1-lannds2] vm-jean/vm-jean.vmdk'
VMDK[1]Status: Included
```

où :

#### **managementClassName**

Affiche le nom de la classe de gestion à laquelle est liée la machine virtuelle.

Si le libellé "(invalid)" apparaît en regard du nom de la classe de gestion, cela signifie que le nom spécifié est incorrect, que la classe de gestion a été supprimée sur le serveur IBM Spectrum Protect, ou qu'aucun groupe de copie de sauvegarde n'a été trouvé dans la classe de gestion sur le serveur. Lorsque le nom de la classe de gestion n'est pas valide, la sauvegarde de la machine virtuelle échoue.

#### **managementClassLocation**

Affiche l'emplacement de la définition de la classe de gestion. Il peut s'agir de :

##### **Node Default**

La classe de gestion est définie sur le domaine par défaut du noeud du centre de données VMware.

##### **Option VMMC**

La classe de gestion est définie avec l'option `vmmc`.

##### **Option OVMCTLMC**

La classe de gestion est définie avec l'option `vmctlmc`.

##### **Option INCLUDE.VM**

La classe de gestion est définie avec l'option `include.vm`.

##### **VM Tag Management Class (IBM Spectrum Protect)**

La classe de gestion est définie en tant que valeur de balise de la catégorie de balises Management Class (IBM Spectrum Protect). Les valeurs des balises peuvent être définies avec les paramètres de protection des données dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere du client Web vSphere, ou par le biais d'outils tels que VMware vSphere PowerCLI version 5.5 R2 ou version ultérieure.

**Important :** Pour afficher les informations sur les classes de gestion définies par les balises, vous devez définir l'option `vmtagdatamover` `yes` dans le fichier d'options client ou inclure le paramètre **`-vmtagdatamover=yes`** lorsque vous exécutez la commande **`dsmc backup vm`**. Si vous n'avez pas défini l'option `vmtagdatamover` ou si elle est définie sur `no`, le client ignore les valeurs des balises des classes de gestion et affiche la définition de classe de gestion définie dans le domaine par défaut du noeud du centre de données, l'option `vmmc` ou l'option `include.vm`.

## Codes retour des opérations de sauvegarde de machine virtuelle

Les opérations de sauvegarde de machine virtuelle peuvent se terminer avec les codes retour répertoriés dans le tableau ci-après.

| Code retour | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0           | La commande de sauvegarde d'une ou de plusieurs machines virtuelles a abouti.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8           | La commande de sauvegarde de plusieurs machines virtuelles a abouti uniquement pour certaines des machines virtuelles ciblées. Reportez-vous au fichier journal pour déterminer le statut du traitement de chacune des machines virtuelles ciblées.                                                                                                                       |
| 12          | Indique l'un des cas d'erreur suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• La commande de sauvegarde n'a abouti pour aucune des machines virtuelles cible.</li><li>• La commande de sauvegarde a échoué et s'est arrêtée avant l'inspection de toutes les machines virtuelles indiquées.</li></ul> Examinez le fichier journal pour déterminer la cause de l'échec. |

## API vStorage pour des exemples de commande de protection des données

Effectuez une sauvegarde IFIncremental de deux machines virtuelles nommées vm3 et vm4.

```
dsmc backup vm vm3,vm4 -vmbackuptype=fullvm -mode=ifincremental
```

Effectuez une sauvegarde IFFull d'une machine virtuelle nommée vm1.

```
dsmc backup vm vm1 -vmbackuptype=fullvm -mode=iffull
```

Effectuez une sauvegarde IFFull d'une machine virtuelle nommée vm1, en y incluant uniquement un disque dur nommé Hard Disk 1.

```
dsmc backup vm "vm1:vmdk=Hard Disk 1" -vmbackuptype=fullvm -mode=iffull
```

Effectuez une sauvegarde incrémentielle permanente d'une machine virtuelle vm1, en excluant deux disques durs nommés Hard Disk 1 et Hard Disk 4 de l'opération de sauvegarde.

```
dsmc backup vm "vm1:-vmdk=Hard Disk 1:-vmdk=Hard Disk 4"
-vmbackuptype=fullvm -mode=iffull
```

Effectuez une sauvegarde incrémentielle permanente complète de deux machines virtuelles vm1 et vm2. Sur vm1, sauvegardez uniquement Hard Disk 2 et Hard Disk 3. Sur vm2, sauvegardez tous les disques virtuels.

```
dsmc backup vm "vm1:vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard Disk 3",
vm2 -vmbackuptype=fullvm -mode=iffull
```

Effectuez des sauvegardes incrémentielles complètes parallèles des machines virtuelles VMware sélectionnées pour être sauvegardées à l'aide des critères de sélection (paramètres de domaine) dans l'instruction `domain.vmfull`. Définissez le nombre maximum de sauvegardes parallèles sur 5 machines virtuelles et 10 sessions et limitez les sauvegardes à 5 MV par hôte et à 5 MV par magasin de données.

```
dsmc backup vm -vmbackuptype=fullvm -mode=iffull -vmmaxparallel=5
-vmmaxbackupsessions=10 -vmlimitperhost=5 -vmlimitperdatastore=5
```

## Liens connexes pour la sauvegarde de machines virtuelles VMware

- **Query VM**
- **Restore VM**
- Domain.vmfull
- Include.vm
- Mbojrefreshthresh
- Mbpctrefreshthresh
- Mode
- Vmbackdir
- Vmbackuplocation
- Vmbackupmailboxhistory
- Vmbackuptype
- Vmchost
- Vmctlmc
- Vmcpw
- Vmcuser
- Vmdatastorethreshold
- Vmenabletemplatebackups
- Vmlimitperdatastore
- Vmlimitperhost
- Vmmaxbackupsessions
- Vmmaxparallel
- Vmmaxvirtualdisks
- Vmmc
- Vmpreferdagpassive
- Vmprocessvmwithindependent
- Vmprocessvmwithprdm
- Vmskipctlcompression
- Vmskipmaxvirtualdisks
- Vmtagdatamover
- Vmtagdefaultdatamover
- Vmverifyifaction
- Vmverifyiflatest
- Vmvstortransport
- Vmvstorcom
- Vmtimeout
- Vssaltstagingdir
- Vssusesystemprovider
- Set Vmtags
- Options d'exclusion de la machine virtuelle
- Options d'inclusion de la machine virtuelle

I

---

## Cancel Process

La commande **cancel process** permet d'afficher la liste des processus de sauvegarde et de restauration d'image de postes NAS (si la prise en charge NDMP est activée) sur lesquels l'administrateur dispose des droits d'accès. Vous êtes invité à entrer l'ID administrateur IBM Spectrum Protect.

Ce dernier peut alors sélectionner le processus à annuler. Pour annuler les processus de sauvegarde ou de restauration d'image de poste NAS sélectionnés, il suffit de détenir les droits propriétaire du client sur le poste NAS concerné.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients Windows.

### Syntaxe

►—Cancel Process—◄◄

### Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

**Tâche** Annulation du processus de sauvegarde par image ou de restauration de poste NAS.

**Commande :** cancel process

---

## Cancel Restore

La commande **cancel restore** permet d'afficher la liste de vos sessions de restauration réitérables définies dans la base de données du serveur.

Il n'est possible d'annuler qu'une session de restauration réitérable à la fois. Exécutez de nouveau la commande **cancel restore** pour annuler davantage de restaurations. Pour relancer les sessions de restauration réitérable, exécutez la commande **restart restore**.

Utilisez la commande **cancel restore** dans les cas suivants :

- Vous ne pouvez pas sauvegarder des fichiers affectés par la restauration réitérable.
- Vous souhaitez annuler des sessions de restauration réitérables.
- Les sessions de restauration réitérables verrouillent l'espace alloué aux fichiers de sorte que ceux-ci ne peuvent pas être retirés des volumes séquentiels du serveur.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►►—Cancel Restore—◄◄

## Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Tâche** Annulation d'une opération de restauration.

```
cancel restore
```

---

## Delete Access

La commande **delete access** permet de supprimer les règles de droits d'accès aux fichiers stockés sur le serveur.

Lorsque vous supprimez une règle de droit d'accès, vous révoquez les droits d'accès des utilisateurs aux fichiers ou images spécifiés dans le cadre de cette règle.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►►—Delete— —Access—◄◄

## Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Tâche** Affichage de la liste des droits d'accès en cours et choix des règles à supprimer.

```
delete access
```

Voir l'exemple d'écran suivant :

| Index | Type       | Noeud  | Propriétaire | Chemin d'accès        |
|-------|------------|--------|--------------|-----------------------|
| 1     | Sauvegarde | noeud1 | rose         | c:\dev\proja\list.c   |
| 2     | Archivage  | noeud3 | marie        | c:\fin\budg\depta.jan |
| 3     | Sauvegarde | noeud4 | susie        | c:\plan\exp\deptc.fev |
| 4     | Archivage  | noeud5 | pierre       | c:\mfg\invn\parta.wip |

Entrez les numéros des règles à supprimer ou q (quitter)  
pour annuler l'opération :

Pour supprimer les règles qui permettent à marm et susies d'accéder à vos fichiers, entrez 2 4 ou 2,4, puis appuyez sur Entrée.

## Delete Archive

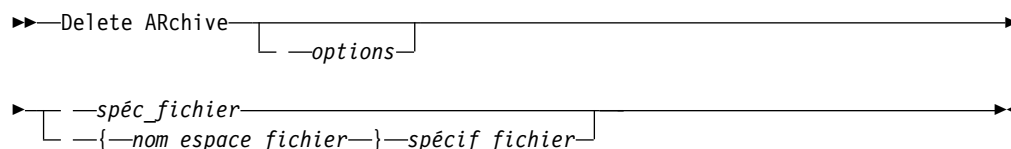
La commande **delete archive** supprime les fichiers archivés dans l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect. L'administrateur doit vous avoir accordé les droits permettant de supprimer les fichiers archivés.

**Important :** Une fois supprimés, les fichiers archivés ne peuvent plus être récupérés. Vérifiez que les fichiers sont obsolètes avant de les supprimer.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier à supprimer de la mémoire externe. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire. Vous pouvez également utiliser l'option **filelist** pour traiter une liste de fichiers. Grâce à cette option, le client de sauvegarde-archivage ouvre le fichier indiqué et traite la liste de fichiers qu'il contient en fonction de la commande.

**Remarque :** Lorsque vous précisez le *nom de l'espace fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier.

#### *{nom\_espace\_fichier}*

Indique l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient le fichier à supprimer. Il s'agit du nom de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été archivé.

Utilisez l'espace *nom\_espace\_fichier* si le nom a changé ou si vous supprimez des fichiers archivés à partir d'un autre noeud dont les libellés d'unités sont différents des vôtres.

Vous pouvez spécifier un nom universel ; les noms de label d'unité ne sont utilisés que pour les unités amovibles.

Un nom d'espace fichier NTFS ou ReFS entré en majuscules et minuscules ou en minuscules uniquement doit être indiqué entre guillemets et accolades. Par exemple, `{ "UnitéNTFS" }`. Les guillemets simples sont pris en charge en mode interactif. Par exemple, les spécifications `{ "NTFSDrive" }` et `{ 'NTFSDrive' }` sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects. C'est le système d'exploitation qui est à l'origine de cette restriction.

Tableau 69. Commande Delete Archive : options connexes

| Option                                    | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| dateformat «Dateformat»,<br>à la page 394 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

Tableau 69. Commande Delete Archive : options connexes (suite)

| Option                                        | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| description<br>«Description», à la page 399   | Ligne de commande uniquement.                            |
| filelist «Filelist», à la page 451            | Ligne de commande uniquement.                            |
| noprompt «Noprompt», à la page 513            | Ligne de commande uniquement.                            |
| numberformat<br>«Numberformat», à la page 515 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pick «Pick», à la page 521                    | Ligne de commande uniquement.                            |
| subdir «Subdir», à la page 599                | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602        | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611        | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Suppression de fichiers de l'espace fichier abc dans le répertoire proj.

```
dsmc delete archive {"abc"}\proj*
```

**Tâche** Suppression d'un fichier budget.

```
dsmc delete archive c:\plan\proj1\budget.jan
```

**Tâche** Suppression de tous les fichiers archivés à partir du répertoire c:\plan\proj1 dont l'extension est .txt.

```
delete archive c:\plan\proj1*.txt
```

**Tâche** Suppression des fichiers archivés à partir du répertoire c:\project à l'aide de l'option **pick** pour afficher la liste des copies d'archivage correspondant à la spécification de fichier. Dans cette liste, vous pouvez ensuite sélectionner les versions à utiliser.

```
dsmc delete archive c:\project* -pick
```

**Tâche** Suppression des fichiers sélectionnés à partir d'un groupe de fichiers archivés dont la description est «Budgets mensuels 2013», figurant dans c:\projects et ses sous-répertoires.

```
dsmc delete ar c:\projects* -description="Budgets mensuels 2013"
-pick -subdir=yes
```

## Voir aussi

«Filelist», à la page 451



## Delete Backup

La commande **delete backup** supprime les fichiers, les images et les machines virtuelles qui ont été sauvegardés dans le stockage du serveur IBM Spectrum Protect. L'administrateur doit vous accorder les droits permettant de supprimer les objets.

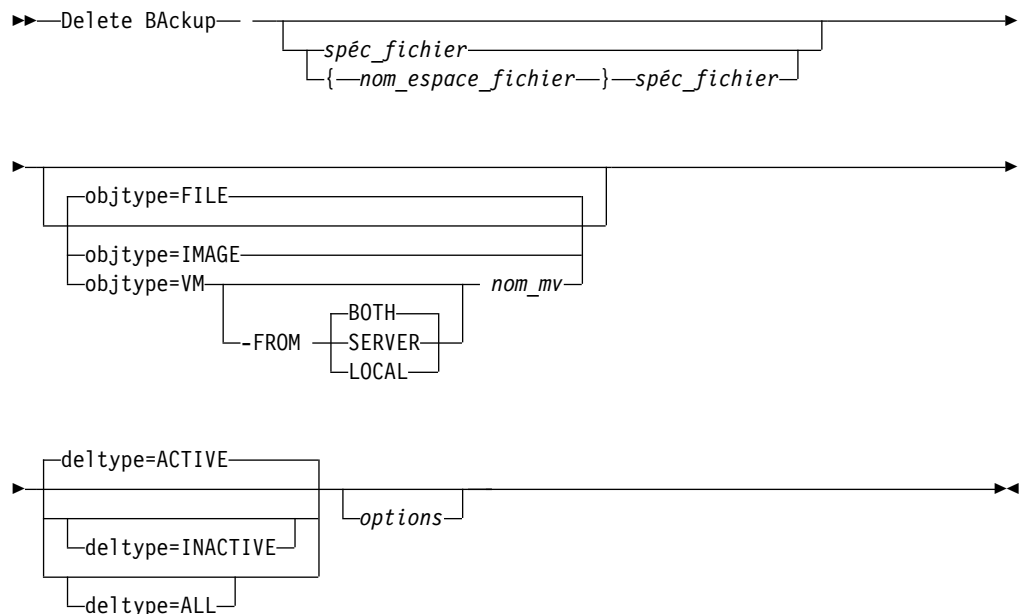
Lorsque vous supprimez des fichiers, le serveur IBM Spectrum Protect prend tous les fichiers sauvegardés correspondant aux options `filespec` et `deltypes` spécifiés et les désactive. Le serveur attribue également une date de désactivation *infinite-minus* afin que les fichiers ne puissent plus être restaurés et soient purgés, immédiatement après leur expiration. Le fichier n'est pas physiquement supprimé avant le processus d'expiration.

**Important :** Une fois supprimés, les fichiers sauvegardés ne peuvent plus être restaurés. Par conséquent, assurez-vous que les fichiers sont obsolètes avant de les supprimer. Vous êtes invité alors à confirmer la suppression. Si vous indiquez **yes**, les fichiers sauvegardés spécifiés sont programmés pour être supprimés de l'espace de stockage du serveur.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

*espace fichier/spéc fichier*

*spéc fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier à supprimer de la mémoire externe. Pour spécifier un fichier dans un autre espace fichier, précédez le nom du fichier du nom d'espace fichier. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire. Séparez les spécifications de fichier par un espace. Vous pouvez également

utiliser l'option `filelist` pour traiter une liste de fichiers. Le client de sauvegarde-archivage ouvre le fichier indiqué avec cette option et traite la liste de fichiers qu'il contient en fonction de la commande spécifique.

**Remarque :** Lorsque vous précisez le *nom de l'espace fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier.

Dans la commande `-deltype=inactive` ou `-deltype=active`, utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

Dans la commande `-deltype=all`, indiquez un répertoire de caractères génériques.

### **objtype**

Indique le type d'objet à supprimer. Vous pouvez indiquer l'une des valeurs suivantes :

#### **FILE**

Indique que vous souhaitez supprimer des répertoires et des fichiers. Cette valeur correspond au type d'objet par défaut.

#### **IMAGE**

Indique que vous souhaitez supprimer une sauvegarde d'image. Indique que vous souhaitez supprimer une sauvegarde d'image. Le paramètre `Objtype=image` n'est pas pris en charge sous Mac OS X.

#### **VM *vmname***

Indique que vous voulez supprimer une ou plusieurs versions d'une sauvegarde de machine virtuelle ; la machine virtuelle est identifiée par le paramètre de variable *vmname*. Le nom de la machine virtuelle ne peut pas contenir des caractères génériques.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Lorsque le paramètre `objtype=VM` est spécifié, l'option `filelist` ne peut pas être utilisée. La définition du paramètre `objtype=VM` modifie le comportement de l'option `-deltype`. Lorsque le paramètre `objtype=vm` est spécifié, vous pouvez utiliser soit `-deltype=active` ou `-deltype=inactive`. Vous ne pouvez pas utiliser `-deltype=all`. Lorsque vous définissez le paramètre `-deltype=inactive`, la liste des sauvegardes actives et inactives s'affiche. Vous pouvez vous servir de cette liste pour désigner les sauvegardes de machine virtuelle que vous souhaitez supprimer. Pour supprimer uniquement les sauvegardes actives, utilisez `-deltype=active`.

La commande `-objtype=VM` supprime uniquement les machines virtuelles qui ont été créées avec n'importe lequel des modes suivants : `IFINCR` et `IFFULL`.

Pour les sauvegardes ayant été créées sous un client version 7.1 ou antérieure : Les sauvegardes incrémentielles individuelles (sauvegardes créées à l'aide de la commande `MODE=INCR`) ayant été créées après l'exécution d'une sauvegarde intégrale ne peuvent pas être supprimées par le biais de cette commande. Toutefois, si vous supprimez une sauvegarde intégrale par image (créée via `MODE=FULL`) et si le serveur comporte des sauvegardes incrémentielles (`MODE=INCR`) ayant été créées pour cette

machine virtuelle après la sauvegarde intégrale, la suppression de la sauvegarde intégrale supprime également les fichiers créés par la sauvegarde MODE=INCR.

Si vous supprimez une sauvegarde active pour une machine virtuelle, la copie la plus inactive récemment devient la sauvegarde active. Si vous spécifiez l'option `-pick` ou `-inactive`, seule la sauvegarde que vous spécifiez est supprimée. Si vous sélectionnez une sauvegarde créée par MODE=IFINCR, seule la sauvegarde incrémentielle sélectionnée est supprimée ; d'autres sauvegardes incrémentielles pour la machine virtuelle ne sont pas supprimées.

#### **-FROM**

Indique le ou les emplacements à partir desquels sont supprimées les sauvegardes de machines virtuelles. Vous pouvez spécifier l'une des valeurs suivantes :

##### **SERVER**

Les sauvegardes de machines virtuelles sont supprimées du serveur IBM Spectrum Protect.

##### **LOCAL**

Les instantanés persistants des machines virtuelles sont supprimés du stockage matériel.

**BOTH** Les sauvegardes des machines virtuelles se trouvant sur le serveur IBM Spectrum Protect et les instantanés conservés sur le stockage matériel sont supprimés. Cette valeur est la valeur par défaut.

Lorsque vous choisissez cette option, la liste des emplacements de sauvegarde s'affiche. Dans cette liste, vous pouvez sélectionner l'emplacement à partir duquel supprimer les sauvegardes de machines virtuelles.

#### ***deltype***

Indique le type de suppression. Vous pouvez indiquer l'une des valeurs suivantes :

##### **ACTIFS**

Suppression des objets fichier actifs uniquement. Les objets répertoire ne sont pas supprimés. Cette valeur correspond au type de suppression par défaut.

**Remarque :** Si des objets inactifs sont présents, après la suppression des objets actifs, les objets inactifs les plus à jour passeront d'inactifs à actifs.

Pour supprimer toutes les versions d'un fichier, exécutez d'abord la commande **delete backup** avec `-deltype=inactive`, puis entrez de nouveau la commande avec `-deltype=active`.

##### **INACTIVE**

Suppression des objets fichier inactifs uniquement. Les objets répertoire ne sont pas supprimés.

##### **ALL**

Suppression de tous les objets actifs et inactifs se trouvant dans un répertoire donné, y compris tous les sous-répertoires et les fichiers qu'ils contiennent.

**Remarque :** Le répertoire parent des fichiers et sous-répertoires supprimés n'est pas supprimé. Si vous spécifiez `del type=ALL`, vous ne pouvez pas utiliser l'option `pick`. En effet, `del type=ALL` et l'option `pick` s'excluent mutuellement.

*Tableau 70. Commande Delete Backup : options connexes*

| Option                                   | Utilisation                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| description «Description», à la page 399 | Ligne de commande uniquement.                                        |
| filelist «Filelist», à la page 451       | Ligne de commande uniquement.                                        |
| fromdate «Fromdate», à la page 457       | Ligne de commande et fonction de recherche de l'interface graphique. |
| fromtime «Fromtime», à la page 459       | Ligne de commande et fonction de recherche de l'interface graphique. |
| noprompt «Noprompt», à la page 513       | Ligne de commande uniquement.                                        |
| pick «Pick», à la page 521               | Ligne de commande uniquement.                                        |
| pitdate «Pitdate», à la page 522         | Ligne de commande et fonction de recherche de l'interface graphique. |
| pittime «Pittime», à la page 523         | Ligne de commande et fonction de recherche de l'interface graphique. |
| subdir «Subdir», à la page 599           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             |
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             |
| timeformat «Timeformat», à la page 611   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.             |
| todate «Todate», à la page 614           | Ligne de commande et fonction de recherche de l'interface graphique. |
| totime «Totime», à la page 615           | Ligne de commande et fonction de recherche de l'interface graphique. |

## Exemples

**Tâche** Suppression de tous les objets fichier actifs de l'espace de fichier abc dans le répertoire proj.

Commande : `delete backup {abc}\proj\*`

**Tâche** Suppression de tous les fichiers inactifs dont le nom se termine par `.txt`, sauvegardés dans le répertoire `c:\plan\proj1` et ses sous-répertoires.

Commande : `delete backup c:\plan\proj1\*.txt -del type=inactive -subdir=yes`

**Tâche** Suppression des fichiers actifs sélectionnés sauvegardés dans le répertoire `c:\project`. Utilisez l'option `-pick` pour afficher la liste des copies de sauvegarde correspondant à la spécification de fichier. Dans cette liste, vous pouvez ensuite sélectionner les versions à supprimer.

Commande : `delete backup c:\project\* -pick`

**Tâche** Suppression de toutes les versions actives et inactives des fichiers et sous-répertoires contenus dans c:\user\myproject.

Commande : `delete backup c:\user\myproject\* -deltype=all`

**Remarque :** Les versions de sauvegarde de l'objet répertoire c:\user\myproject ne sont pas supprimées.

**Tâche** Suppression de la sauvegarde active de la machine virtuelle vm1.

Commande : `delete backup -objtype=vm vm1`

**Remarque :** Si une ou plusieurs des versions inactives de cette sauvegarde existe, la version la plus récente devient la version active.

**Tâche** Suppression d'une ou de plusieurs versions de la machine virtuelle vm\_test.

Commande : `delete backup -objtype=vm -inactive vm_test`

**Remarque :** Toutes les versions de sauvegarde de ce noeud VM s'affichent dans une liste ; vous sélectionnez les versions à supprimer.

**Référence associée:**

«Filelist», à la page 451

---

## Delete Filespace

La commande **delete filesystem** supprime les espaces fichier archivés dans l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect. Un espace fichier est un espace logique qui, sur le serveur, contient des fichiers que vous avez sauvegardés ou archivés.

IBM Spectrum Protect affecte un espace fichier distinct sur le serveur pour chaque système de fichiers sur le poste de travail à partir duquel vous sauvegardez ou archivez les fichiers. Le nom de l'espace fichier est identique au nom UNC.

Lorsque vous entrez la commande **delete filesystem**, la liste des espaces fichier s'affiche. Sélectionnez dans cette liste l'espace fichier que vous souhaitez supprimer.

Pour mener à bien une telle opération, vous devez avoir l'autorisation de l'administrateur IBM Spectrum Protect. Les droits d'accès BACKDEL sont nécessaires si l'espace fichier que vous souhaitez supprimer contient des versions de sauvegarde ; s'il contient des copies d'archivage, vous devez disposer des droits ARCHDEL. Si l'espace fichier contient à la fois des sauvegardes et des archivages, vous devez avoir les deux privilèges.

**Important :** Lorsque vous supprimez un espace fichier, vous supprimez toutes les versions de sauvegarde et copies d'archivage de cet espace fichier. Lorsque vous supprimez un espace fichier, *vous ne pouvez pas restaurer les fichiers*. Vérifiez que les fichiers sont obsolètes avant de les supprimer.

Vous pouvez utiliser la commande **delete filesystem** pour supprimer de façon interactive des espaces fichier NAS de l'espace de stockage du serveur. Utilisez l'option `nasnodename` pour identifier le serveur de fichiers NAS. Utilisez l'option `class` pour définir la classe de l'espace fichier à supprimer.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►► Delete Filespace —options— ►►

## Paramètres

Tableau 71. Commande Delete Filespace : options connexes

| Option                                     | Utilisation                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| class «Class», à la page 373               | Ligne de commande uniquement.                          |
| detail «Detail», à la page 401             | Ligne de commande uniquement.                          |
| nasnodename «Nasnodename», à la page 510   | Fichier d'options client ou ligne de commande.         |
| scrolllines «Scrolllines», à la page 565   | Fichier d'options client ou ligne de commande.         |
| scrollprompt «Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options système client ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Suppression d'un espace fichier

**Commande :** delete filesystem

**Tâche** Suppression d'espaces fichier NAS à partir du serveur de fichiers NAS **dagordon** stocké sur le serveur

**Commande :** delete filesystem -nasnodename=dagordon -class=nas

### Voir aussi

«Nasnodename», à la page 510

«Class», à la page 373

---

## Delete Group

La commande **delete group** permet de supprimer une sauvegarde de groupe du serveur IBM Spectrum Protect.

Une fois que vous avez supprimé un groupe, le chef de groupe (virtualfsname) reste sur le serveur IBM Spectrum Protect. Il ne contient pas de membres (fichiers ou répertoires), mais il est indiqué dans une commande **query filesystem** suivante. Aucun fichier n'est répertorié si l'option **showmembers** est ajoutée. La suppression d'un groupe n'entraîne pas celle de l'espace fichier dans lequel il se trouve, car ce dernier peut contenir d'autres groupes. Si vous voulez supprimer l'espace fichier ainsi que toutes les données qu'il contient, utilisez la commande **delete filesystem**.

### Remarque :

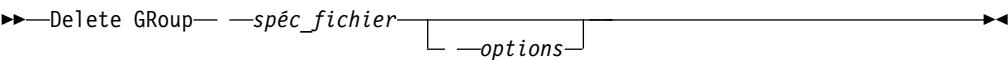
1. Sélectionnez l'option **inactive** pour afficher à la fois les versions de sauvegarde de groupe actives et inactives. Par défaut, le client affiche les versions actives.

- 2. Utilisez l'option pick pour sélectionner un groupe spécifique à supprimer du serveur IBM Spectrum Protect.
- 3. Utilisez l'option noprompt si vous voulez supprimer l'invite de confirmation qui s'affiche normalement avant suppression effective d'une version de sauvegarde de groupe. Par défaut, le client vous invite à confirmer la suppression de la sauvegarde de groupe avant de l'effectuer. Cette option peut ainsi accélérer la procédure de suppression. En revanche, elle augmente également le risque de suppression accidentelle d'une sauvegarde de groupe que vous souhaitez conserver. Utilisez cette option avec précaution.
- 4. Utilisez la commande **query filespace** pour afficher les noms d'espace fichier virtuel de votre noeud qui sont stockés sur le serveur.

Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients Windows.

Syntaxe



Paramètres

*spéc\_fichier*  
Indique le nom d'espace fichier virtuel et le nom du groupe que vous voulez supprimer de l'espace de stockage du serveur.

Tableau 72. Commande Delete Group : options connexes

| Option                             | Utilisation                   |
|------------------------------------|-------------------------------|
| inactive «Inactive», à la page 466 | Ligne de commande uniquement. |
| noprompt «Noprompt», à la page 513 | Ligne de commande uniquement. |
| pick «Pick», à la page 521         | Ligne de commande uniquement. |
| pitdate «Pitdate», à la page 522   | Ligne de commande uniquement. |
| pittime «Pittime», à la page 523   | Ligne de commande uniquement. |

Exemples

**Tâche** Suppression de la version active en cours du groupe virtfs\group1.

**Commande :**  
delete group {virtfs}\groupe1

**Tâche** Suppression d'une version de sauvegarde du groupe virtfs\group1 d'une liste de versions actives et inactives.

**Commande :**  
delete group {virtfs}\groupe1 -inactive -pick

Voir aussi

«Inactive», à la page 466

«Pick», à la page 521

«Noprompt», à la page 513

«Query Filespace», à la page 764

---

## Expire

La commande **expire** désactive les objets de sauvegarde indiqués dans la spécification de fichier ou à l'aide de l'option `filelist`. Vous pouvez spécifier un fichier individuel devant arriver à expiration qui contient une liste des fichiers devant arriver à expiration. Si `OBJTYPE=VM`, cette commande désactive la sauvegarde en cours d'une machine virtuelle.

Lorsque vous travaillez en mode interactif, un message vous prévient avant que les fichiers arrivent à expiration.

La commande **expire** ne supprime pas les fichiers du poste de travail. Si un fichier ou un répertoire figurant toujours sur votre poste de travail arrive à expiration, il sera sauvegardé lors de la prochaine sauvegarde incrémentielle, sauf si vous l'excluez du processus de sauvegarde.

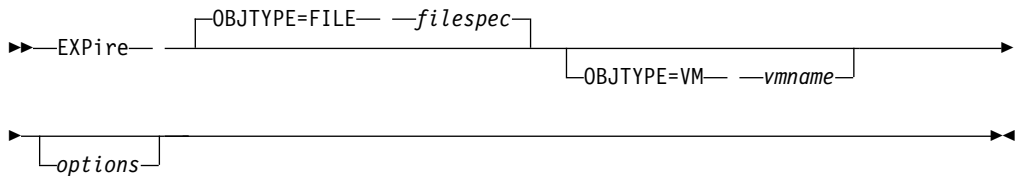
Si un répertoire contenant des fichiers actifs arrive à expiration, ces fichiers n'apparaîtront plus lors des prochaines requêtes effectuées à partir de l'interface utilisateur graphique. Toutefois, ces fichiers s'afficheront sur la ligne de commande si vous spécifiez la requête appropriée contenant un caractère générique pour le répertoire concerné.

**Remarque :** La commande **expire** modifie la perception du système de fichiers client par le serveur, mais ne change pas ce système en réalité. Cette commande **expire** n'est donc pas autorisée sur les fichiers situés dans un système de fichiers contrôlé par le service de journalisation IBM Spectrum Protect.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

*OBJTYPE=FILE filespec*

Spécifie le chemin d'accès et le nom de fichier dont vous souhaitez provoquer l'expiration. Cette commande ne peut contenir qu'une spécification de fichier. Cependant, vous pouvez utiliser des caractères génériques pour sélectionner un groupe de fichiers ou tous les fichiers d'un répertoire. Si vous définissez l'option `filelist`, la désignation `filespec` n'est pas prise en compte.



**OBJTYPE=VM vmname**

vmname Indique le nom de la machine virtuelle. La sauvegarde de la machine virtuelle spécifiée est arrivée à expiration. Le nom de la machine virtuelle ne peut pas contenir des caractères génériques.

Lorsque objtype=VM est spécifié, la commande expire fait uniquement expirer les sauvegardes de machines virtuelles complètes (MODE=IFFULL) pour la machine virtuelle qui est spécifiée dans le paramètre vmname.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Tableau 73. Commande Expire : options connexes

| Option                                     | Utilisation                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| dateformat «Dateformat», à la page 394     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| filelist «Filelist», à la page 451         | Ligne de commande uniquement.                            |
| noprompt «Noprompt», à la page 513         | Ligne de commande uniquement.                            |
| numberformat «Numberformat», à la page 515 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pick «Pick», à la page 521                 | Ligne de commande uniquement.                            |
| timeformat «Timeformat», à la page 611     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Désactivation du fichier letter1.txt du répertoire home.

Commande : expire c:\home\letter1.txt

**Tâche** Désactivation de tous les fichiers du répertoire admin\mydir.

Commande : expire c:\admin\mydir\\*

**Tâche** Désactivation de tous les fichiers nommés du fichier c:\avi\filelist.txt.

Commande : expire -filelist=c:\avi\filelist.txt

**Tâche** Désactivation de la sauvegarde en cours de la machine virtuelle vm\_test.

Commande : expire -objtype=VM vm\_test

## Help

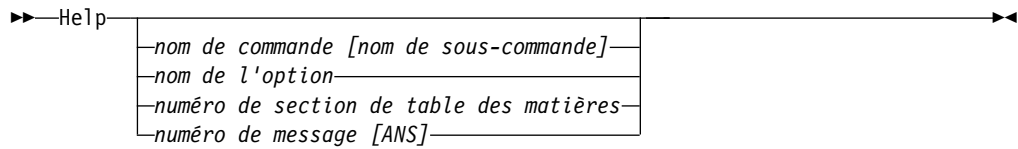
La commande **help** permet d'afficher des informations sur les commandes, options et messages.

**Conseil :** Si vous entrez la commande **help** sur la ligne de commande initiale, aucun contact n'est établi avec le serveur et aucun mot de passe n'est requis.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



Si vous entrez la commande **help** sans arguments, l'aide affichera la table des matières complète. Vous pouvez entrer les paramètres suivants avec la commande initiale ou lorsque HELP vous y invite.

### Paramètres

#### *nom de commande [nom de sous-commande]*

Spécifie un nom de commande et éventuellement un nom de sous-commande ou leur abréviation, par exemple : **backup image** ou **b i**. Dans ce cas, la combinaison doit être unique. Si l'abréviation n'est pas unique, la première section du fichier d'aide correspondant à l'abréviation s'affiche. Ce paramètre est facultatif.

#### *nom de l'option*

Spécifie le nom d'une option, par exemple : **domain** ou **do**. Ce paramètre est facultatif.

#### *numéro de section de table des matières*

Spécifie un numéro de section de la table des matières, par exemple : 1.5.3. Ce paramètre est facultatif.

#### *numéro de message [ANS]*

Spécifie un numéro de message avec ou sans son préfixe, par exemple : **ans1036** ou **1036**. Ce paramètre est facultatif. Le code de gravité n'est jamais obligatoire. La saisie du code **ans1036E** va générer une réponse introuvable.

**Important :** Si vous entrez des arguments qui ne correspondent pas à ces descriptions, des résultats imprévus s'affichent (ou aucun résultat). Si vous entrez plus de deux arguments, votre demande d'aide est rejetée. Si un nom de commande et un nom d'option sont identiques, par exemple : **incremental** (commande) et **incremental** (option), vous pouvez avoir de l'aide sur l'option en entrant son numéro de section de la table des matières.

Le texte d'aide demandé s'affichera en une ou plusieurs sections, en fonction du nombre de lignes d'affichage disponibles dans la fenêtre de commande. Si le nombre de lignes est suffisant pour afficher tout le texte ou lorsque la fin du texte d'aide est affichée, une invite apparaîtra ainsi que des instructions sur le contenu à entrer. Pour continuer à afficher le texte de la sélection en cours, appuyez sur Entrée ou sur la touche 'd' pour faire défiler vers le bas. Pour faire défiler vers le bas la sélection en cours, appuyez sur la touche 'u', puis sur Entrée. D'autres options sont possibles, lisez les instructions de l'invite pour plus d'informations.

Pour que le texte d'aide s'affiche correctement, la largeur d'affichage applicable doit être de 72 caractères. Une largeur d'affichage inférieure à 72 caractères renvoie les phrases de 72 caractères à la ligne. Le texte d'aide affiché peut ainsi débiter à n'importe quel endroit dans la section plutôt qu'au début. Les lignes non affichées peuvent être visualisées en utilisant la fonctions de défilement du terminal pour remonter dans le texte.

## Exemples

**Tâche** Affichage de la table des matières des rubriques d'aide.

**Commande** : `dsmc help`

**Tâche** Affichage des informations de la rubrique d'aide 2.1.2

**Commande** : `dsmc help 2.1.2`

**Tâche** Affichage de l'aide sur la commande **archive**.

**Commande** : `dsmc help archive`

**Tâche** Affichage des informations d'aide du message ANS1036.

**Commande** : `dsmc help 1036`

**Commande** : `dsmc help ANS1036`

---

## Incremental

La commande **incremental** sauvegarde toutes les données nouvelles ou modifiées aux emplacements spécifiés, sauf si vous les excluez des services de sauvegarde.

Vous pouvez sauvegarder tous les fichiers ou répertoires nouveaux ou modifiés dans le domaine client par défaut ou dans les systèmes de fichiers, les répertoires ou les fichiers.

Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle des fichiers ou répertoires sélectionnés, indiquez la spécification de fichier dans la commande. Si vous n'indiquez pas de spécification de fichier, par défaut, les fichiers ou répertoires sont sauvegardés dans le domaine par défaut.

Les attributs suivants font partie de la classe de gestion attribuée au fichier ou au répertoire et influent sur les données sauvegardées :

### Fréquence

Le nombre de jours qui doivent s'écouler entre deux sauvegardes de l'objet. L'attribut **frequency** ne s'applique qu'aux sauvegardes incrémentielles intégrales.

Cet attribut de classe de gestion est ignoré au cours d'une sauvegarde basée sur le journal.

**Mode** Indique si les modifications apportées depuis la dernière sauvegarde ont une incidence sur le traitement. Si `mode=modified`, seuls les objets ayant été modifiés depuis la dernière sauvegarde sont traités. Si `mode=absolute`, tous les objets sont traités, qu'ils aient été modifiés ou non depuis la dernière sauvegarde.

Si le mode de groupe de copie est défini sur `modifié`, il peut être annulé à l'aide de l'option **absolute** du client. Pour plus d'informations sur l'option **absolute**, voir «Absolute», à la page 353.

### Sérialisation

Permet ou refuse la sauvegarde des fichiers ou répertoires en fonction des valeurs suivantes :

- **statique** : pour que les données soient sauvegardées, elles ne doivent pas être modifiées pendant la procédure de sauvegarde ou d'archivage.
- **Statique partagé** : si, lors de chacune des quatre tentatives de sauvegarde ou d'archivage du fichier ou du répertoire, vous modifiez ces

données, celles-ci ne sont pas sauvegardées ou archivées. La valeur de l'option `changingretries` détermine le nombre de tentatives. La valeur par défaut est 4.

- Dynamique : l'objet est sauvegardé ou archivé lors de la première tentative, que les données soient modifiées ou non pendant le processus.
- Dynamique partagé : l'objet est sauvegardé ou archivé lors de la dernière tentative, même si les données sont modifiées pendant le processus.

Si vous utilisez l'option **include** dans une liste d'inclusion-exclusion, vous pouvez remplacer la classe de gestion par défaut d'un fichier ou d'un groupe de fichiers.

Vous pouvez effectuer une sauvegarde incrémentielle intégrale ou incrémentielle par date. Par défaut, elle est intégrale.

Si vous effectuez la journalisation d'un système de fichiers et que le journal est valide, la sauvegarde incrémentielle intégrale effectue une sauvegarde de journal. Vous pouvez lancer plusieurs sessions de sauvegarde basée sur le journal mais seule une session de sauvegarde basée sur le journal peut se poursuivre. Toutes les autres sessions de sauvegarde basée sur le journal nécessitant un accès au même espace fichier doivent patienter jusqu'à la fin de la session de sauvegarde basée sur le journal en cours pour que la session suivante soit traitée. Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle intégrale sans le journal, utilisez l'option **nojournall**.

Vous pouvez également utiliser la commande **selective** pour effectuer une sauvegarde limitant la sauvegarde aux fichiers, répertoires ou répertoires vides que vous indiquez, qu'ils aient été modifiés ou non.

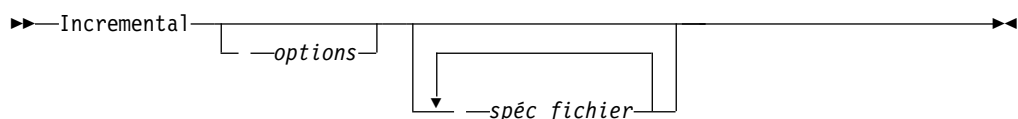
Avec une sauvegarde incrémentielle intégrale, tous les fichiers et répertoires qui sont nouveaux ou modifiés depuis la dernière sauvegarde incrémentielle sont sauvegardés. Lors d'une sauvegarde incrémentielle intégrale, le client interroge le serveur ou la base de données de journalisation. IBM Spectrum Protect utilise ces informations pour effectuer les actions suivantes :

- Sauvegarde de nouveaux fichiers ou répertoires.
- Sauvegarde de fichiers ou répertoires dont le contenu a été modifié depuis la dernière sauvegarde.
- Signalement de versions de sauvegarde inactives sur le serveur des fichiers ou répertoires qui ont été supprimés du poste de travail.
- Association de versions de sauvegarde aux classes de gestion si les affectations de classes sont modifiées.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

*spec\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier que vous souhaitez sauvegarder.

Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire. Vous pouvez indiquer autant de spécifications de fichier que les ressources disponibles ou les limites associées aux autres systèmes d'exploitation le permettent. Séparez les spécifications de fichier par un espace. Vous pouvez également utiliser l'option **filelist** pour traiter une liste de fichiers. Grâce à cette option, le client de sauvegarde-archivage ouvre le fichier indiqué et traite la liste de fichiers qu'il contient en fonction de la commande. Si vous ne précisez pas de spécification de fichier, l'option **domain** détermine les éléments à sauvegarder.

Si vous indiquez un système de fichiers, tous les fichiers nouveaux ou modifiés sont sauvegardés. La date de la dernière sauvegarde incrémentielle de l'espace fichier est également mise à jour sur le serveur. Si vous indiquez un fichier ou un répertoire, elle n'est pas mise à jour. Cela signifie que le fichier ou le répertoire peut être à nouveau sauvegardé si une sauvegarde est effectuée ultérieurement à l'aide de l'option **incrbydate**. Si vous indiquez un système de fichiers, indiquez-le sans barre oblique de fin.

Tableau 74. Commande Incremental : options connexes

| Option                                                                | Utilisation                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>absolute</b> «Absolue», à la page 353                              | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>autofsrename</b> «Autofsrename», à la page 365                     | Fichier d'options client (dsm.opt) uniquement.                                     |
| <b>changingretries</b> «Changingretries», à la page 372               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                           |
| <b>compressalways</b> «Compressalways», à la page 383                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                           |
| <b>compression</b> «Compression», à la page 384                       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                           |
| <b>detail</b> «Detail», à la page 401                                 | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>diffsnapshot</b> «Diffsnapshot», à la page 402                     | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>dirsonly</b> «Dirsonly», à la page 406                             | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>domain</b> «Domain», à la page 409                                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                           |
| <b>encryptiontype</b> «Encryptiontype», à la page 429                 | Fichier d'options client (dsm.opt).                                                |
| <b>encryptkey</b> «Encryptkey», à la page 430                         | Fichier d'options client (dsm.opt).                                                |
| <b>filelist</b> «Filelist», à la page 451                             | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>filesonly</b> «Filesonly», à la page 456                           | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>incrbydate</b> «Incrbydate», à la page 484                         | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>memoryefficientbackup</b> «Memoryefficientbackup», à la page 502   | Fichier d'options de l'utilisateur client (dsm.opt), serveur ou ligne de commande. |
| <b>nojournal</b> «Nojournal», à la page 513                           | Ligne de commande uniquement.                                                      |
| <b>postsnapshotcmd</b> «Postsnapshotcmd», à la page 525               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option <b>include.fs</b> .            |
| <b>preservelastaccessdate</b> «Preservelastaccessdate», à la page 528 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                           |
| <b>presnapshotcmd</b> «Presnapshotcmd», à la page 532                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option <b>include.fs</b> .            |

Tableau 74. Commande Incremental : options connexes (suite)

| Option                                                              | Utilisation                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>resetarchiveattribute</b> «Resetarchiveattribute», à la page 548 | Fichier d'options client (dsm.opt).                                                            |
| <b>skipntpermissions</b> «Skipntpermissions», à la page 573         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                                       |
| <b>skipntsecuritycrc</b> «Skipntsecuritycrc», à la page 573         | Fichier d'options client dsm.opt) ou ligne de commande.                                        |
| <b>snapdiff</b> «Snapdiff», à la page 575                           | Ligne de commande uniquement.                                                                  |
| <b>snapshotproviderfs</b> «Snapshotproviderfs», à la page 584       | Fichier d'options système (dsm.sys) d'une section serveur ou avec l'option <b>include.fs</b> . |
| <b>snapshotproviderimage</b> «Snapshotproviderimage», à la page 585 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option <b>include.image</b> .                     |
| <b>snapshotroot</b> «Snapshotroot», à la page 586                   | Ligne de commande uniquement.                                                                  |
| <b>subdir</b> «Subdir», à la page 599                               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                                       |
| <b>tapeprompt</b> «tapeprompt», à la page 602                       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.                                       |

## Exemples

**Tâche** Exécution d'une sauvegarde incrémentielle du domaine client par défaut défini dans votre fichier d'options client (dsm.opt).

```
Incremental
```

Exécution d'une sauvegarde incrémentielle du domaine défini dans votre fichier d'options utilisateur client. L'ajout de l'option **-absolute** permet de forcer la sauvegarde de tous les fichiers du domaine, même s'ils n'ont pas été modifiés depuis la dernière sauvegarde incrémentielle.

```
Incremental -absolute
```

**Tâche** Exécution d'une sauvegarde incrémentielle des unités C, D et E.

```
incremental c: d: e:
```

**Tâche** Exécution d'une sauvegarde incrémentielle du répertoire \home\ngai et de son contenu sur l'unité en cours.

```
i \home\ngai\
```

**Tâche** En supposant que vous avez réalisé un instantané de l'unité C et que vous l'avez monté en tant que \\florence\c\$\snapshots\snapshot.0, exécutez une sauvegarde incrémentielle de tous les fichiers et répertoires sous l'instantané local et gérez-la sur le serveur IBM Spectrum Protect dans l'espace fichier de l'unité C:\.

```
dsmc inc c: -snapshotroot=\\florence\c$\snapshots\snapshot.0
```

**Tâche** Effectuez une sauvegarde incrémentielle **snapdiff** à partir d'un instantané tiré d'un partage de réseau //homestore.example.com/vol1 monté sur l'unité H, où homestore.example.com correspond à un serveur de fichiers.

```
incremental -snapdiff H:
```

**Tâche** Effectuez une sauvegarde incrémentielle **snapdiff** à partir d'un instantané tiré d'un partage de réseau //homestore.example.com/vol1 monté sur l'unité H, où homestore.example.com correspond à un serveur de fichiers.

La valeur **LATEST** de l'option **-diffsnapshot** signifie que l'opération utilise le dernier instantané (l'instantané actif) du volume H.  
`incremental -snapdiff H: -diffsnapshot=LATEST`

#### Voir aussi

«Absolue», à la page 353

«Sauvegarde basée sur le journal»

«Selective», à la page 829

«Options include», à la page 468

«Incrthreshold», à la page 486

## Prise en charge des fichiers ouverts

Si la prise en charge Open File a été configurée, le processus de sauvegarde-archivage procède à la sauvegarde ou à l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (ou "en cours d'utilisation") par d'autres applications.

Utilisez VSS en tant que fournisseur d'images instantanées ; définissez **snapshotproviderimage** ou **snapshotproviderfs** sur VSS.

#### Remarque :

1. Utilisez l'option `include.fs` pour définir des options d'instantané par système de fichiers.
2. La prise en charge des fichiers ouverts est uniquement disponible pour des volumes fixes locaux (montés pour des identificateurs d'unités ou des points de montage de volumes) qui sont formatés avec des systèmes de fichiers NTFS. Il inclut des volumes liés à SAN et qui remplissent ces conditions.
3. Si le client n'est pas en mesure de créer un instantané, le processus bascule vers une sauvegarde hors prise en charge des fichiers ouverts, qui correspond à la prise en charge de sauvegarde qui serait obtenue si la fonction de prise en charge des fichiers ouverts n'était pas configurée.
4. Pour activer la prise en charge des fichiers ouverts dans un environnement groupé, la fonction de prise en charge des fichiers ouverts doit être configurée sur tous les systèmes contenus dans le cluster.

## Sauvegarde basée sur le journal

Si le service de moteur de journalisation est installé et actif, la commande **incremental** exécute par défaut une sauvegarde basée sur le journal pour les systèmes de fichiers qui sont contrôlés par le service de moteur de journalisation.

Le client de sauvegarde-archivage n'utilise pas la fonction de journalisation inhérente des systèmes de fichiers Windows NTFS ou ReFS, ni aucun autre système de fichiers journalisé.

Le service du moteur de journalisation enregistre les modifications apportées à un objet ou à ses attributs dans une base de données de journalisation. Lors d'une sauvegarde basée sur le journal, le client extrait de la base de données de journalisation la liste des fichiers à sauvegarder. Des sauvegardes régulières permettent de maintenir une taille de journal raisonnable.

Vous pouvez obtenir de meilleures performances avec une sauvegarde basée sur le journal. Une sauvegarde basée sur le journal permet au client de ne pas analyser le système de fichiers local ou d'obtenir des informations à partir du serveur pour identifier les fichiers à traiter. Une sauvegarde basée sur le journal réduit également le trafic réseau entre le client et le serveur.

Le client filtre la liste à l'aide de la liste inclusive-exclusive en cours. IBM Spectrum Protect traite, fait expirer et met à jour les fichiers ainsi obtenus en fonction des contraintes de règles, par exemple la sérialisation. L'attribut de fréquence de copie de la classe de gestion n'est pas pris en compte au cours de la sauvegarde basée sur le journal.

Le service de moteur de journalisation empêche l'enregistrement dans le journal de modifications effectuées sur les fichiers système spécifiques (fichier de page, registre, etc.). Les modifications effectuées dans ces fichiers n'étant pas consignées, le client ne sauvegarde pas ces fichiers. Pour connaître les fichiers systèmes qui sont exclus, veuillez vous reporter au fichier de configuration du journal `tsmjbbd.ini` situé dans le répertoire d'installation du client de sauvegarde-archivage.

Pour pouvoir effectuer des sauvegardes basées sur le journal, vous devez installer le service de moteur de journalisation. Pour ce faire, utilisez la commande **dsmcutil** ou l'assistant d'installation de l'interface graphique.

Si la spécification du fichier sur la commande **incremental** est un espace fichier, le client traite les entrées de journal pour cette espace fichier. Le client traite les répertoires et les spécifications de fichiers contenant des caractères génériques de la même façon. Le client utilise la liste des domaines si vous n'indiquez aucune spécification de fichier.

**Remarque :** Si le domaine de règles du noeud est modifié sur le serveur, la sauvegarde basée sur le journal peut ne pas aboutir à la sauvegarde incrémentielle classique? Cela dépend de la date de la dernière mise à jour du jeu de règles du domaine et de celle de la dernière sauvegarde incrémentielle. Dans ce cas, vous devez imposer une sauvegarde incrémentielle classique pour relier les fichiers au nouveau domaine. Utilisez l'option `nojournall` avec la commande **incremental** pour indiquer que vous voulez effectuer une sauvegarde incrémentielle intégrale classique, plutôt que la sauvegarde par défaut basée sur le journal.

Lorsqu'un utilisateur supprime un fichier doté d'un nom long, le système d'exploitation Windows peut fournir un nom court (compressé) au service de moteur de journalisation. Une fois l'objet supprimé, le nom compressé peut être réutilisé et l'avis de suppression risque de ne plus identifier un objet unique. Lors d'une sauvegarde incrémentielle journalisée, le fichier n'arrivera pas à expiration car le nom compressé ne sera pas identifié par le serveur. Dans ce cas, un enregistrement indiquant que le répertoire en cours n'est pas représenté de façon exacte sur le serveur est placé dans le journal. Utilisez l'option `incrthreshold` pour définir l'action à entreprendre dans ce type de situation.

Dans les cas suivants, la base de données de journalisation est considérée comme incorrecte et le client effectue la sauvegarde incrémentielle intégrale classique :

- Un nom d'espace fichier journalisé a été modifié.
- Le nom du noeud client a été modifié
- Le client contacte un client différent pour effectuer la sauvegarde.
- Les règles ont été modifiées (activation d'un nouvel ensemble de règles).
- Le journal est corrompu (espace insuffisant, erreur disque).



- Le service de journalisation ne fonctionne pas.
- Le service de journalisation est arrêté ou démarré pour une quelconque raison, notamment un redémarrage du système.

Les différences entre la sauvegarde incrémentielle et la sauvegarde incrémentielle intégrale classique sont les suivantes :

- IBM Spectrum Protect ne met pas en application les fréquences de copie non définies par défaut (autres que 0).
- Lorsque des modifications sont apportées aux attributs d'un objet, une sauvegarde de l'ensemble de l'objet doit être effectuée.

Vous pouvez utiliser l'option `nojourn` avec la commande **incremental** pour effectuer une sauvegarde incrémentielle intégrale classique au lieu de la sauvegarde par défaut (basée sur le journal).

Plusieurs sessions de sauvegarde basée sur des journaux sont possibles.

## Sauvegarde de points de montage de volume NTFS ou ReFS

Si vous effectuez une sauvegarde incrémentielle d'un système de fichiers incluant un point de montage de volume, IBM Spectrum Protect sauvegarde le répertoire (jonction) sur lequel est monté le volume, mais il ne parcourt ni ne sauvegarde les données du volume monté.

Par exemple, si `C:\mount` est un point de montage, une sauvegarde incrémentielle de `C:\` sauvegarde uniquement la jonction (`C:\mount`), et non les données de `C:\mount`.

### Concepts associés:

«Restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS», à la page 789

«Restauration de données sur des volumes NTFS montés», à la page 789

«Sauvegarde de données sur des volumes NTFS ou ReFS montés»

## Sauvegarde de données sur des volumes NTFS ou ReFS montés

La sauvegarde d'un volume à partir du point de montage est particulièrement utile pour les volumes qui ne sont affectés à aucun identificateur d'unité. Si le volume monté sur le point de montage peut également être référencé à l'aide d'un identificateur d'unité, il n'est pas nécessaire de le sauvegarder via le point de montage.

Par exemple, si l'unité `F:\` est montée sur `C:\mount` les données peuvent être sauvegardées en incluant `C:\mount` ou `F:\` dans le domaine. Dans ce cas, il est possible d'éviter les doublons de sauvegarde en configurant le domaine de sorte qu'il sauvegarde `C:\mount` ou `F:\` mais pas les deux.

Pour sauvegarder les données du volume monté, exécutez une sauvegarde incrémentielle du point de montage à l'aide de la commande **incremental** :

```
dsmc incremental c:\mount.
```

Vous pouvez également ajouter `C:\mount` à l'option `DOMAIN` afin de sauvegarder les données du point de montage dans le cadre d'une opération de sauvegarde incrémentielle du domaine. Par exemple, pour sauvegarder l'état système, l'unité `C:\`, et les données du volume monté sur `C:\mount` dans le cadre d'une sauvegarde incrémentielle planifiée, configurez une instruction `DOMAIN` de la manière suivante :

```
domain c: c:\mount systemstate.
```

Si vous utilisez `exclude.dir` pour exclure `C:\mount`, alors :

- Le répertoire `C:\mount` n'est pas sauvegardé au cours de la sauvegarde incrémentielle de `C:\`.
- Aucun élément n'est sauvegardé lors de la tentative de sauvegarde de `C:\mount`, et un message s'affiche, indiquant que `C:\mount` est exclu.

**Concepts associés:**

«Restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS», à la page 789

«Restauration de données sur des volumes NTFS montés», à la page 789

«Sauvegarde de points de montage de volume NTFS ou ReFS», à la page 745

## Sauvegarde de la racine Microsoft Dfs

Si vous effectuez une sauvegarde incrémentielle de Microsoft Dfs Root et que l'option `dfsbackupmntpnt=yes` est définie, le client de sauvegarde-archivage sauvegarde uniquement les points de jonction *et non pas* la sous-arborescence qui se trouve sous les jonctions.

Si vous souhaitez parcourir l'arborescence Dfs et sauvegarder les fichiers et sous-répertoires des jonctions qu'il détecte, précisez l'option `dfsbackupmntpnt=no`. Si vous voulez sauvegarder à la fois l'arborescence Dfs et les données que contient cette arborescence, vous devez effectuer deux sauvegardes : l'une avec `dfsbackupmntpnt=yes` et l'autre avec `dfsbackupmntpnt=no`.

Cette option n'a pas d'effet si vous sauvegardez des jonctions individuelles. L'option `exclude.dir` pour les jonctions Dfs s'utilise comme pour les volumes virtuels montés.

**Remarque :** Si une racine Dfs est ajoutée ou modifiée, le client ne la sauvegarde pas. Vous devez indiquer la racine Dfs dans l'option `domain` du fichier d'options client (`dsm.opt`), que le paramètre `DOMAIN ALL-LOCAL` soit spécifié ou non.

## Sauvegarde incrémentielle par date

Une sauvegarde incrémentielle par date permet de sauvegarder les fichiers nouveaux et modifiés dont la date de modification est ultérieure à la date de la dernière sauvegarde incrémentielle sur le serveur, sauf si les fichiers sont exclus de la sauvegarde par une instruction **exclude**.

Si une sauvegarde incrémentielle par date n'est exécutée que sur une partie d'un système de fichiers, la date de la dernière sauvegarde incrémentielle intégrale n'est pas mise à jour, et ces fichiers seront à nouveau sauvegardés lors des sauvegardes incrémentielles par date suivantes. Utilisez la commande **query filespace** pour déterminer la date et l'heure de la dernière sauvegarde incrémentielle de l'ensemble du système de fichiers.

Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle par date, utilisez l'option `incrbydate` avec la commande **incremental**.

Contrairement à une sauvegarde incrémentielle intégrale, une sauvegarde incrémentielle par date ne conserve pas dans l'espace de stockage du serveur *tous* vos fichiers de poste de travail car :

- les versions de sauvegarde des fichiers qui ont été supprimés du poste de travail ne sont pas expirées.
- elle ne relie pas les versions de sauvegarde à une autre classe de gestion si celle-ci a changé ;

- elle ne sauvegarde pas les fichiers dont les attributs ont été modifiés, sauf si la date et l'heure de modification ont été également modifiés ;
- elle ignore l'attribut fréquence du groupe de copie des classes de gestion.

Il est donc conseillé, si vous disposez d'un temps limité durant la semaine mais de temps libre pendant le week-end, d'effectuer une sauvegarde incrémentielle par date pendant la semaine et une sauvegarde incrémentielle intégrale pendant le week-end, afin de conserver dans l'espace de stockage du serveur en cours les fichiers de votre poste de travail.

Si la commande **incremental** est réexécutée en raison d'une erreur de communication ou d'une perte de session, les statistiques de transfert afficheront le nombre d'octets que le client a essayé de transférer pendant toutes les tentatives d'exécution de commandes. Ces statistiques peuvent donc être différentes de celles du fichier, en particulier au niveau de la taille de ce dernier.

## Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur

Utilisez l'option **snapshotroot** avec la commande **incremental**, en conjonction avec une application tierce fournissant une image instantanée d'un volume logique, pour associer les données de l'instantané local avec celles de l'espace fichier réel stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

L'option **snapshotroot** n'offre pas de possibilité de prise d'image instantanée de volume, elle permet uniquement de gérer les données créées par une image instantanée de volume.

---

## Loop

La commande **loop** ouvre une session interactive en ligne de commande, qui ne peut être fermée qu'en entrant **quit**.

Si vous devez entrer un mot de passe, vous serez invité à l'entrer avant l'affichage de l'invite de mode interactif.

**Remarque :** Il n'est plus possible de passer en mode interactif sans contact avec un serveur valide. L'une des conséquences de cette nouveauté est que certaines commandes, par exemple **restore backupset -location=file**, ne sont acceptées qu'à partir de la ligne de commande initiale lorsqu'aucun serveur valide n'est disponible.

Au cours de cette session, il n'est pas nécessaire de faire précéder chaque nom de commande de **dsmtc** et du mot de passe, si un mot de passe est requis.

En mode interactif, les options que vous entrez dans la ligne de commande initiale se substituent à la valeur que vous avez indiquée dans votre fichier d'options client (**dsm.opt**). Cette valeur demeure en vigueur pendant toute la durée de la session interactive, sauf si elle est supplantée par une valeur différente dans une commande interactive donnée. Par exemple, si vous définissez l'option **subdir** sur **yes** dans votre fichier d'options client (**dsm.opt**) et que vous spécifiez **subdir=no** sur la ligne de commande initiale, le paramètre **subdir=no** reste en vigueur pendant toute la session interactive, sauf s'il est remplacé par la valeur **subdir=yes** dans une commande interactive donnée. Toutefois, la valeur **subdir=yes** n'affecte que la commande sur laquelle elle est entrée. Une fois la commande exécutée, la valeur redevient **subdir=no**, valeur de début de la session interactive.

Toutes les commandes valides peuvent être entrées en mode interactif à l'exception de **schedule** et **loop**.

Certaines options ne peuvent pas être utilisées au cours de la session interactive générée par la commande **loop** ; elles sont reconnaissables grâce au commentaire suivant : *Cette option est valide uniquement dans la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif.*

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►—LOOP—►

## Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Tâche** Ouverture d'une session interactive en ligne de commande

**Commande** : **dsmc**

Entrez une commande dans l'invite Protect>.

Pour fermer une session interactive, entrez quit.

**Remarque** : Pour interrompre une commande **dsmc** avant la fin de son traitement par le client, entrez **QQ** sur la console IBM Spectrum Protect. Dans de nombreux cas, mais pas tous, la commande s'interrompt.

## Voir aussi

Chapitre 11, «Options de traitement», à la page 327 pour les options que vous ne pouvez pas utiliser en mode interactif.

---

## Macro

La commande **macro** exécute une suite de commandes que vous indiquez dans un fichier.

Vous pouvez inclure la commande **macro** dans un fichier de macros, et imbriquer ainsi jusqu'à 10 niveaux de commandes.

Les lignes de commentaire ne sont pas prises en charge dans le fichier de macros indiqué dans la commande **macro**.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►►—Macro— nom\_macro—►►

## Paramètres

*nom\_macro*

Indique le nom complet du fichier qui contient les commandes.

## Exemples

L'exemple suivant illustre le mode d'utilisation de la commande **macro**.

**Tâche** Sauvegarde sélective des fichiers rangés dans les répertoires suivants :

- c:\devel\projet\proja
- c:\devel\projet\projb
- c:\devel\projet\projc

**Commande** :macro backabc.mac

où backabc.mac contient les instructions suivantes :

```
selective c:\devel\projet\proja*.*
selective c:\devel\projet\projb*.*
selective c:\devel\projet\projc*.*
```

---

## Monitor Process

La commande **monitor process** permet d'afficher la liste des processus de sauvegarde et de restauration d'image de postes NAS (si la prise en charge NDMP est activée) sur lesquels l'administrateur dispose des droits d'accès. Vous êtes invité à entrer l'ID administrateur IBM Spectrum Protect.

Ce dernier peut alors sélectionner le processus à surveiller. Pour surveiller les processus de sauvegarde ou de restauration d'image de poste NAS sélectionnés, il suffit de détenir les droits propriétaire du client sur le poste NAS concerné.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients Windows.

## Syntaxe

►►—MONitor Process—►►

## Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Tâche** Surveillance du processus de sauvegarde d'image ou de restauration de poste NAS.

**Commande** : monitor process

---

## Preview Archive

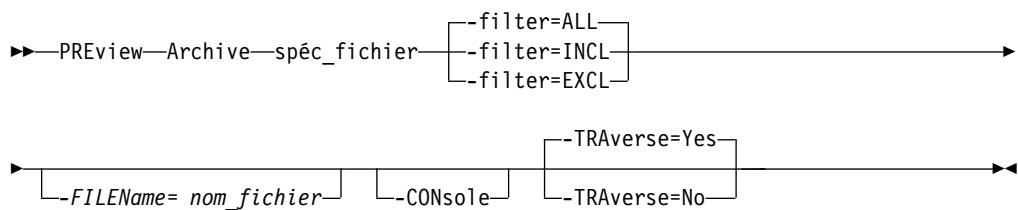
La commande **preview archive** simule une commande d'archivage sans envoyer de données au serveur.

La commande **preview archive** génère un fichier texte délimité par des tabulations, qui peut être importé dans un tableur. La prévisualisation contient des informations (par exemple, sur l'inclusion ou l'exclusion du fichier), et en cas d'exclusion du fichier, le motif ou la raison pour laquelle le fichier est exclu est répertorié, ainsi que la source du motif.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

#### spéc\_fichier

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier que vous souhaitez archiver. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

**-filter** Indique le résultat à afficher : objets exclus, inclus ou les deux.

**ALL** Affiche le résultat pour les objets inclus et exclus. Il s'agit de la valeur par défaut.

#### INCLuded

Affiche le résultat pour les objets inclus uniquement.

#### EXCLuded

Affiche le résultat pour les objets exclus uniquement.

#### -FILENAME=

Indique le nom de fichier dans lequel écrire le résultat sous forme de colonnes. Le nom de fichier par défaut est dsmprev.txt.

#### -CONsole

Le résultat est écrit sur la console puis dans le fichier.

#### -TRAverse

Prévisualisation du répertoire et des sous-répertoires en cours.

**Yes** Prévisualisation des répertoires et sous-répertoires en cours. Il s'agit de la valeur par défaut.

**No** Prévisualisation du répertoire en cours uniquement, et non des sous-répertoires.

**Important :** La spécification de **-traverse** ne permet pas la prévisualisation des répertoires exclus à l'aide de l'option `exclude.dir`.

## Preview Backup

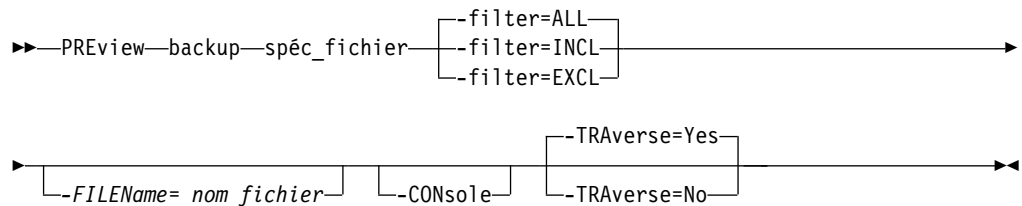
La commande **preview backup** simule une commande de sauvegarde sans envoyer de données au serveur.

La commande **preview backup** génère un fichier texte délimité par des tabulations, qui peut être importé dans un tableur. La prévisualisation contient des informations (par exemple, sur l'inclusion ou l'exclusion du fichier), et en cas d'exclusion du fichier, le motif ou la raison pour laquelle le fichier est exclu est répertorié, ainsi que la source du motif.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

#### spéc\_fichier

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier que vous souhaitez sauvegarder. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

**-filter** Indique le résultat à afficher : objets exclus, inclus ou les deux.

**ALL** Affiche le résultat pour les objets inclus et exclus. Il s'agit de la valeur par défaut.

#### INCLuded

Affiche le résultat pour les objets inclus uniquement.

#### EXCLuded

Affiche le résultat pour les objets exclus uniquement.

#### -FILENAME=

Indique le nom de fichier dans lequel écrire le résultat sous forme de colonnes. Le nom de fichier par défaut est `dsmprev.txt`.

#### -CONsole

Le résultat est écrit sur la console puis dans le fichier.

#### -TRAverse

Prévisualisation du répertoire et des sous-répertoires en cours.

**Yes** Prévisualisation des répertoires et sous-répertoires en cours. Il s'agit de la valeur par défaut.

**No** Prévisualisation du répertoire en cours uniquement, et non des sous-répertoires.

**Important :** La spécification de **-traverse** ne permet pas la prévisualisation des répertoires exclus à l'aide de l'option `exclude.dir`.

---

## Query Access

La commande **query access** affiche la liste des utilisateurs habilités à accéder aux versions de sauvegarde ou aux copies d'archivage de certains de vos fichiers.

Le client de sauvegarde-archivage affiche la liste des règles d'accès que vous avez définies via la commande **set access** ou au moyen du menu **Utilitaires > Liste des accès aux noeuds** dans l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage.

Les informations suivantes sont incluses :

- les droits que vous avez accordés à un utilisateur pour restaurer les versions de sauvegarde ou récupérer les copies d'archivage ;
- le nom du noeud de cet utilisateur ;
- les fichiers accessibles par l'utilisateur.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe

►►—Query ACcess—◄◄

### Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

**Tâche** Affichage de la liste des utilisateurs qui ont accès à vos fichiers.

**Commande :** `query access`

---

## Query Adobjects

La commande **query adobjects** permet d'afficher des informations sur les objets supprimés situés sur le domaine Active Directory local.

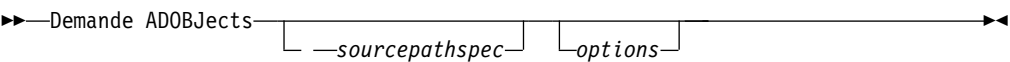
Sur les clients de système d'exploitation Windows Server, les informations sur les objets Active Directory peuvent également s'afficher à partir des sauvegardes intégrales d'état système sur le serveur.

### Clients pris en charge

Cette commande est valide pour Les clients de système d'exploitation Windows uniquement.



## Syntaxe



## Paramètres

### *sourcepathspec*

Spécifie l'objet ou le conteneur Active Directory à interroger. Vous pouvez indiquer un astérisque (\*) comme caractère générique. Vous pouvez spécifier le nom distinctif entier d'un objet ou d'un conteneur, ou seulement l'attribut du nom (cn ou ou), lorsque le caractère générique peut être utilisé. Vous pouvez également spécifier un identificateur global unique pour l'objet placé entre accolades ({}). Les caractères spéciaux suivants requièrent un caractère d'échappement, la barre oblique inversée (\), si l'un d'eux est contenu dans le nom :

- \
- #
- +
- =
- <
- >

Par exemple, "cn=test#" est entré comme "cn=test\#".

Le client ne peut afficher aucun nom d'objet comportant un astérisque (\*).

Tableau 75. Commande Query Adobjects : Options connexes

| Option                                                                                        | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| adlocation «Adlocation», à la page 354                                                        | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat«Dateformat», à la page 394                                                         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| detaill «Detail», à la page 401                                                               | Ligne de commande uniquement.                            |
| pitdate (l'option est ignorée lorsque adlocation n'est pas spécifié)«Pitdate», à la page 522  | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime (l'option est ignorée lorsque adlocation n'est pas spécifié) «Pittime», à la page 523 | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines «Scrolllines», à la page 565                                                      | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt «Scrollprompt», à la page 566                                                    | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat«Timeformat», à la page 611                                                         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Interrogation de tous les objets locaux supprimés.

**Commande** : query adobjects

**Tâche** Interrogation de tous les objets locaux supprimés pour un utilisateur dont le nom commence par Fred.

**Commande** : query adobjects "cn=Fred\*" -detail

**Tâche** Interrogation de tous les objets situés dans le conteneur Users du domaine bryan.test.example.com à partir du serveur.

**Commande** : query adobjects  
"cn=Users,DC=bryan,DC=test,DC=ibm,DC=com" -adloc=server

**Tâche** Interrogation de tous les objets locaux supprimés pour l'unité organisationnelle testou.

**Commande** : query adobjects "ou=testou"

**Tâche** Interrogation des objets locaux supprimés affichant l'identificateur global unique E079130D-3451-4C69-8349-31747E26C75B.

**Commande** : query adobjects {E079130D-3451-4C69-8349-31747E26C75B}

---

## Query Archive

La commande **query archive** permet d'afficher la liste de vos fichiers archivés ainsi que les informations suivantes pour chaque fichier : taille, date d'archivage, spécification de fichier, date d'expiration, et description de l'archive du fichier.

Si vous utilisez l'option **detail** avec la commande **query archive**, le client affiche les informations supplémentaires suivantes :

- Date de dernière modification
- Date de création
- Type de compression
- Type de chiffrement
- Dédoublonnage des données côté client
- Introduction de conservation
- Si le fichier est en attente

L'exemple suivant est un exemple de sortie lorsque la commande **query archive** est émise avec l'option **detail** :

```
Size Archive Date - Time File - Expires on - Description

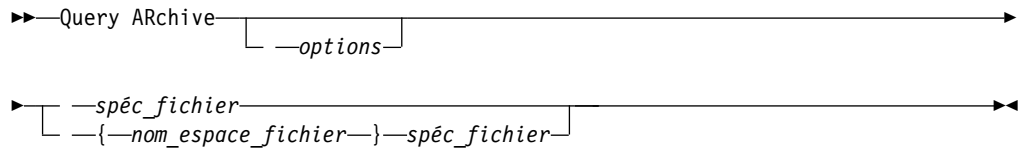
219 B 03/03/2016 09:32:13 \\halley\m$\tsm620c.0901fa\debug\bin\
winnt_unicode\dsm.opt 03/03/2016
Archive Date: 03/03/2016
RetInit:STARTED Obj
Held:NO
Modified: 03/03/2016 19:43:00 Created: 03/01/2016 15:31:23
Compression Type: LZ4 Encryption Type: None Client-deduplicated: YES
```

Pour en savoir plus sur le type de compression, voir «Compression», à la page 384.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier qui fait l'objet de la requête. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

Lorsque vous précisez *nom\_espace\_fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier. Les noms de label d'unité ne sont utilisés que pour les unités amovibles.

### *{nom\_espace\_fichier}*

Indique l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient le fichier sur lequel vous voulez faire porter la requête. L'espace fichier désigne le nom de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été archivé. L'exemple suivant s'applique à la définition d'un nom UNC : {'\\machine\C\$'}.

Utilisez le *nom\_espace\_fichier* si le nom a changé ou si vous interrogez des fichiers archivés à partir d'un autre noeud dont les libellés d'unités sont différents des vôtres.

**Remarque :** Un *nom\_espace\_fichier* NTFS entré en majuscules et minuscules ou uniquement en minuscules doit être indiqué entre guillemets et accolades, par exemple, {'NTFSDrive'}. Les guillemets simples et doubles sont autorisés en mode boucle. Par exemple, les spécifications {"UnitéNTFS"} et {'UnitéNTFS'} sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects.

Tableau 76. Commande Query Archive : options connexes

| Option                                   | Utilisation                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| dateformat «Dateformat», à la page 394   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| description «Description», à la page 399 | Ligne de commande uniquement.                            |
| detail «Detail», à la page 401           | Ligne de commande uniquement.                            |
| dirsonly «Dirsonly», à la page 406       | Ligne de commande uniquement.                            |
| filelist «Filelist», à la page 451       | Ligne de commande uniquement.                            |
| filesonly «Filesonly», à la page 456     | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromdate «Fromdate», à la page 457       | Ligne de commande uniquement.                            |

Tableau 76. Commande Query Archive : options connexes (suite)

| Option                                     | Utilisation                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| fromnode «Fromnode», à la page 458         | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromtime «Fromtime», à la page 459         | Ligne de commande uniquement.                            |
| numberformat «Numberformat», à la page 515 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| querysummary «Querysummary», à la page 535 | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines «Scrolllines», à la page 565   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt «Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| subdir «Subdir», à la page 599             | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| todate «Todate», à la page 614             | Ligne de commande uniquement.                            |
| totime «Totime», à la page 615             | Ligne de commande uniquement.                            |

## Exemples

**Tâche** Affichage de la liste de tous les fichiers archivés dans le répertoire c:\proj.

**Commande :** q ar c:\proj\\*

**Tâche** Affichage de la liste de tous les fichiers archivés à partir de l'unité c: et comportant la description "Compta janvier".

**Commande :** query archive c:\ -su=y -descr="Compta janvier"

**Tâche** Affichage de la liste de tous les fichiers archivés dans le répertoire c:\proj. Utilisez les options dateformat et timeformat pour modifier les formats des dates et des heures.

**Commande :** q ar -date=5 -time=4 c:\proj\\*

**Tâche** Affichage de la liste de tous les fichiers archivés dans le répertoire c:\dir1. L'option detail permet d'afficher la date de dernière modification et la date de création de chaque fichier.

**Commande :** q ar -detail c:\dir1\\*

**Tâche** Affichage de la liste des fichiers archivés dans le répertoire c:\proj qui contient une extension de fichier .dev. Utilisez les options dateformat et timeformat pour modifier les formats des dates et des heures.

**Commande :** q ar -date=5 -time=4 c:\proj\\*.dev

**Tâche** Vous avez récemment changé le libellé de votre unité c:\ en store, puis vous avez archivé certains fichiers. Puis hier, vous avez changé le libellé en

dev et d'autres fichiers ont été archivés. Cette commande affiche la liste de tous les fichiers que vous avez archivés dans le répertoire c:\proj lorsque le label était store.

**Commande** : q ar {store}\proj\\*

**Tâche** Vous avez récemment archivé les fichiers d'une disquette intitulée docs. Affichez la liste de tous les fichiers que vous avez archivés.

**Commande** : q ar {docs}\\*

---

## Query Backup

La commande **query backup** permet d'afficher la liste des versions de sauvegarde de vos fichiers qui sont stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect ou dans un groupe de sauvegarde à partir du serveur lorsque l'option backupsetname est indiquée.

La commande permet d'afficher des informations relatives au fichier suivant :

- Spécification de fichier
- Taille de fichier
- Date de sauvegarde
- Indique si le fichier est actif ou inactif
- Classe de gestion affectée au fichier. Seuls les dix premiers du nom de la classe de gestion s'affichent.

Si vous utilisez l'option detail avec la commande **query backup**, le client affiche les informations supplémentaires suivantes :

- Date de dernière modification
- Date de création
- Type de compression
- Type de chiffrement
- Dédoublonnage des données côté client

L'exemple suivant affiche un exemple de sortie lorsque la commande **query backup** est émise avec l'option detail :

| Taille    | Date                          | Classe de                    | A/I                      | Fichier                          |
|-----------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|           | sauvegarde                    | gestion                      |                          |                                  |
| ----      | -----                         | -----                        | ----                     | -----                            |
| 1,000,000 | B 03/15/2016 14:33:17         | DEFAULT                      | A                        | \\eighth\n\$\testdir\myfile1.txt |
|           | Modified: 03/15/2016 14:31:42 | Created: 03/15/2016 14:31:41 |                          |                                  |
|           | Compression Type: LZ4         | Encryption Type: None        | Client-deduplicated: YES |                                  |

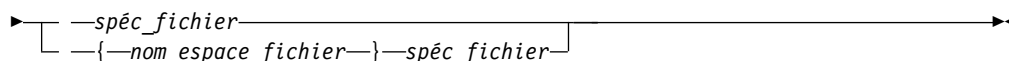
Pour en savoir plus sur le type de compression, voir «Compression», à la page 384.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►► Query Backup —options— →



## Paramètres

### *spec\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier qui fait l'objet de la requête. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire. N'utilisez pas de caractères génériques lorsque vous interrogez des images de système de fichiers NAS à l'aide de l'option `-class=nas`.

Lorsque vous précisez *nom\_espace\_fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier. Les noms de label d'unité ne sont utilisés que pour les unités amovibles.

Vous pouvez également utiliser la valeur suivante pour *spec\_fichier* :

### **systemstate**

Affiche la liste des versions de sauvegarde de Windows état du système.

### *{nom\_espace\_fichier}*

Indique l'espace fichier, entre accolades, sur le serveur qui contient le fichier sur lequel vous voulez faire porter la requête. Ce nom est le label de l'unité ou le nom UNC de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été sauvegardé. L'exemple suivant montre comment définir un nom UNC : `{'\\machine\C$'}`.

Utilisez le *nom d'espace fichier* si le nom a changé ou si vous interrogez les fichiers sauvegardés à partir d'un autre noeud dont les labels d'unités sont différents des vôtres.

Un nom d'espace fichier NTFS ou ReFS entré en majuscules et minuscules ou en minuscules uniquement doit être indiqué entre guillemets et accolades. Par exemple, `{"UnitéNTFS"}`. Les guillemets simples et doubles sont autorisés en mode boucle. Par exemple, les spécifications `{"UnitéNTFS"}` et `{'UnitéNTFS'}` sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects.

Tableau 77. Commande Query Backup : options connexes

| Option                                          | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| backupsetname<br>«Backupsetname», à la page 368 | Ligne de commande uniquement.                            |
| class «Class», à la page 373                    | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat «Dateformat», à la page 394          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| detail «Detail», à la page 401                  | Ligne de commande uniquement.                            |
| dirsonly «Dirsonly», à la page 406              | Ligne de commande uniquement.                            |
| filelist «Filelist», à la page 451              | Ligne de commande uniquement.                            |
| filesonly «Filesonly», à la page 456            | Ligne de commande uniquement.                            |

Tableau 77. Commande Query Backup : options connexes (suite)

| Option                                     | Utilisation                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| fromdate «Fromdate», à la page 457         | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromowner «Fromnode», à la page 458        | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromtime «Fromtime», à la page 459         | Ligne de commande uniquement.                            |
| inactive «Inactive», à la page 466         | Ligne de commande uniquement.                            |
| nasnodename «Nasnodename», à la page 510   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| numberformat «Numberformat», à la page 515 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pitdate «Pitdate», à la page 522           | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime «Pittime», à la page 523           | Ligne de commande uniquement.                            |
| querysummary «Querysummary», à la page 535 | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines «Scrolllines», à la page 565   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt «Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| subdir «Subdir», à la page 599             | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| todate «Todate», à la page 614             | Ligne de commande uniquement.                            |
| totime «Totime», à la page 615             | Ligne de commande uniquement.                            |

## Exemples

```
dsmc query backup c:* -subdir=yes -querysummary
```

```
dsmc query archive c:* -subdir=yes -querysummary
```

**Tâche** Interrogation de fichiers du répertoire proj de l'espace fichier abc.

```
dsmc query backup {"abc"}\proj*.*
```

**Tâche** Affichage de la liste de toutes les versions de sauvegarde actives et inactives à partir du répertoire c:\proj.

```
dsmc q backup -ina c:\proj*
```

**Tâche** Affichage de la liste de toutes vos sauvegardes dans le répertoire c:\dir1. L'option `detail` permet d'afficher la date de dernière modification et la date de création de chaque fichier.

```
dsmc q backup -detail c:\dir1*
```

**Tâche** Affichage de la liste de toutes les versions de sauvegarde actives et inactives à partir du répertoire c:\proj. Utilisez les options `dateformat` et `timeformat` pour modifier les formats des dates et des heures.

```
dsmc q b -date=5 -time=4 -ina c:\proj*
```

**Tâche** La semaine dernière, vous avez sauvegardé des fichiers à partir d'une disquette intitulée **docs**. Affichez la liste de tous ces fichiers.

```
dsmc q b {docs}*
```

**Tâche** Interrogation des images de système de fichiers sur le serveur de fichiers NAS nas2.

```
dsmc query backup -nasnodename=nas2 -class=nas
```

**Tâche** Affichage d'une liste de tous les fichiers de votre unité c contenus dans le groupe de sauvegarde `weekly_accounting_data.32145678`.

```
dsmc query backup c:* -subdir=yes
-backupsetname=weekly_accounting_data.32145678
```

**Tâche** Affiche des informations concernant toutes les versions de sauvegarde actives et inactives de l'état système sur le serveur.

```
dsmc query backup -ina systemstate
```

#### Voir aussi

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

## Interrogation d'images de système de fichiers NAS

Vous pouvez utiliser la commande **query backup** pour afficher des informations relatives aux images de système de fichiers sauvegardées pour un serveur de fichiers NAS. Le client vous invite alors à entrer un ID administrateur.

Si elle est prise en charge, utilisez l'option `nasnodename` pour identifier le serveur de fichiers NAS sur lequel vous voulez faire porter la requête. Placez l'option `nasnodename` dans le fichier d'options client (`dsm.opt`). La valeur figurant dans le fichier d'options client est la valeur par défaut, mais vous pouvez la remplacer à partir de la ligne de commande.

Utilisez l'option `class` pour définir la classe de l'espace fichier sur lequel vous voulez faire porter la requête. Pour afficher la liste des images appartenant à un noeud NAS, utilisez l'option `-class=nas`.

#### Référence associée:

«Class», à la page 373

«Nasnodename», à la page 510

---

## Query Backupset

La commande **query backupset** interroge un groupe de sauvegarde à partir d'un fichier local, d'une unité de bande (le cas échéant) ou du serveur IBM Spectrum Protect.

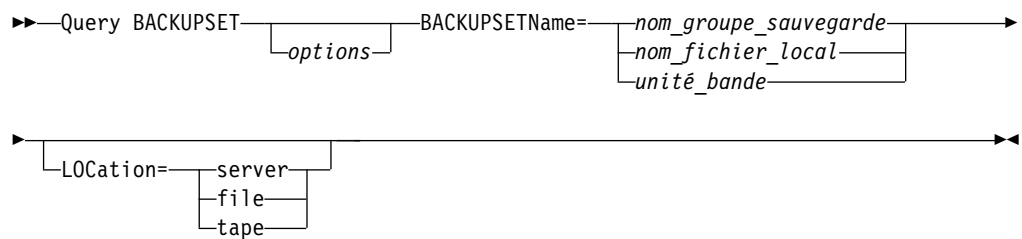


Elle permet d'afficher le nom du groupe de sauvegarde, la date de génération, les informations de conservation (pour un groupe de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect) et la description fournie par l'utilisateur.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### BACKUPSETName=

Indique le nom d'un groupe de sauvegarde que vous souhaitez interroger. Vous pouvez utiliser des caractères génériques pour indiquer le nom du groupe de sauvegarde. Si vous utilisez des caractères génériques ou que vous n'indiquez aucun nom de groupe de sauvegarde, tous les groupes de sauvegarde vous appartenant sont affichés. Ce paramètre est obligatoire.

La valeur de **backupsetname** dépend de l'emplacement du groupe de sauvegarde et correspond à l'une des trois options ci-après.

#### spéc\_groupe\_sauvegardes

Indique le nom du groupe de sauvegarde à partir du serveur. Si le paramètre **location** est indiqué, vous devez définir **-location=server**.

#### localfilename

Indique le nom de fichier du premier volume du groupe de sauvegarde. Vous devez définir **-location=file**.

#### tapedevice

Indique le nom de l'unité de bande contenant le volume du groupe de sauvegarde. Vous devez utiliser un pilote de périphérique natif Windows et non le pilote de périphérique fourni par IBM. Vous devez définir **-location=tape**.

### LOCation=

Indique où le client de sauvegarde-archivage doit rechercher le groupe de sauvegarde. Si vous ne spécifiez pas le paramètre **location**, le client recherche les groupes de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**server** Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir du serveur. Il s'agit de l'emplacement par défaut.

#### SAP-DBA

Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir d'un fichier local.

**tape** Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir d'une unité de bande locale.

Tableau 78. Commande Query Backupset : options connexes

| Option                                        | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| description<br>«Description», à la page 399   | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines«Scrolllines», à la page 565       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt<br>«Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Demande de tous les groupes de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

**Commande :** query backupset -backupsetname=\*

**Tâche** Demande d'un groupe de sauvegarde monthly\_financial\_data à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

**Commande :** query backupset  
-backupsetname=monthly\_financial\_data.12345678

**Tâche** Demande du groupe de sauvegarde dans le fichier c:\budget\weekly\_budget\_data.ost.

**Commande :** query backupset -backupsetname=c:\budget\  
weekly\_budget\_data.ost loc=file

**Tâche** Demande du groupe de sauvegarde de l'unité de bande \\.tape0.

**Commande :** dsmc query backupset -backupsetname=\\.tape0 -loc=tape

### Voir aussi

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

## Query Backupset sans le paramètre backupsetname

La commande **query backupset** peut être utilisée sans le paramètre **backupsetname**.

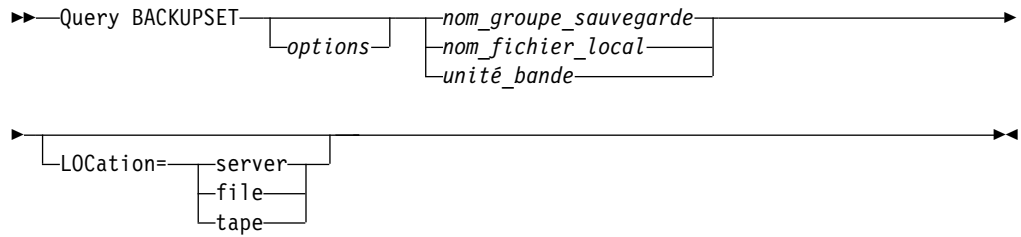
La syntaxe privilégiée de la commande **query backupset** nécessite le paramètre **backupsetname**. Avant d'introduire le paramètre **backupsetname**, le client de sauvegarde-archivage a interrogé les groupes de sauvegarde avec une syntaxe différente.

Même si vous pouvez utiliser la même syntaxe de commande que dans les versions précédentes, n'y recourrez pas, sauf dans le cadre d'un besoin spécifique pour lequel l'ancienne syntaxe ne peut pas être remplacée par la syntaxe de Tivoli Storage Manager Version 6.1. Pour des résultats optimaux, utilisez le paramètre **backupsetname**.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### backupsetname

Indique le nom du groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect. Si le paramètre **location** est indiqué, vous devez définir `-location=server`.

### localfilename

Indique le nom de fichier du premier volume du groupe de sauvegarde. Vous devez définir `-location=file`.

### tapedevice

Indique le nom de l'unité de bande contenant le volume du groupe de sauvegarde. Vous devez utiliser un pilote de périphérique natif Windows et non le pilote de périphérique fourni par IBM. Vous devez définir `-location=tape`.

### LOCa tion=

Indique où le client doit rechercher le groupe de sauvegarde. Si vous ne spécifiez pas le paramètre `location`, le client recherche les groupes de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**server** Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir du serveur. Il s'agit de la valeur par défaut.

### SAP-DBA

Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir d'un fichier local.

**tape** Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir d'une unité de bande locale.

Tableau 79. Commande Query Backupset : options connexes

| Option                                        | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| description<br>«Description», à la page 399   | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines«Scrolllines», à la page 565       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt<br>«Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Demande de tous les groupes de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

**Commande** : query backupset

**Tâche** Demande d'un groupe de sauvegarde appelé `monthly_financial_data` à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

**Commande** : query backupset `monthly_financial_data.12345678`

**Tâche** Demande du groupe de sauvegarde dans le fichier `c:\budget\weekly_budget_data.ost`.

**Commande** : query backupset `c:\budget\weekly_budget_data.ost`  
`loc=file`

**Tâche** Demande du groupe de sauvegarde de l'unité de bande `\\.\tape0`.

**Commande** : dsmc query backupset `\\.\tape0 -loc=tape`

**Voir aussi**

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

---

## Query Filespace

La commande **query filesystem** affiche une liste des espaces fichier d'un noeud. Les espaces fichier sont stockés sur le serveur IBM Spectrum Protect ou dans un groupe de sauvegarde à partir du serveur lorsque l'option `backupsetname` est spécifiée. Vous pouvez également spécifier un seul espace fichier à interroger.

Un *espace fichier* est un espace logique qui, sur le serveur, contient des fichiers que vous avez sauvegardés ou archivés. Un espace fichier distinct est affecté sur le serveur pour chaque noeud sur le poste de travail à partir duquel vous sauvegardez ou archivez les fichiers.

Un espace fichier distinct est affecté sur le serveur pour chaque système de fichiers sur le poste de travail à partir duquel vous sauvegardez ou archivez les fichiers. Le nom de l'espace fichier est identique à celui du système de fichiers.

Si le serveur ne peut pas afficher de nom Unicode, il se peut que les espaces fichier Unicode ne s'affichent pas correctement. Dans ce cas, identifiez ces espaces fichier sur le serveur à l'aide de leur ID d'espace fichier (fsID). Pour connaître l'ID d'un espace fichier, utilisez la commande **query filesystem** avec l'option **detai1**.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe

►► Query Filespace — `—nom_espace_fichier` — `—options` ►►

### Paramètres

*nom\_espace\_fichier*

Indique une chaîne de caractères facultative qui peut comporter des caractères génériques. Cet argument vous permet de définir un sous-ensemble d'espaces fichier. Par défaut, tous les espaces fichier s'affichent.

Tableau 80. Commande Query Filespace : options connexes

| Option                                          | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| backupsetname<br>«Backupsetname», à la page 368 | Ligne de commande uniquement.                            |
| class «Class», à la page 373                    | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat «Dateformat», à la page 394          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| detail «Detail», à la page 401                  | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromnode «Fromnode», à la page 458              | Ligne de commande uniquement.                            |
| nasnodename<br>«Nasnodename», à la page 510     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrolllines<br>«Scrolllines», à la page 565     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt<br>«Scrollprompt», à la page 566   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

Affichage de vos espaces fichier. Utilisez les options dateformat et timeformat pour modifier les formats des dates et des heures.

```
query filesystem -date=5 -time=4
```

Interrogation d'un espace fichier à partir du serveur de fichier NAS nas2.

```
query filesystem -nasnodename=nas2 -class=nas
```

Affichage de l'espace fichier \\florence\c\$.

```
query filesystem \\florence\c$
```

Affichage de tous les noms d'espaces fichier sur le serveur se terminant par '\$' qui appartiennent au système florence.

```
query filesystem \\florence*$
```

Affichage des espaces fichier dans le groupe de sauvegarde monthly\_accounting.23456789.

```
query filesystem -backupsetname=monthly_accounting.23456789
```

Affichage des informations d'espace fichier détaillées indiquant le statut de réplication lors de la reprise.

**Commande :**

```
query filesystem -detail
```

**Sortie :**

| # | Last Incr Date      | Type                | fsID | Unicode | Replication         | File Space Name |
|---|---------------------|---------------------|------|---------|---------------------|-----------------|
| 1 | 00/00/0000 00:00:00 | HFS                 | 3    | Yes     | Current             | /               |
|   | Last Store Date     | Server              |      |         | Local               |                 |
|   | Backup Data :       | 04/29/2013 16:49:55 |      |         | 04/29/2013 16:49:55 |                 |
|   | Archive Data :      | No Date Available   |      |         | No Date Available   |                 |

#### Concepts associés:

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

«Présentation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

#### Tâches associées:

«Identification de l'état des données répliquées du client», à la page 68

#### Référence associée:

«Nasnodename», à la page 510

«Class», à la page 373

«Nrtablepath», à la page 514

## Interrogation d'espaces fichier NAS

Utilisez l'option `nasnodename` pour identifier le serveur de fichiers NAS sur lequel vous voulez faire porter la requête. Lorsque vous utilisez une session de ligne de commande interactive avec un ID non administratif, le client vous demande d'entrer un ID administrateur.

Placez l'option `nasnodename` dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`). La valeur figurant dans le fichier d'options client est la valeur par défaut, mais vous pouvez la remplacer à partir de la ligne de commande. Si l'option `nasnodename` n'est pas définie dans le fichier d'options client, vous devez la définir sur la ligne de commande lors du traitement des systèmes de fichiers NAS.

Utilisez l'option `class` pour définir la classe de l'objet sur lequel vous voulez faire porter la requête. Pour afficher la liste des espaces fichier appartenant à un noeud NAS, utilisez l'option `-class=nas`.

## Query Group

La commande **query group** permet d'afficher les informations concernant la sauvegarde d'un groupe et de ses membres.

#### Remarque :

1. Utilisez l'option `showmembers` pour afficher les membres d'un groupe à afficher. L'option `showmembers` n'est valide qu'avec l'option `inactive`. Pour afficher les membres d'un groupe qui ne sont pas actifs pour l'instant, utilisez les options `pitdate` et `pittime` de façon à indiquer la date et l'heure de la sauvegarde du membre à afficher.
2. Utilisez la commande **query filespace** pour afficher les noms d'espace fichier virtuel de votre noeud qui sont stockés sur le serveur IBM Spectrum Protect.
3. Si vous effectuez une sauvegarde de groupe différentielle intégrale, une commande avec l'option `-inactive` permet d'afficher deux sauvegardes actives de même nom : l'une de type FULL (intégrale) l'autre de type DIFF (différentielle).

Ces sauvegardes désactivent toutes les sauvegardes antérieures (intégrales comme différentielles) :

```
Protect> q group {\fs}\v1 -inactive
```

| Taille | Date sauvegarde     | Classe  | gestion | Groupe | A/I    |
|--------|---------------------|---------|---------|--------|--------|
| 978 B  | 06/02/2007 11:57:04 | DEFAULT | A       | FULL   | \fs\v1 |
| 32 B   | 06/05/2007 13:52:04 | DEFAULT | A       | DIFF   | \fs\v1 |

Sans l'option -inactive, seule la dernière sauvegarde de groupe s'affiche, qu'elle soit intégrale (FULL) ou différentielle (DIFF) :

```
Protect> q group {\fs}\v1
```

| Taille | Date sauvegarde     | Classe  | gestion | Groupe | A/I    |
|--------|---------------------|---------|---------|--------|--------|
| 32 B   | 06/05/2007 13:52:04 | DEFAULT | A       | DIFF   | \fs\v1 |

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

```
►►—Query Group— —spéc_fichier—┐ —options—┘◄◄
```

## Paramètres

*spéc\_fichier*

Indique le nom d'espace fichier virtuel (entre accolades) et le nom du groupe sur le serveur sur lequel porte la requête.

Tableau 81. Commande Query Group : options connexes

| Option                                                              | Utilisation                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| fromnode «Fromnode», à la page 458                                  | Ligne de commande uniquement. |
| inactive «Inactive», à la page 466                                  | Ligne de commande uniquement. |
| pitdate «Pitdate», à la page 522                                    | Ligne de commande uniquement. |
| pittime «Pittime», à la page 523                                    | Ligne de commande uniquement. |
| showmembers «Showmembers», à la page 571 (ne concerne pas Mac OS X) | Ligne de commande uniquement. |

## Exemples

**Tâche** Affichage de tous les groupes de l'espace fichier virtfs.

**Commande :**

```
query group {virtfs}*
```

**Tâche** Affichage des versions actives et inactives de l'espace fichier virtfs/groupe1.

**Commande :**

```
query group {virtfs}\groupe1 -inactive
```

**Tâche** Affichage de l'espace fichier virtfs\group1. Utilisez l'option `showmembers` pour afficher la liste des membres du groupe parmi lesquels vous choisirez celui ou ceux à afficher.

**Commande :**

```
query group {virtfs}\groupe1 -showmembers
```

**Voir aussi**

«Query Filespace», à la page 764

---

## Query Image

La commande **query image** permet d'afficher des informations sur les images de système de fichiers stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect ou dans un groupe de sauvegarde à partir du serveur lorsque l'option `backupsetname` est spécifiée.

Voici les informations relatives aux images de systèmes de fichiers affichées :

- Taille image - Taille du volume sauvegardé.
- Taille stockage - Taille réelle de l'image stockée sur le serveur. Une sauvegarde par image ne permettant de sauvegarder que les blocs utilisés dans un système de fichiers, la taille d'image stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect peut être inférieure à la taille du volume. Pour les sauvegardes d'image en ligne, la taille de l'image stockée peut être supérieure au système de fichiers compte tenu de la taille des fichiers cache.
- Type de système de fichiers
- Date et heure de sauvegarde
- Classe de gestion affectée à la sauvegarde par image
- Indique si la sauvegarde par image est active ou inactive
- Nom de l'image

**Remarque :** Pour pouvoir utiliser la commande **query image**, vous devez avoir installé l'API IBM Spectrum Protect.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients Windows.

### Syntaxe

```
►► Query Image [—options] [—nom_volume_logique] [—nom_espace_fichier] ►►
```

### Paramètres

*nom\_volume\_logique*

Nom d'un volume logique brut sur lequel vous voulez faire porter la requête. Vous devez indiquer le nom exact de l'image. Vous ne pouvez pas utiliser de caractères génériques. La valeur par défaut correspond à toutes les images actives (sauf restriction due à une ou à plusieurs options).

*nom\_espace\_fichier*

Indique le nom du système de fichiers qui fait l'objet de la requête.



Si vous ne définissez pas les paramètres *nom\_volume\_logique* et *nom\_espace\_fichier*, toutes les images s'affichent.

**Tableau 82. Commande Query Image : options connexes**

| Option                                          | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| backupsetname<br>«Backupsetname», à la page 368 | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat «Dateformat», à la page 394          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| fromnode «Fromnode», à la page 458              | Ligne de commande uniquement.                            |
| inactive «Inactive», à la page 466              | Ligne de commande uniquement.                            |
| numberformat<br>«Numberformat», à la page 515   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pitdate «Pitdate», à la page 522                | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime «Pittime», à la page 523                | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines<br>«Scrolllines», à la page 565     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt<br>«Scrollprompt», à la page 566   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Affichage de toutes les images sauvegardées.

**Commande :** q image

**Tâche** Affichage des versions active et inactive de l'image h:.

**Commande :** q im h: -inactive

**Tâche** Affichage de toutes les images contenues le groupe de sauvegarde weekly\_backup\_data.32145678.

**Commande :** query image -backupsetname=weekly\_backup\_data.32145678

**Voir aussi**

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

## Query Inclexcl

La commande **query inclexcl** permet d'afficher une liste d'instruction include-exclude dans l'ordre dans lequel elles sont traitées au cours des opérations de sauvegarde et d'archivage. Cette liste indique le type de l'option, sa portée (archive, tous, etc.) et le nom du fichier source.

Le client de sauvegarde-archivage exclut certains fichiers des opérations de sauvegarde/restauration du système de fichiers. Vous pouvez utiliser la commande **query inclexcl** pour afficher la liste de ces fichiers. Dans la sortie de la commande, ces fichiers ont, en regard du chemin, Operating System.

Vous pouvez tester la validité des modèles que vous voulez utiliser dans votre liste d'inclusion-exclusion avant de les intégrer à votre fichier d'options. Voir l'explication *mod\_test*.

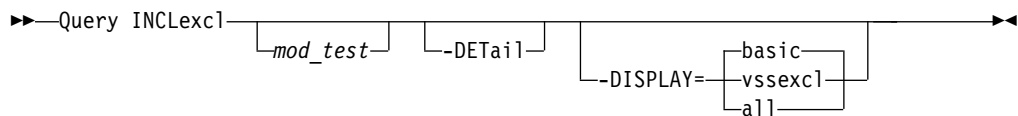
L'option *detail* permet d'afficher la classe de gestion associée à une instruction include-exclude.

L'option *display* permet d'afficher les fichiers inclus ou exclus d'une opération de sauvegarde de système de fichiers.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### *mod\_test*

Utilisez ce paramètre pour tester la validité des modèles que vous voulez utiliser dans votre liste d'inclusion-exclusion. Lorsque vous utilisez le paramètre *test pattern* avec cette commande :

- La liste inclusive-exclusive interne n'est pas affichée.
- Le modèle est traité comme s'il provenait d'une instruction include-exclude, à laquelle est incluse toutes les vérifications des erreurs communes.
- Le modèle s'affiche tel qu'il apparaîtrait dans la liste d'inclusion-exclusion.

Si le modèle de test ne contient pas d'erreur, son résultat est identique à celui du modèle compilé.

### *-DETAIL*

Affiche la classe de gestion associée à l'instruction include-exclude.

### *-DISPLAY=basic | vssexcl | all*

*-DISPLAY=basic* affiche les fichiers et les répertoires ayant été inclus ou exclus à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Les objets sont inclus dans exclus du fichier d'options client.
- Les objets sont inclus dans ou exclus d'un jeu d'options client côté serveur.
- Les objets sont exclus par le système d'exploitation parce qu'ils sont contenus dans la clé de registre `HKEY_LOCAL_MACHINES\SYSTEM\CurrentControlSet\BackupRestore\FilesNotToBackup`.
- Les objets sont explicitement exclus par le client.

Cette valeur est la valeur par défaut si aucune valeur d'affichage n'est spécifiée.

**-DISPLAY=vssexcl** affiche la liste des fichiers exclus d'une sauvegarde de système de fichiers parce qu'ils sont inclus aux sauvegardes d'état du système. Les fichiers sauvegardés par une opération **backup systemstate** sont protégés par le programme d'écriture VSS. Il est impossible d'inclure ces fichiers dans une sauvegarde de système de fichiers en les ajoutant à une instruction include dans le fichier dsm.opt ou le jeu d'options client.

**-DISPLAY=all** affiche toutes les fichiers inclus ou exclus lors d'une sauvegarde de système de fichiers.

## Exemples

**Tâche** Exclure un fichier du dédoublement en l'excluant dans le fichier d'options client :

```
Exclude Dedup *\\...\\file2
```

**Tâche** Afficher une liste de base des instructions Include-Exclude. Commande :  
query inclexcl

**Tâche** Afficher une liste des fichiers exclus des sauvegardes de système de fichiers car le programme d'écriture VSS les inclut dans les sauvegardes d'état du système.

```
query inclexcl -display=vssexcl
```

**Tâche** Affichage d'une liste d'instructions d'inclusion-exclusion. Affichage de la classe de gestion associée à chaque instruction.

```
query inclexcl -detail
```

**Tâche** Test de la validité du modèle suivant : ..\\?x?\\\*.log

```
query inclexcl ..\\?x?*.log
```

---

## Query Mgmtclass

La commande **query mgmtclass** affiche les informations relatives aux classes de gestion disponibles dans votre ensemble de règles actif.

Votre administrateur définit des classes de gestion dont les attributs contrôlent les conditions d'éligibilité d'un fichier à une sauvegarde ou à un archivage. Les classes de gestion déterminent également la méthode de gestion des sauvegardes et des archives sur le serveur.

Votre ensemble de règles actif contient une classe de gestion par défaut et un certain nombre de classes supplémentaires. Vous pouvez attribuer des classes spécifiques aux fichiers à l'aide des options include du fichier d'options client (dsm.opt). En l'absence de classe de gestion, la classe par défaut est utilisée.

Lorsque vous archivez des fichiers, vous pouvez remplacer la classe de gestion attribuée en utilisant l'option archmc.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►► Query Mgmtclass — *options* ►►

## Paramètres

Tableau 83. Commande Query Mgmtclass : options connexes

| Option                             | Utilisation                   |
|------------------------------------|-------------------------------|
| detail «Detail», à la page 401     | Ligne de commande uniquement. |
| fromnode «Fromnode», à la page 458 | Ligne de commande uniquement. |

## Exemples

**Tâche** Affichage des classes de gestion disponibles et par défaut.

**Commande :** query mgmtclass

---

## Query Node

La commande **query node** permet d'afficher tous les noeuds sur lesquels un ID administrateur est habilité à effectuer des opérations. Vous êtes invité à entrer l'ID administrateur IBM Spectrum Protect.

Idéalement, l'ID administrateur dispose au moins des droits du propriétaire du client sur le noeud de travail client utilisé, que ce soit à partir de la ligne de commande ou via le Web.

Utilisez l'option type pour indiquer le type de noeud auquel vous voulez appliquer le filtrage. Les valeurs admises sont les suivantes :

- nas
- client
- server
- any

La valeur par défaut est **any**.

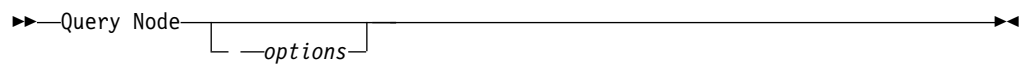
**Remarque :** Lorsque le fichier de licence IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware est installé sur un serveur de sauvegarde vStorage, la chaîne de plateforme stockée sur le serveur IBM Spectrum Protect est définie sur «TDP VMware» pour chaque nom de noeud utilisé sur cette machine. La chaîne de plateforme peut être utilisée dans le cadre des calculs de PVU. Si un nom de noeud est en cours d'utilisation pour sauvegarder les fonctions du client de sauvegarde-archivage standard (par exemple, sauvegarde par image ou de niveau fichier), cette chaîne de plateforme doit être interprétée en tant que «client» pour permettre les calculs de PVU.

Pour plus d'informations sur les unités de valeur par coeur de processeur, voir *Estimation des unités de valeur par coeur de processeur* dans la documentation sur le serveur IBM Spectrum Protect.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

Tableau 84. Commande Query Node : options connexes

| Option                                        | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| type «Type», à la page 617                    | Ligne de commande uniquement.                            |
| scrolllines<br>«Scrolllines», à la page 565   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| scrollprompt<br>«Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Affichage de tous les noeuds NAS.

**Commande** : query node -type=nas

**Voir aussi**

«Type», à la page 617

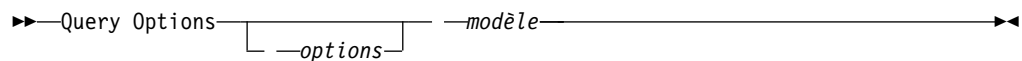
## Query Options

Utilisez la commande **query options** pour afficher tout ou partie des options et de leurs paramètres en cours relatifs au client de ligne de commande.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

*modèle*

Chaîne de caractères facultative qui peut comporter des caractères génériques. Utilisez cet argument pour indiquer un sous-ensemble d'options. Par défaut, toutes les options sont affichées.

Tableau 85. Commande Query Options : options connexes

| Option                                      | Utilisation                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| scrolllines<br>«Scrolllines», à la page 565 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

Tableau 85. Commande Query Options : options connexes (suite)

| Option                                        | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| scrollprompt<br>«Scrollprompt», à la page 566 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Affichage de toutes les options et de leurs valeurs.

query options

**Tâche** Affichage des options qui commencent par *comm*.

query options comm\*

**Tâche** Affichage de la valeur de l'option **replace**.

query options replace

**Tâche** Exécutez la commande pour afficher toutes les options et leurs valeurs. Les informations sur le statut de la reprise en ligne sont affichées.

query options

### Sortie :

```

MYPRIMARYSERVERNAME: SERVER1
MYREPLICATIONSERVER: TARGET
REPLSERVERNAME: TARGET
 Address: 192.0.2.9
 Port: 1501
 SSLPort: 1502
 GUID: 39.5a.da.d1.ae.92.11.e2.82.d3.00.0c.29.2f.07.d3
 Used: yes

```

### Concepts associés:

«Configuration et utilisation de la reprise en ligne de client automatisée», à la page 62

### Tâches associées:

«Identification de l'état des données répliquées du client», à la page 68

## Query Restore

La commande **query restore** affiche la liste de vos sessions de restauration réitérables définies dans la base de données du serveur. Cette liste comporte les zones suivantes : propriétaire, rep, sub, pre, source et destination.

Une session de restauration réitérable est créée lorsqu'une commande de restauration avec caractère générique échoue en raison d'une interruption de service du réseau ou du serveur, d'une panne au niveau du client ou d'un incident analogue. Lorsqu'un incident de ce type se produit, l'espace fichier est verrouillé sur le serveur et ses fichiers ne peuvent pas être retirés des volumes séquentiels du serveur. Pour déverrouiller l'espace fichier, relancez la restauration et laissez l'opération se terminer (commande **query restore**) ou annulez la restauration (commande **cancel restore**). Utilisez la commande **query restore** pour déterminer si vous disposez de sessions de restauration réitérables et quels espaces fichier sont affectés.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe

►►—Query Restore—◄◄

### Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

**Tâche** Voici un exemple de résultat obtenu après l'exécution de **query restore** :

```
--- Informations sur les restaurations réitérables ---
Session réitérable : 1
 Date/heure de début : 17/10/2001 15:18:22
 Source : {"\\ers\c$"}\data\proposals*
 Destination : - non indiquée par l'utilisateur -

Session réitérable : 2
 Date/heure de début : 17/10/2001 15:20:01
 Source : {"\\ers\c$"}\data\spreadsheets*
 Destination : - non indiquée par l'utilisateur -
```

---

## Query Schedule

La commande **query schedule** affiche les événements planifiés pour votre noeud. Votre administrateur peut en effet prévoir des sauvegardes et des archivages automatiques. Utilisez cette commande pour connaître le moment où les prochains événements planifiés vont se produire afin d'organiser votre travail.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe

►►—Query Schedule—◄◄

### Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

**Tâche** Affichage des événements planifiés qui vous concernent.

**Commande** : query schedule

---

## Query Session

La commande **query session** permet d'afficher des informations concernant votre session, notamment le nom du noeud en cours et la date et l'heure d'ouverture de la session, ainsi que des données sur le serveur et sur la connexion à ce serveur.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe

►—Query SEssion—◄◄

## Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

## Exemples

**Tâche** Affichage d'informations concernant votre session.

**Commande :** query session

Exemple d'écran **query session** :

```
Server Name.....: HALLEY_SERVER1
Server Type.....: Windows
Archive Retain Protect..: "No"
Server Version.....: Ver. 6, Rel. 2, Lev. 0.0
Last Access Date.....: 09/03/2009 09:08:13
Delete Backup Files.....: "No"
Delete Archive Files....: "Yes"
Deduplication.....: "Server Only"
```

```
Node Name.....: HALLEY
User Name.....:
```

Les valeurs possibles pour le dédoublement côté client sont les suivantes :

- Aucune
  - Affichage en cas de connexion à un serveur IBM Spectrum Protect antérieur à la version 6.1
- Serveur uniquement
- Client ou serveur

---

## Query Systeminfo

La commande **query systeminfo** permet de regrouper des informations et d'envoyer ces informations dans un fichier ou à la console.

Cette commande a pour fonction essentielle d'aider le support IBM à diagnostiquer les problèmes. Toutefois, les utilisateurs habitués aux concepts abordés ici peuvent aussi la trouver utile.

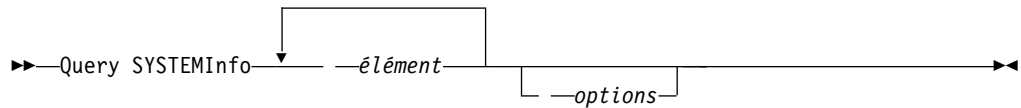
Si vous utilisez l'option **console**, les données en sortie ne sont pas formatées en fonction de la hauteur et de la largeur de l'écran. La longueur des lignes et les renvois à la ligne peuvent alors rendre la lecture difficile. Si c'est le cas, utilisez l'option **filename** avec la commande **query systeminfo**. Cette combinaison permet d'écrire la sortie dans un fichier pouvant être soumis ensuite au support IBM.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.



## Syntaxe



## Paramètres

### *élément*

Indique un ou plusieurs éléments sur lesquels vous voulez rassembler des informations enregistrées ensuite dans le fichier dont vous avez indiqué le nom à l'option `filename` ou affichées sur la console. Par défaut, tous les éléments sont rassemblés.

Vous pouvez rassembler des informations sur un ou plusieurs éléments suivants :

- DSMOPTFILE - contenu du fichier `dsm.opt`.
- ENV - Variables d'environnement.
- ERRORLOG - Fichier journal des erreurs du client.
- FILE - Attributs du nom de fichier désigné.
- FILESNOTTOBACKUP - Enumération de la clé de registre Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
 SYSTEM\
 CurrentControlSet\
 BackupRestore\
 FilesNotToBackup
```

Cette clé indique les fichiers qui ne sont pas à sauvegarder. La commande **query inclexcl** indique que ces fichiers sont exclus du système d'exploitation.

- INCLEXCL - Compile une liste d'instruction include-exclude dans l'ordre dans lequel elles sont traitées au cours des opérations de sauvegarde et d'archivage.
- KEYSNOTTORESTORE - Enumération de la clé de registre Windows :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
 SYSTEM\
 ControlSet001\
 BackupRestore\
 KeysNotToRestore
```

Cette clé indique les clés de registre Windows qui ne sont pas à restaurer.

- MSINFO - Informations système Windows (générées à partir de `MSINFO32.EXE`).
- OPTIONS - Options compilées.
- OSINFO - Nom et version du système d'exploitation client
- POLICY - Vidage de jeu de règles.
- REGISTRY - Entrées de registre Windows relatives à IBM Spectrum Protect.
- SCHEDLOG - Contenu du journal des opérations planifiées (généralement `dsmsched.log`).
- SFP - Liste des fichiers sous la protection de fichiers système Windows, et pour chaque fichier, indication quant à l'existence du fichier. Ces fichiers sont sauvegardés comme partie intégrante de l'objet système `SYSFILES`.
- SFP=<filename> - Indique si le fichier spécifié (*filename*) est sous la protection de fichiers système Windows. Par exemple :  
`SFP=C:\WINNT\SYSTEM32\MSVCRT.DLL`
- SYSTEMSTATE - Information d'état sur le système Windows.

- CLUSTER - Informations sur les clusters Windows.
- ENCRYPT - Méthodes de chiffrement disponibles.

**Remarque :**

1. Utilisez l'option `filename` pour indiquer le nom d'un fichier dans lequel stocker les informations regroupées à partir des éléments précisés. Si vous n'indiquez pas de fichier, les informations sont par défaut stockées dans le fichier `dsminfo.txt`.
2. Utilisez l'option `console` si vous voulez que les informations s'affichent sur la console.

Tableau 86. Commande `Query Systeminfo` : options connexes

| Option                                          | Utilisation                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| <code>console</code> «Console», à la page 386   | Ligne de commande uniquement. |
| <code>filename</code> «Filename», à la page 454 | Ligne de commande uniquement. |

## Exemples

**Tâche** Regroupement et stockage des contenus du fichier `dsm.opt` et du fichier journal des erreurs d'IBM Spectrum Protect dans le fichier `tsminfo.txt`.

**Commande :** `query systeminfo dsmoptfile errorlog  
-filename=tsminfo.txt`

**Voir aussi**

«Filename», à la page 454

«Console», à la page 386

## Query Systemstate

La commande **query systemstate** permet d'afficher des informations sur une sauvegarde de l'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect ou dans un groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect, lorsque l'option `backupsetname` est spécifiée.

La sortie indique si l'objet est actif ("A") ou inactif ("I"). Seuls les objets actifs seront listés, sauf si l'option `inactive` est spécifiée avec la commande. Le client de sauvegarde-archivage sous Windows prend en charge les formats standard et détaillés.

## Clients pris en charge

Cette commande est valide pour les clients Windows pris en charge uniquement.

## Syntaxe

►► Query SYSTEMState [ options ] ►►

## Paramètres

Tableau 87. Commande Query Systemstate : options connexes

| Option                                          | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| backupsetname<br>«Backupsetname», à la page 368 | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat «Dateformat», à la page 394          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| inactive «Inactive», à la page 466              | Ligne de commande uniquement.                            |
| numberformat<br>«Numberformat», à la page 515   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pitdate «Pitdate», à la page 522                | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime «Pittime», à la page 523                | Ligne de commande uniquement.                            |
| showmembers<br>«Showmembers», à la page 571     | Ligne de commande uniquement.                            |
| timeformat «Timeformat», à la page 611          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| detaill «Detail», à la page 401                 | Ligne de commande uniquement.                            |

## Exemples

**Tâche** Affichage des informations concernant la sauvegarde active de l'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**Commande :** query systemstate

**Tâche** Affichage des informations concernant la sauvegarde active de l'état système sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**Commande :** query systemstate -detail

**Tâche** Affichage des informations concernant la sauvegarde active de l'état du système contenu dans le groupe de sauvegarde daily\_backup\_data.12345678.

**Commande :** query systemstate  
-backupsetname=daily\_backup\_data.12345678


**Tâche** Pour afficher des informations sur Active Directory, entrez la commande suivante : query systemstate -detail.

Localisez les informations associées à Active Directory dans la sortie.

---

## Query VM

Utilisez la commande **query VM** pour lister les sauvegardes des machines virtuelles et vérifier qu'elles ont réussi.

 Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

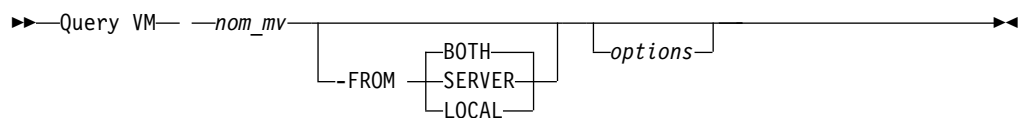
## Query VM pour les machines virtuelles VMware

La commande **query vm** permet de déterminer les machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées.

### Clients pris en charge

Cette commande s'applique aux clients Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *nommv*

Indique le nom d'hôte de la machine virtuelle que vous souhaitez interroger. Si vous n'entrez pas le nom de la machine virtuelle, la commande affiche toutes les sauvegardes de machines virtuelles sur le serveur IBM Spectrum Protect.

#### **-FROM**

Indique le ou les emplacements de sauvegarde à interroger. Vous pouvez spécifier l'une des valeurs suivantes :

##### **SERVER**

La requête est limitée aux sauvegardes se trouvant sur le serveur IBM Spectrum Protect.

##### **LOCAL**

La requête est limitée aux instantanés persistants qui se trouvent sur le stockage matériel.

**BOTH** La requête porte à la fois sur les sauvegardes des machines virtuelles se trouvant sur le serveur IBM Spectrum Protect et sur les instantanés conservés sur le stockage matériel. Il s'agit de la valeur par défaut.

*Tableau 88. Commande Query VM : options connexes pour les interrogations de machine virtuelle VMware.*

| Option                             | Utilisation        |
|------------------------------------|--------------------|
| detaill «Detail», à la page 401    | Ligne de commande. |
| Valide pour vmbackuptype=fullvm    |                    |
| Valide pour -vmrestoretype         |                    |
| inactive «Inactive», à la page 466 | Ligne de commande. |
| Valide pour vmbackuptype=fullvm    |                    |
| pitdate «Pitdate», à la page 522   |                    |
| Valide pour vmbackuptype=fullvm    |                    |

Tableau 88. Commande Query VM : options connexes pour les interrogations de machine virtuelle VMware. (suite)

| Option                                     | Utilisation                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| pitttime «Pitttime», à la page 523         | Ligne de commande.                             |
| Valide pour vmbackuptype=fullvm            |                                                |
| vmbackuptype «Vmbackuptype», à la page 629 | Ligne de commande ou fichier d'options client. |
| vmchost «Vmchost», à la page 630           | Ligne de commande ou fichier d'options client. |
| vmcpw «Vmcpw», à la page 631               | Ligne de commande ou fichier d'options client. |
| vmcuser «Vmcuser», à la page 633           | Ligne de commande ou fichier d'options client. |

## Exemples Query VM (VMware)

Voici quelques exemples d'utilisation de la commande **query VM** avec une machine virtuelle complète, et avec une machine virtuelle complète avec l'option -detail.

### Machine virtuelle complète

```
q vm devesx04-24 -ina
Query Virtual Machine for Full VM backup
```

| # | Backup Date         | Mgmt Class | Size     | Type     | A/I Location | Virtual Machine |
|---|---------------------|------------|----------|----------|--------------|-----------------|
| 1 | 12/07/2016 14:45:24 | DDMGMT     | 47.85 GB | IFFULL   | I SERVER     | devesx04-24     |
| 2 | 12/14/2016 17:38:05 | DDMGMT     | 47.85 GB | IFINCR   | A SERVER     | devesx04-24     |
| 3 | 01/23/2017 14:07:44 | DDMGMT     | 47.85 GB | SNAPSHOT | I LOCAL      | devesx04-24     |
| 4 | 02/01/2017 08:59:52 | DDMGMT     | 47.85 GB | SNAPSHOT | A LOCAL      | devesx04-24     |

```
ANS1900I Return code is 0.
```

### Machine virtuelle complète avec option -detail

```

q vm devesx04-24 -ina -detail
Query Virtual Machine for Full VM backup

```

| #                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Backup Date         | Mgmt Class | Size     | Type     | A/I Location | Virtual Machine |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|----------|----------|--------------|-----------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12/07/2016 14:45:24 | DDMGMT     | 47.85 GB | IFFULL   | I SERVER     | devesx04-24     |
| The size of this incremental backup: n/a<br>The number of incremental backups since last full: 0<br>The amount of extra data: 0<br>The IBM Spectrum Protect objects fragmentation: 0<br>Backup is represented by: 79 TSM objects<br>Application protection type: VMware<br>Snapshot type: VMware Tools<br>Disk[1]Label: Hard Disk 1<br>Disk[1]Name: [TSMXIV11:vVOL_JOANNE] rfc4122.750c6a3a-9c65-4a1f-9ed7-1b531aa204<br>af/devesx04-24-000003.vmdk<br>Disk[1]Status: Protected<br>Disk[2]Label: Hard Disk 2<br>Disk[2]Name: [TSMXIV11:vVOL_JOANNE] rfc4122.750c6a3a-9c65-4a1f-9ed7-1b531aa204<br>af/devesx04-24_1-000003.vmdk<br>Disk[2]Status: Protected<br>Disk[3]Label: Hard Disk 3<br>Disk[3]Name: [TSMXIV11:vVOL_JOANNE] rfc4122.750c6a3a-9c65-4a1f-9ed7-1b531aa204<br>af/devesx04-24_2-000003.vmdk<br>Disk[3]Status: Protected        |                     |            |          |          |              |                 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12/14/2016 17:38:05 | DDMGMT     | 47.85 GB | IFINCR   | A SERVER     | devesx04-24     |
| The size of this incremental backup: 186.43 MB<br>The number of incremental backups since last full: 1<br>The amount of extra data: 0<br>The IBM Spectrum Protect objects fragmentation: 2<br>Backup is represented by: 119 TSM objects<br>Application protection type: VMware<br>Snapshot type: VMware Tools<br>Disk[1]Label: Hard Disk 1<br>Disk[1]Name: [TSMXIV11:vVOL_JOANNE] rfc4122.750c6a3a-9c65-4a1f-9ed7-1b531aa204<br>af/devesx04-24-000006.vmdk<br>Disk[1]Status: Protected<br>Disk[2]Label: Hard Disk 2<br>Disk[2]Name: [TSMXIV11:vVOL_JOANNE] rfc4122.750c6a3a-9c65-4a1f-9ed7-1b531aa204<br>af/devesx04-24_1-000006.vmdk<br>Disk[2]Status: Protected<br>Disk[3]Label: Hard Disk 3<br>Disk[3]Name: [TSMXIV11:vVOL_JOANNE] rfc4122.750c6a3a-9c65-4a1f-9ed7-1b531aa204<br>af/devesx04-24_2-000006.vmdk<br>Disk[3]Status: Protected |                     |            |          |          |              |                 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 01/23/2017 14:07:44 | DDMGMT     | 47.85 GB | SNAPSHOT | I LOCAL      | devesx04-24     |
| The size of this incremental backup: n/a<br>The number of incremental backups since last full: 0<br>The amount of extra data: 0<br>The IBM Spectrum Protect objects fragmentation: 0<br>Backup is represented by: 0 TSM objects<br>Application protection type: VMware<br>Snapshot type: VMware Tools                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |            |          |          |              |                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 02/01/2017 08:59:52 | DDMGMT     | 47.85 GB | SNAPSHOT | A LOCAL      | devesx04-24     |
| The size of this incremental backup: n/a<br>The number of incremental backups since last full: 0<br>The amount of extra data: 0<br>The IBM Spectrum Protect objects fragmentation: 0<br>Backup is represented by: 0 TSM objects<br>Application protection type: VMware<br>Snapshot type: VMware Tools                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |            |          |          |              |                 |
| All averages are calculated only for incremental forever backups displayed above.<br>The average size of incremental backup: 186.43 MB<br>The average number of incremental backups since last full: 1<br>The average overhead of extra data: 0<br>The average objects fragmentation: 0<br>The average number of objects per backup: 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |            |          |          |              |                 |

```

ANS1900I Return code is 0.

```

La commande suivante renvoie la liste des machines virtuelles exécutant une opération de restauration instantanée.

```
q vm * -vmrestoretype=instantrestore
```

Interrogez toutes les machines virtuelles VMware ayant été sauvegardées à l'aide de l'option `-vmbacktype=fullvm` :

```
q vm * -vmbacktype=fullvm
```

**Tâches associées:**

«Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.», à la page 192

---

## Restart Restore

La commande **restart restore** affiche la liste de vos sessions de restauration réitérables définies dans la base de données du serveur.

Il n'est possible de redémarrer qu'une session de restauration réitérable à la fois. Exécutez de nouveau la commande **restart restore** pour redémarrer davantage de restaurations.

La réitération utilise les mêmes options que la restauration correspondante ; elle reprend à l'endroit où cette dernière a précédemment échoué.

Pour annuler des sessions de restauration réitérables, utilisez la commande **cancel restore**. Utilisez la commande **restart restore** dans les cas suivants :

- Les sessions de restauration réitérables verrouillent l'espace alloué aux fichiers sur le serveur de sorte que ceux-ci ne peuvent pas être retirés des volumes séquentiels du serveur.
- Vous ne pouvez pas sauvegarder des fichiers affectés par la restauration réitérable.

Les options de la session qui a échoué remplacent celles, nouvelles ou modifiées, de la session relancée.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe

►►—REStArt Restore—◄◄

### Paramètres

Cette commande n'est associée à aucun paramètre.

### Exemples

**Tâche** Relance d'une restauration.

**Commande** : `restart restore`

---

## Restore

La commande **restore** permet d'obtenir des copies des versions de sauvegarde de vos fichiers à partir d'un serveur IBM Spectrum Protect ou dans un groupe de sauvegardes.

Pour restaurer, spécifiez les répertoires ou les fichiers sélectionnés, ou bien encore choisissez les fichiers dans une liste. Restaurez les fichiers dans le répertoire à partir duquel ils ont été sauvegardés ou dans un autre répertoire. Le client de sauvegarde-archivage utilise l'option **preservepath** avec *subtree* comme valeur par défaut pour restaurer les fichiers.

#### Remarque :

1. Lorsqu'un répertoire est restauré, sa date et son heure de modification sont définies sur la date et l'heure de la restauration et non pas sur la date et l'heure associées à ce répertoire lors de sa sauvegarde. Cela est dû au fait que le client restaure tout d'abord les répertoires avant de leur ajouter les fichiers.
2. Si vous tentez de récupérer un fichier dont le nom est identique au nom abrégé d'un fichier existant, un message d'erreur s'affiche. Par exemple, si vous tentez de restaurer un fichier que vous avez nommé ABCDEF~1.DOC dans le répertoire où se trouve déjà un fichier nommé abcdefghijk.doc, l'opération échoue car pour le système d'exploitation Windows abcdefghijk.doc correspond au nom abrégé ABCDEF~1.DOC. La fonction de restauration considère ce fichier en double.

Si cette erreur se produit, pour la corriger, vous pouvez :

- restaurer à un autre emplacement le fichier portant le nom abrégé que vous avez défini ;
- arrêter l'opération de restauration et changer le nom du fichier existant ;
- désactiver la prise en charge du nom de fichier abrégé sous Windows ;
- ne pas utiliser de noms de fichiers qui risquent d'entrer en conflit avec la convention d'attribution de noms abrégés ; par exemple, n'utilisez pas ABCDEF~1.DOC.

Si vous définissez l'option **subdir** sur *yes* lors de la restauration d'un chemin et d'un fichier spécifiques, le client restaure de façon récursive tous les sous-répertoires situés sous ce chemin, ainsi que les instances du fichier indiqué se trouvant dans l'un de ces sous-répertoires.

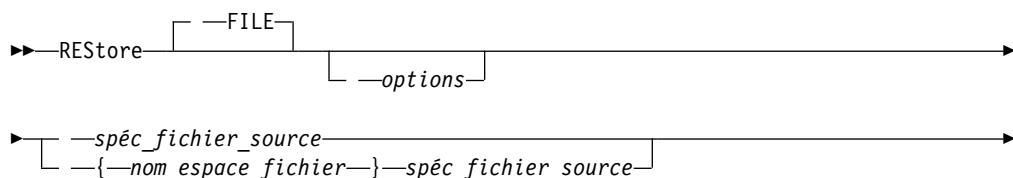
Pour plus d'informations, consultez l'article Q121007 de la base de connaissances Microsoft, intitulé *How to Disable the 8.3 Name Creation on NTFS Partitions*.

Si, en raison d'une erreur de communication ou d'une perte de session, la commande **restore** est réexécutée, les statistiques de transfert affichent les octets que le client a essayé de transférer lors de toutes les tentatives d'exécution de commandes. Ces statistiques peuvent donc être différentes de celles du fichier, en particulier au niveau de la taille de ce dernier.

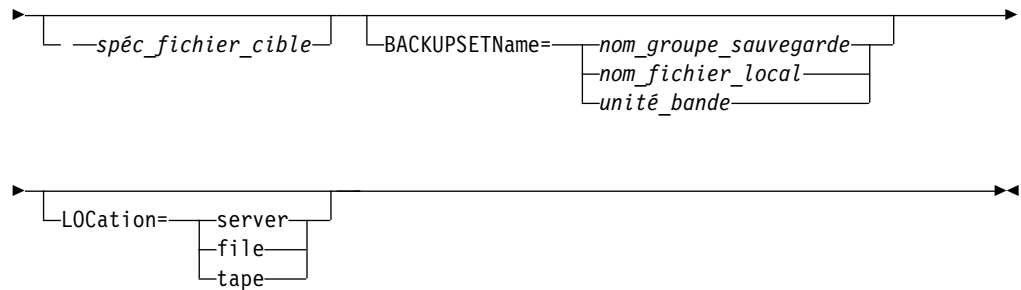
## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe







## Paramètres

### SAP-DBA

Ce paramètre indique que la spécification de fichier source est un nom de fichier explicite. Il est requis lorsque vous restaurez un nom de fichier contenu dans le chemin actuel, lorsque vous n'indiquez pas de chemin relatif ou absolu et lorsque le nom de fichier est identique à l'un des mots-clés réservés à la commande **restore**, par exemple **restore backupset**.

#### *spéc\_fichier\_source*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier, dans la mémoire externe, que vous souhaitez restaurer. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

**Remarque :** Lorsque vous précisez *nom\_espace\_fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier.

#### *{nom\_espace\_fichier}*

Indique l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient les fichiers que vous souhaitez restaurer. Il s'agit du nom de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été sauvegardé.

Indiquez le nom d'espace fichier si le libellé d'unité a changé ou si vous restaurez des fichiers sauvegardés à partir d'un autre noeud dont les libellés sont différents des vôtres.

**Remarque :** Un nom d'espace fichier NTFS ou ReFS entré en majuscules et minuscules ou en minuscules uniquement doit être indiqué entre guillemets et accolades. Par exemple, {"UnitéNTFS"}. Les guillemets simples et doubles sont autorisés en mode boucle. Par exemple, les spécifications {'UnitéNTFS'} et {'UnitéNTFS'} sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects. C'est le système d'exploitation qui est à l'origine de cette restriction.

#### *spéc\_fichier\_cible*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier dans lesquels les fichiers restaurés doivent être placés. Si vous ne précisez pas de destination, le client restaure les fichiers dans le chemin source d'origine.

Lorsque vous définissez la valeur de *spéc\_fichier\_cible*, tenez compte des éléments suivants :

- Si *spéc\_fichier\_source* désigne un fichier unique, *spéc\_fichier\_destination* peut correspondre à un fichier ou à un répertoire. En cas de restauration d'un fichier unique, vous pouvez ajouter un nom de fichier à la fin de la spécification si vous souhaitez renommer le fichier restauré.

- Si vous utilisez des caractères génériques dans *spéc\_fichier\_source* ou que *subdir=yes* est spécifié, *spéc\_fichier\_cible* doit correspondre à un répertoire et se terminer par un délimiteur de répertoire (\).

**Remarque :** Si une partie ou la totalité du chemin de destination n'existe pas, le client la crée.

#### **BACKUPSETName=**

Indique le nom d'un groupe de sauvegarde. Ce paramètre est facultatif. Si vous spécifiez le paramètre **backupsetname** avec la commande **restore**, vous ne pouvez pas utiliser l'option **pick**.

La valeur de **backupsetname** dépend de l'emplacement du groupe de sauvegarde et correspond à l'une des options ci-après.

#### **spécif\_groupe\_sauvegardes**

Indique le nom du groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect. Si le paramètre **location** est indiqué, vous devez définir **-location=server**. Si le groupe de sauvegarde se trouve dans l'espace de stockage du serveur IBM Spectrum Protect, le groupe de sauvegarde doit comprendre une table des matières.

#### **localfilename**

Indique le nom de fichier du premier volume du groupe de sauvegarde. Vous devez définir **-location=file**.

#### **tapedevice**

Indique le nom de l'unité de bande contenant le volume du groupe de sauvegarde. Vous devez utiliser un pilote de périphérique Windows et non le pilote de périphérique fourni par IBM. Vous devez définir **-location=tape**.

#### **LOCation=**

Indique où le client doit rechercher le groupe de sauvegarde. Si vous ne spécifiez pas le paramètre **location**, le client recherche les groupes de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect.

**server** Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir du serveur. Il s'agit de l'emplacement par défaut.

#### **SAP-DBA**

Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir d'un fichier local.

**tape** Indique que le client recherche le groupe de sauvegarde à partir d'une unité de bande locale.

Tableau 89. Commande *Restore* : options connexes

| Option                                 | Utilisation                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| asrmode «Asrmode», à la page 359       | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat «Dateformat», à la page 394 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| dirsonly «Dirsonly», à la page 406     | Ligne de commande uniquement.                            |
| filelist «Filelist», à la page 451     | Ligne de commande uniquement.                            |
| filesonly «Filesonly», à la page 456   | Ligne de commande uniquement.                            |

Tableau 89. Commande Restore : options connexes (suite)

| Option                                                                                                                                                                          | Utilisation                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| fromdate «Fromdate», à la page 457                                                                                                                                              | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromnode «Fromnode», à la page 458                                                                                                                                              | Ligne de commande uniquement.                            |
| fromtime «Fromtime», à la page 459                                                                                                                                              | Ligne de commande uniquement.                            |
| ifnewer «Ifnewer», à la page 463                                                                                                                                                | Ligne de commande uniquement.                            |
| inactive «Inactive», à la page 466                                                                                                                                              | Ligne de commande uniquement.                            |
| latest «Latest», à la page 496                                                                                                                                                  | Ligne de commande uniquement.                            |
| numberformat<br>«Numberformat», à la page 515                                                                                                                                   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pick<br><b>Remarque :</b> Si vous spécifiez le paramètre <b>backupsetname</b> avec la commande <b>restore</b> , vous ne pouvez pas utiliser l'option pick.«Pick», à la page 521 | Ligne de commande uniquement.                            |
| pitdate «Pitdate», à la page 522                                                                                                                                                | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime «Pittime», à la page 523                                                                                                                                                | Ligne de commande uniquement.                            |
| preservepath<br>«Preservepath», à la page 530                                                                                                                                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| replace «Replace», à la page 539                                                                                                                                                | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| skipntpermissions<br>«Skipntpermissions», à la page 573                                                                                                                         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| skipntsecuritycrc<br>«Skipntsecuritycrc», à la page 573                                                                                                                         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| subdir «Subdir», à la page 599                                                                                                                                                  | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602                                                                                                                                          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat «Timeformat», à la page 611                                                                                                                                          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| todate «Todate», à la page 614                                                                                                                                                  | Ligne de commande uniquement.                            |
| totime «Totime», à la page 615                                                                                                                                                  | Ligne de commande uniquement.                            |

## Exemples

- Tâche** Restauration d'un fichier unique nommé `budget.fin`.  
`restore c:\devel\projecta\budget.fin`
- Tâche** Restauration d'un fichier unique nommé `budget.fin`, qui réside dans le répertoire en cours.  
`restore file budget.fin`
- Tâche** Restauration de fichiers à partir du répertoire `proj` de l'espace fichier `abc`.  
`rest {"abc"}\proj\*.*`
- Tâche** Restauration de tous les fichiers dont l'extension est `.c` du répertoire `c:\devel\projecta`.  
`rest c:\devel\projecta\*.c`
- Tâche** Restauration de tous les fichiers du répertoire `\devel\projecta` dans l'espace fichier `winnt` ayant une extension `.c`.  
`rest {winnt}\devel\projecta\*.c`
- Tâche** Restauration dans le répertoire `c:\newdevel\projectn\projecta` de tous les fichiers du répertoire `c:\devel\projecta` ayant une extension `.c`. Si le répertoire `projectn` ou `projectn\projecta` n'existe pas, il est créé.  
`restore c:\devel\projecta\*.c c:\newdevel\projectn\`
- Tâche** Restauration de fichiers dans le répertoire `c:\project`. Utilisez les options `pick` et `inactive` pour sélectionner les versions de sauvegarde active et inactive.  
`restore c:\project\* -pi -ina`
- Tâche** Restauration de tous les fichiers du répertoire `c:\mydir` à l'état où ils se trouvaient le 17 août 2002 à 13 h.  
`restore -pitd=8/17/2002 -pitt=13:00:00 c:\mydir\`
- Tâche** Restauration à son emplacement d'origine d'un fichier de l'espace fichier renommé `\\your-node\h$_OLD`. Entrez les valeurs source et cible comme suit :  
`res \\your-node\h$_OLD\docs\myresume.doc h:\docs\`
- Tâche** Restauration de tous les fichiers du répertoire `c:\mydir` à l'état où ils se trouvaient le 17 août 2002 à 13 h.  
`restore -pitd=8/17/2002 -pitt=13:00:00 c:\mydir\`
- Tâche** Restauration d'un fichier unique nommé `budget.fin` contenu dans le groupe de sauvegarde `daily_backup_data.12345678`.  
`restore c:\projecta\budget.fin  
-backupsetname=daily_backup_data.12345678 -location=server`

## Voir aussi

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

«Preservepath», à la page 530

## Restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS

Lors de la restauration d'un système de fichiers contenant un point de montage de volume, seul le point de montage (répertoire) est restauré. Les données du volume monté sur ce répertoire ne sont pas restaurées.

Il est également possible de restaurer un point de montage individuellement. Prenons par exemple le point de montage C:\mount sauvegardé avec l'unité C:\ sur un système nommé STORMAN. La commande suivante peut être exécutée pour restaurer le point de montage:

```
dsmc restore {\\storman\c$}\mount.
```

Les accolades ({ et }) sont nécessaires si vous avez également sauvegardé les données du volume monté à partir du point de montage. En leur absence, le client restaure les données de l'espace fichier portant le nom le plus long et correspondant à la spécification de fichier. Si vous avez sauvegardé les données via le point de montage, les sauvegardes sont conservées dans l'espace fichier \\storman\c\$\mount. Les accolades permettent d'indiquer que les données doivent être restaurées depuis l'espace fichier \\storman\c\$.

Le point de montage ne peut pas être restauré si l'une des conditions suivantes est vraie :

- Le point de montage existe déjà.
- Il existe un répertoire non vide correspondant au nom du point de montage.
- Il existe un fichier correspondant au nom du point de montage.

### Concepts associés:

«Restauration de données sur des volumes NTFS montés»

«Sauvegarde de points de montage de volume NTFS ou ReFS», à la page 745

«Sauvegarde de données sur des volumes NTFS ou ReFS montés», à la page 745

## Restauration de données sur des volumes NTFS montés

Le point de montage doit exister pour que les données du volume monté soient restaurées à leur emplacement d'origine.

En l'absence du point de montage, vous pouvez procéder à sa restauration, comme décrit à la section «Restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS».

Prenons par exemple le point de montage C:\mount sauvegardé avec l'unité C:\ sur un système nommé STORMAN. Supposons que les données du volume monté ont également été sauvegardées. Une fois le point de montage restauré, la commande suivante peut être utilisée pour restaurer les données :

```
dsmc restore c:\mount* -subdir=yes.
```

**Important :** En l'absence du point de montage, les données sont restaurées à la racine du système de fichiers du point de montage. Prenons par exemple les objets suivants, existants sous C:\mount :

- C:\mount\projects\2009plan.doc
- C:\mount\projects\2010plan.doc
- C:\mount\master\_list.xls

Si la commande de restauration (ci-dessus) est exécutée mais que le point de montage n'existe pas, les objets sont restaurés à la racine de l'unité C:\ comme suit :

- C:\projects\2009plan.doc
- C:\projects\2010plan.doc
- C:\master\_list.xls

**Remarque :** Lors de l'utilisation des clients Web et d'interface graphique pour afficher les objets d'un espace fichier contenant un point de montage, ce dernier est affiché sous forme de répertoire vide. Les objets des données du volume monté peuvent être affichés et restaurés en affichant l'espace fichier du volume.

**Concepts associés:**

«Restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS», à la page 789

«Sauvegarde de points de montage de volume NTFS ou ReFS», à la page 745

«Sauvegarde de données sur des volumes NTFS ou ReFS montés», à la page 745

## Restauration des jonctions Dfs de Microsoft

Pour restaurer les jonctions Dfs de Microsoft, vous devez restaurer la racine Dfs de Microsoft.

Si vous sélectionnez le point de jonction lui-même, le client de sauvegarde-archivage restaure les données qui se trouvent sous la jonction, mais pas la jonction par elle-même. Si vous sélectionnez un point de jonction qui n'existe plus sous la racine Dfs, le client crée un répertoire local sous la racine Dfs ayant un nom identique à celui de la jonction, avant de restaurer les données.

## Restauration des fichiers actifs

Lors de la restauration des versions active et inactive du même fichier au moyen de l'option replace, seul le fichier restauré en dernier est remplacé.

## Restaurations UNC (Universal Naming Convention)

Pour stocker des fichiers sur le serveur IBM Spectrum Protect, le client utilise la convention de dénomination universelle (UNC) Windows et non l'identificateur d'unité. Le nom UNC correspond au nom dans le réseau du fichier. Le nom du système fait partie du nom UNC. Par exemple, si le nom de votre système est STAR et que vous possédez un fichier nommé c:\doc\h2.doc, le nom UNC est \\star\c\$\doc\h2.doc.

Lorsque vous restaurez des fichiers sur le système à partir duquel ils ont été sauvegardés, vous pouvez utiliser l'identificateur d'unité ou le nom UNC pour les désigner. Par exemple, les deux commandes suivantes peuvent restaurer le fichier c:\doc\h2.doc à son emplacement d'origine :

```
dsmc restore
c:\doc\h2.doc
dsmc restore \\star\c$\doc\h2.doc
```

Lorsque vous restaurez des fichiers sur un système ayant un nom différent, vous devez utiliser le nom UNC pour les désigner. Cela est également valable si vous exécutez la restauration sur le même système physique, mais que celui-ci a changé de nom depuis la dernière sauvegarde.

Par exemple, si vous sauvegardez le fichier c:\doc\h2.doc sur le système STAR et que vous voulez le restaurer sur le système METEOR, vous devez utiliser le nom UNC pour le désigner. Vous devez aussi indiquer un emplacement de restauration cible. En effet, par défaut, le fichier est restauré à son emplacement d'origine,

c'est-à-dire sur le système STAR. Pour restaurer le fichier sur le système METEOR, vous pouvez exécuter l'une des commandes suivantes sur METEOR :

```
dsmc restore
\\star\c$\doc\h2.doc c:\
dsmc restore \\star\c$\doc\h2.doc \\meteor\c$\
```

## Restauration à partir d'espaces fichier non Unicode

Si vous voulez restaurer des espaces fichier non Unicode, vous devez indiquer la source sur le serveur et une destination sur le client, avant d'installer le client Unicode.

Si vous voulez restaurer des espaces fichier non Unicode, vous devez indiquer la source sur le serveur et une destination sur le client. Par exemple, vous avez sauvegardé votre unité H nommée \\your-node\h\$ avant d'installer le client Unicode. Après l'installation, vous devez exécuter la commande de sauvegarde sélective suivante :

```
sel h:\logs*.log
```

Avant de lancer l'opération de sauvegarde, le serveur renomme l'espace fichier \\your-node\h\$\_OLD. La sauvegarde continue de placer les données spécifiées dans l'opération en cours dans l'espace fichier unicode nommé \\your-node\h\$. Cet espace fichier contient maintenant uniquement le répertoire \logs et les fichiers \*.log. Si vous voulez restaurer l'un des fichiers de l'ancien espace fichier (qui a été *renommé*) pour le replacer à son emplacement d'origine, vous devez indiquer à la fois la source et la destination, sous la forme suivante :

```
restore
\\your-node\h$_OLD\docs\mon_cv.doc h:\docs\
```

## Restauration des flux nommés

Le client de sauvegarde-archivage restaure les flux nommés uniquement sur la base des fichiers.

Sous Windows, les répertoires peuvent contenir des flux nommés. Ceux associés à un répertoire seront toujours remplacés (quelle que soit la valeur attribuée à l'option prompt) au cours d'une opération de restauration.

## Restauration de fichiers fractionnés

Lors de la restauration de fichiers fractionnés sur un système de fichiers non-NTFS ou non-ReFS, attribuez au délai d'attente du serveur IBM Spectrum Protect (idletimeout) la valeur maximale de 255 pour éviter que la session client arrive à expiration.

Le client de sauvegarde-archivage ne peut restaurer que les fichiers fractionnés ayant une taille inférieure à 4 gigaoctets.

Si le volume des données restaurées dépasse le quota imposé par Microsoft, tenez compte des éléments suivants :

- Si l'utilisateur qui effectue la restauration possède un quota de disque (par exemple, si l'utilisateur appartient au groupe Opérateurs de sauvegarde), le client ne restaure pas les données dépassant le quota de disque de l'utilisateur de restauration et affiche un message indiquant que le disque est saturé.
- Si l'utilisateur qui effectue la restauration n'a pas de quota de disque (par exemple, si l'utilisateur appartient au groupe Administrateurs), le client ne restaure pas toutes les données et transfère la propriété des fichiers qui

dépassent le quota de disque du propriétaire d'origine à l'utilisateur qui effectue la restauration (dans ce cas, l'administrateur).

## Restore Adobjects

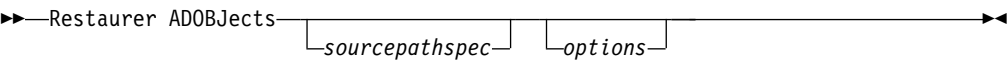
La commande **restore adobjects** permet de restaurer des objets Active Directory individuels à partir du conteneur local d'objets supprimés.

Les clients de sauvegarde-archivage qui s'exécutent sur des plateformes Windows Server peuvent restaurer des objets Active Directory individuels à partir de sauvegardes d'état système intégrales enregistrées sur le serveur IBM Spectrum Protect.

### Clients pris en charge

Cette commande est valide pour les clients Windows Server OS .

### Syntaxe



### Paramètres

#### *sourcepathspec*

Indique l'objet ou le conteneur Active Directory à restaurer. Si un conteneur est spécifié, son contenu est aussi restauré. Vous pouvez spécifier le nom distinctif entier d'un objet ou seulement l'attribut du nom ('cn' ou 'ou'), lorsque le caractère générique peut être utilisé. Les caractères spéciaux suivants requièrent un caractère d'échappement, la barre oblique inversée (\), si l'un d'eux est contenu dans le nom :

\  
#  
+  
=  
<  
>

Par exemple, "cn=test#" est entré comme "cn=test\#".

Le client ne peut afficher aucun nom d'objet comportant un astérisque (\*).

N'utilisez pas de caractères génériques lorsque vous indiquez un nom différent.

Tableau 90. Commande *Restore Adobjects* : Options connexes

| Option                                                                                             | Utilisation                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| adlocation «Adlocation», à la page 354                                                             | Ligne de commande uniquement.                            |
| dateformat (l'option est ignorée lorsque adlocation n'est pas spécifié)«Dateformat», à la page 394 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |



Tableau 90. Commande Restore Adobjects : Options connexes (suite)

| Option                                                                                              | Utilisation                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| pitdate (l'option est ignorée lorsque adlocation n'est pas spécifié) «Pitdate», à la page 522       | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime (l'option est ignorée lorsque adlocation n'est pas spécifié)«Pittime», à la page 523        | Ligne de commande uniquement.                            |
| replace «Replace», à la page 539                                                                    | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| timeformat (l'option est ignorée lorsque adlocation n'est pas spécifié) «Timeformat», à la page 611 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Restauration d'un objet Active Directory supprimé spécifique.

**Commande** : restore adobj  
 "CN=Administrator,CN=Users,DC=bryan,DC=test,DC=ibm,DC=com"

**Tâche** Restauration de tous les objets supprimés situés à l'origine dans le conteneur Utilisateurs.

**Commande** : restore adobj "CN=Users,DC=bryan,DC=test,DC=ibm,DC=com"

**Tâche** Restauration d'objets Active Directory individuels à partir du serveur IBM Spectrum Protect. Utilisez les options pitdate et pittime pour effectuer votre sélection à partir d'une liste de versions de sauvegardes récentes et moins récentes.

**Commande** : restore adobj "cn=guest" -adloc=server  
 -pitdate=03/17/2008 -pittime=11:11:11

**Tâche** Restauration de tous les utilisateurs supprimés dont le nom commence par Fred.

**Commande** : restore adobjects "cn=Fred\*"

**Tâche** Restauration de toutes les unités organisationnelles supprimées affichant le nom testou.

**Commande** : restore adobjects "ou=testou"

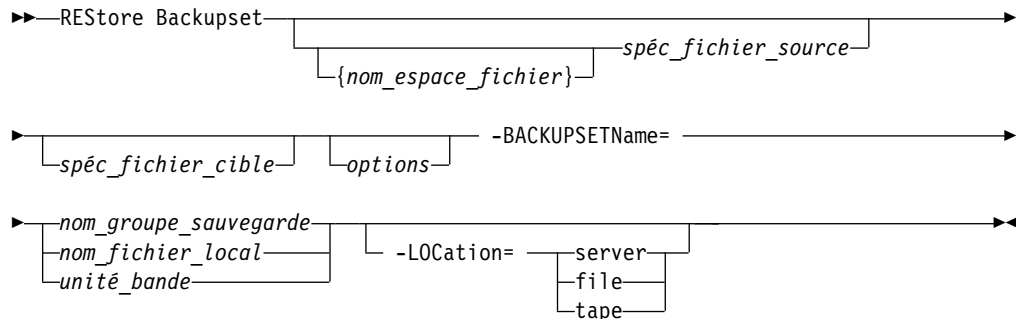
## Restore Backupset

La commande **restore backupset** permet de restaurer un groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect, d'un fichier local ou d'une unité de bande locale. Vous pouvez restaurer tout le groupe de sauvegarde ou, dans certains cas, des fichiers spécifiques à l'intérieur du groupe de sauvegarde.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### `{nom_espace_fichier}`

Indique l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient les fichiers que vous souhaitez restaurer. Il s'agit du nom de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été sauvegardé, ou du nom d'espace fichier virtuel pour un groupe.

Indiquez un nom d'espace fichier lorsque vous restaurez un groupe de sauvegarde contenant un groupe.

Indiquez un nom d'espace fichier si la `spec_fichier_source` n'existe pas sur l'ordinateur cible. Cela peut se produire si l'identification de libellé de l'unité a changé ou si vous restaurez des fichiers sauvegardés à partir d'un autre noeud ayant des libellés d'unité différents des vôtres.

**Remarque :** Un nom d'espace fichier NTFS ou ReFS entré en majuscules et minuscules ou en minuscules uniquement doit être indiqué entre guillemets et accolades. Par exemple, `{'UnitéNTFS'}`. Les guillemets simples sont pris en charge en mode interactif. Par exemple, les spécifications `{'UnitéNTFS'}` et `{'UnitéNTFS'}` sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects. C'est le système d'exploitation qui est à l'origine de cette restriction.

### `spec_fichier_source`

Indique le chemin source d'une partie du groupe de sauvegarde. Par défaut, tout le jeu est restauré.

### `spec_fichier_cible`

Indique le chemin de destination des fichiers restaurés. Si vous n'indiquez pas de paramètre `spec_fichier_source`, vous ne pouvez pas indiquer de paramètre `spec_fichier_cible`. Si vous ne précisez pas de destination, le client de sauvegarde-archivage restaure les fichiers dans le chemin source d'origine. En cas de restauration de plusieurs fichiers, vous devez ajouter le délimiteur de répertoire (`/`) à la fin de la spécification de fichier afin d'éviter au client de considérer le dernier nom comme un nom de fichier et de renvoyer une erreur. En cas de restauration d'un fichier unique, vous pouvez ajouter un nom de fichier à la fin de la spécification du fichier cible si vous souhaitez renommer le fichier restauré. Si la `spec_fichier_source` n'existe pas sur le poste de travail cible, vous devez spécifier la `spec_fichier_cible`.

**-BACKUPSETName=**

Indique le nom du groupe de sauvegarde à partir duquel une opération de restauration doit être exécutée. Vous ne pouvez pas utiliser des caractères génériques pour indiquer le nom du groupe de sauvegarde. La valeur de *backupsetname* dépend de l'emplacement du groupe de sauvegarde et correspond à l'une des trois options ci-après.

***nom\_groupe\_sauvegarde***

Indique le nom du groupe de sauvegarde sur le serveur à partir duquel une opération de restauration doit être exécutée. Si l'option **location** est indiquée, vous devez définir **-location=server**.

***nom\_fichier\_local***

Indique le nom de fichier du premier volume du groupe de sauvegarde. Vous devez définir **-location=file**.

***unité\_bande***

Indique le nom de l'unité de bande contenant le volume du groupe de sauvegarde. Vous devez utiliser un pilote de périphérique Windows et non le pilote de périphérique fourni par IBM. Vous devez définir **-location=tape**.

**-LOCation=**

Indique l'emplacement du groupe de sauvegarde. Si vous ne spécifiez pas le paramètre location, le client recherche les groupes de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect. Si vous spécifiez le paramètre location, il doit avoir l'une des trois valeurs ci-après.

**server** Indique que le groupe de sauvegarde se trouve sur le serveur IBM Spectrum Protect. Server représente l'emplacement par défaut.

**SAP-DBA**

Indique que le groupe de sauvegarde se trouve sur un système de fichiers disponible.

**tape** Indique que le groupe de sauvegarde se trouve sur une unité de bande disponible.

Tableau 91. Commande *Restore Backupset* : options connexes

| Option                                             | Utilisation                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| dironly «Dironly», à la page 406                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| filesonly «Filesonly», à la page 456               | Ligne de commande uniquement.                            |
| ifnewer «Ifnewer», à la page 463                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| preservepath «Preservepath», à la page 530         | Ligne de commande uniquement.                            |
| quiet «Quiet», à la page 537                       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| replace «Replace», à la page 539                   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| skiptpermissions «Skiptpermissions», à la page 573 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

Tableau 91. Commande *Restore Backupset* : options connexes (suite)

| Option                         | Utilisation                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| subdir «Subdir», à la page 599 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Restauration du groupe de sauvegarde appelé `monthly_financial_data.87654321` à partir du serveur.

```
dsmc restore backupset
-backupsetname=monthly_financial_data.87654321
-loc=server
```

**Tâche** Restauration du groupe de sauvegarde entier à partir de l'unité `\\.\tape0`.

```
dsmc restore backupset
-backupsetname=\\.\tape0 -loc=tape
```

**Tâche** Restauration des groupes à partir du groupe de sauvegarde `mybackupset.12345678` sur le serveur IBM Spectrum Protect vers le répertoire `c:\newdevel\projectn`. L'espace fichier virtuel des groupes est `accounting`.

```
dsmc restore backupset {accounting}*
c:\newdevel\projectn\
-backupsetname=mybackupset.12345678
-loc=server -subdir=yes
```

**Tâche** Restauration du groupe de sauvegarde entier contenu dans le fichier : `c:\budget\weekly_budget_data.ost`.

```
dsmc restore backupset
-backupsetname=c:\budget\weekly_budget_data.ost
-loc=file
```

**Tâche** Restauration du répertoire `\budget\` et des sous-répertoires à partir du groupe de sauvegarde contenu dans le fichier : `c:\budget\weekly_budget_data.ost`.

```
dsmc restore backupset m:\budget*
-backupsetname=c:\budget\weekly_budget_data.ost
-loc=file -subdir=yes
```

**Tâche** Restauration du fichier `\budget\salary.xls` à partir du groupe de sauvegarde contenu dans le fichier : `c:\budget\weekly_budget_data.ost`.

```
dsmc restore backupset m:\budget\salary.xls
-backupsetname=c:\budget\weekly_budget_data.ost
-loc=file -subdir=yes
```

## Voir aussi

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221

## Restauration de groupes de sauvegarde : remarques et restrictions

Vous devez prendre connaissance des remarques et restrictions concernant la restauration des groupes de sauvegarde.

### Remarques sur la restauration des groupes de sauvegarde

Tenez compte des éléments suivants lorsque vous restaurez des groupes de sauvegarde :

- Si l'objet que vous souhaitez restaurer a été généré à partir d'un noeud client dont le nom est différent du noeud en cours, indiquez le nom du noeud d'origine avec le paramètre **filespace** sur une des commandes de restauration.
- S'il vous est impossible de restaurer un groupe de sauvegarde à partir d'un support portable, vérifiez auprès de l'administrateur de IBM Spectrum Protect que ce support a été créé sur un périphérique utilisant un format compatible.
- Si vous utilisez la commande **restore backupset** sur la ligne de commande initiale avec le paramètre **-location=tape** ou **-location=file**, le client ne tente pas de communiquer avec le serveur IBM Spectrum Protect.
- Lors de la restauration d'un groupe à partir d'un groupe de sauvegarde :
  - Le groupe entier, ou tous les groupes, de l'espace fichier virtuel seront restaurés. Vous ne pouvez pas restaurer un groupe unique en spécifiant le nom de groupe si plusieurs groupes se trouvent dans le même espace fichier virtuel. Vous ne pouvez pas restaurer une partie d'un groupe en indiquant un chemin d'accès au fichier.
  - Indiquez un groupe en utilisant les valeurs suivantes :
    - Indiquez le nom de l'espace fichier virtuel avec le paramètre **filespace**.
    - Utilisez l'option **subdir** pour inclure des sous-répertoires.
- La prise en charge est limitée pour la restauration de groupes de sauvegarde à partir d'unités de bande associées au système client. Un pilote de périphérique natif fourni par le fabricant de l'unité doit toujours être utilisé. Le pilote de périphérique fourni par IBM à utiliser avec le serveur IBM Spectrum Protect ne peut pas être exécuté sur le système client pour la restauration de groupes de sauvegarde locaux.
- Pour activer l'interface graphique du client afin de restaurer un groupe de sauvegarde à partir d'une unité locale sans connexion au serveur, utilisez l'option **localbackupset**.

### Restrictions liées à la restauration des groupes de sauvegarde

Tenez compte des restrictions suivantes lorsque vous restaurez des groupes de sauvegarde :

- Les données du groupe de sauvegarde sauvegardées à l'aide de l'API ne peuvent pas être restaurées ou utilisées.
- Vous ne pouvez pas restaurer les données images d'un groupe de sauvegarde en utilisant la commande **restore backupset**. Vous pouvez restaurer les données images à partir d'un groupe de sauvegarde en utilisant la commande **restore image**.

- Vous ne pouvez pas restaurer les données images à partir d'un groupe de sauvegarde local (*location=tape* ou *location=file*). Vous ne pouvez restaurer les données images provenant d'un groupe de sauvegarde qu'à partir du serveur IBM Spectrum Protect.

**Référence associée:**

«Localbackupset», à la page 496

«Restore», à la page 783

«Restore Image», à la page 803

«Restore Backupset», à la page 793

## Restoration de groupes de sauvegarde en environnement SAN

Pour restaurer des groupes de sauvegarde dans un environnement de réseau SAN, vous pouvez procéder de l'une des façons suivantes :

- Si le groupe de sauvegarde se trouve sur une unité de stockage connectée à un réseau SAN, indiquez cette unité à l'aide du paramètre *filename* et utilisez l'option *location=bande*, si applicable. Le client de sauvegarde-archivage restaure le groupe de sauvegarde directement du périphérique de stockage SAN, obtenant ainsi une vitesse de restauration optimale.
- Si le groupe de sauvegarde n'est pas situé sur un support local ou sur une unité de stockage dans un environnement SAN, vous pouvez le spécifier en utilisant l'option *backupsetname*. Utilisez l'option *location=serveur* pour restaurer directement ce groupe de sauvegarde à partir du serveur à l'aide du réseau local.

## Restore Backupset sans le paramètre backupsetname

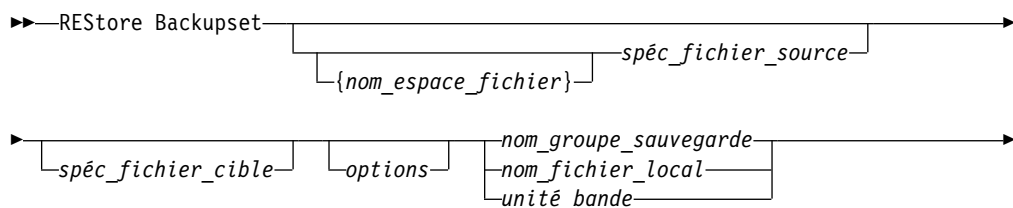
La commande **restore backupset** peut être utilisée sans le paramètre **backupsetname**.

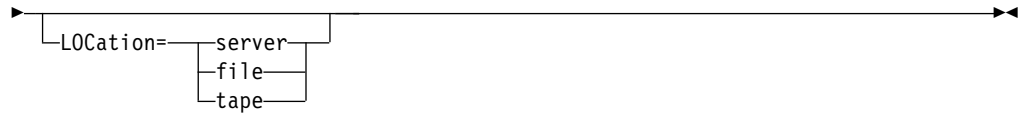
La syntaxe privilégiée de la commande **restore backupset** nécessite le paramètre **backupsetname**. Avant d'introduire le paramètre **backupsetname**, le client de sauvegarde-archivage a restauré les groupes de sauvegarde avec une syntaxe différente. L'ancienne syntaxe est prise en charge, mais dans la mesure du possible, suivez la syntaxe nécessitant le paramètre **backupsetname**. L'ancienne syntaxe est documentée pour les cas où elle ne peut pas être remplacée par la syntaxe privilégiée.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe





## Paramètres

### *options*

Toutes les options valides avec la syntaxe privilégiée de **restore backupset** sont valides avec la syntaxe précédente de **restore backupset**.

### *{nom\_espace\_fichier}*

Indique l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient les fichiers que vous souhaitez restaurer. Il s'agit du nom de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été sauvegardé, ou du nom d'espace fichier virtuel pour un groupe.

Indiquez un nom d'espace fichier lorsque vous restaurez un groupe de sauvegarde contenant un groupe.

Indiquez un nom d'espace fichier si la *spéc\_fichier\_source* n'existe pas sur l'ordinateur cible. Cela peut se produire si l'identification de libellé de l'unité a changé ou si vous restaurez des fichiers sauvegardés à partir d'un autre noeud ayant des libellés d'unité différents des vôtres.

**Remarque :** Un nom d'espace fichier NTFS ou ReFS entré en majuscules et minuscules ou en minuscules uniquement doit être indiqué entre guillemets et accolades. Par exemple, {"UnitéNTFS"}. Les guillemets simples sont pris en charge en mode interactif. Par exemple, les spécifications {"UnitéNTFS"} et {'UnitéNTFS'} sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects. C'est le système d'exploitation qui est à l'origine de cette restriction.

### *spéc\_fichier\_source*

Indique le chemin source d'une partie du groupe de sauvegarde. Par défaut, tout le jeu est restauré.

### *spéc\_fichier\_cible*

Indique le chemin de destination des fichiers restaurés. Si vous n'indiquez pas de paramètre *spéc\_fichier\_source*, vous ne pouvez pas indiquer de paramètre *spéc\_fichier\_cible*. Si vous ne précisez pas de destination, le client restaure les fichiers dans le chemin source d'origine. En cas de restauration de plusieurs fichiers, vous devez ajouter le délimiteur de répertoire (/) à la fin de la spécification de fichier afin d'éviter au client de considérer le dernier nom comme un nom de fichier et de renvoyer une erreur. En cas de restauration d'un fichier unique, vous pouvez ajouter un nom de fichier à la fin de la spécification du fichier cible si vous souhaitez renommer le fichier restauré. Si la *spéc\_fichier\_source* n'existe pas sur le poste de travail cible, vous devez spécifier la *spéc\_fichier\_cible*.

### *nom\_groupe\_sauvegarde*

Indique le nom du groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect. Si le paramètre **location** est indiqué, vous devez définir **-location=server**.

### *nom\_fichier\_local*

Indique le nom de fichier du premier volume du groupe de sauvegarde. Vous devez définir **-location=file**.

**unité\_bande**

Indique le nom de l'unité de bande contenant le volume du groupe de sauvegarde. Vous devez utiliser un pilote de périphérique Windows et non le pilote de périphérique fourni par IBM. Vous devez définir -location=tape.

**LOCation=**

Indique l'emplacement du groupe de sauvegarde. Si vous ne spécifiez pas le paramètre location, le client recherche les groupes de sauvegarde sur le serveur IBM Spectrum Protect. Si vous spécifiez le paramètre location, il doit avoir l'une des trois valeurs ci-après.

**server** Indique que le groupe de sauvegarde se trouve sur le serveur. Server représente l'emplacement par défaut.

**SAP-DBA**

Indique que le groupe de sauvegarde se trouve sur un système de fichiers disponible.

**tape** Indique que le groupe de sauvegarde se trouve sur une unité de bande disponible.

**Exemples**

**Tâche** Restauration du groupe de sauvegarde appelé monthly\_financial\_data.87654321 à partir du serveur.

```
dsmc restore backupset monthly_financial_data.87654321 -loc=server
```

**Tâche** Restauration du groupe de sauvegarde entier à partir de l'unité \\.\\tape0.

```
dsmc restore backupset \\.\\tape0 -loc=tape
```

**Tâche** Restauration des groupes à partir du groupe de sauvegarde mybackupset.12345678 sur le serveur IBM Spectrum Protect vers le répertoire c:\\newdevel\\projectn. L'espace fichier virtuel des groupes est accounting.

```
dsmc restore backupset mybackupset.12345678 {accounting}*
c:\\newdevel\\projectn\\ -loc=server -subdir=yes
```

**Tâche** Restauration du groupe de sauvegarde entier contenu dans le fichier : c:\\budget\\weekly\_budget\_data.ost.

```
dsmc restore backupset c:\\budget\\weekly_budget_data.ost -loc=file
```

**Tâche** Restauration du répertoire \\budget\\ et des sous-répertoires à partir du groupe de sauvegarde contenu dans le fichier : c:\\budget\\weekly\_budget\_data.ost.

```
dsmc restore backupset c:\\budget\\weekly_budget_data.ost m:\\budget*
-loc=file -subdir=yes
```

**Tâche** Restauration du fichier \\budget\\salary.xls à partir du groupe de sauvegarde contenu dans le fichier : c:\\budget\\weekly\_budget\_data.ost.

```
dsmc restore backupset c:\\budget\\weekly_budget_data.ost
m:\\budget\\salary.xls -loc=file -subdir=yes
```

**Voir aussi**

«Restauration de données à partir d'un groupe de sauvegarde», à la page 221



## Restore Group

La commande **restore group** permet de restaurer certains ou tous les membres d'une sauvegarde de groupe.

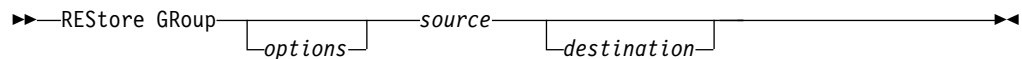
**Remarque :**

1. Utilisez l'option `pick` pour afficher la liste des groupes parmi lesquels vous choisirez celui ou ceux à restaurer.
2. Utilisez l'option `showmembers` avec l'option `pick` pour afficher et restaurer un ou plusieurs membres d'un groupe. Dans ce cas, vous sélectionnez d'abord le groupe à partir duquel vous voulez restaurer des membres, puis vous sélectionnez le ou les membres à restaurer.
3. Vous pouvez restaurer un groupe à partir d'un groupe de sauvegarde.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

*source*

Indique le nom d'espace fichier virtuel (entre accolades) et le nom du groupe sur le serveur à restaurer.

*destination*

Indique le chemin d'accès de l'emplacement où vous souhaitez restaurer le groupe ou le ou les membres du groupe. Si vous ne précisez pas de destination, le client restaure les fichiers à leur emplacement d'origine.

Tableau 92. Commande Restore Group : options connexes

| Option                                          | Utilisation                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| backupsetname<br>«Backupsetname», à la page 368 | Ligne de commande uniquement. |
| fromdate «Fromdate», à la page 457              | Ligne de commande uniquement. |
| fromnode «Fromnode», à la page 458              | Ligne de commande uniquement. |
| fromtime «Fromtime», à la page 459              | Ligne de commande uniquement. |
| ifnewer «Ifnewer», à la page 463                | Ligne de commande uniquement. |
| inactive «Inactive», à la page 466              | Ligne de commande uniquement. |
| latest «Latest», à la page 496                  | Ligne de commande uniquement. |
| pick «Pick», à la page 521                      | Ligne de commande uniquement. |

Tableau 92. Commande *Restore Group* : options connexes (suite)

| Option                                               | Utilisation                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| pitdate «Pitdate», à la page 522                     | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime «Pittime», à la page 523                     | Ligne de commande uniquement.                            |
| preservepath «Preservepath», à la page 530           | Ligne de commande uniquement.                            |
| replace «Replace», à la page 539                     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| showmembers «Showmembers», à la page 571             | Ligne de commande uniquement.                            |
| skipntpermissions «Skipntpermissions», à la page 573 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| skipntsecuritycrc «Skipntsecuritycrc», à la page 573 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| subdir «Subdir», à la page 599                       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| todate «Todate», à la page 614                       | Ligne de commande uniquement.                            |
| totime «Totime», à la page 615                       | Ligne de commande uniquement.                            |

## Exemples

**Tâche** Restauration de tous les membres de la sauvegarde de groupe virtfs\group1 à leur emplacement d'origine sur le système client.

**Commande :**

```
restore group {virtfs}\group1
```

**Tâche** Affichage de tous les groupes de l'espace fichier virtuel virtfs. Utilisez l'option showmembers pour afficher la liste des membres du groupe parmi lesquels vous choisirez celui ou ceux à restaurer.

**Commande :**

```
restore group {virtfs}\
* -pick -showmembers
```

**Tâche** Affichage d'une liste des groupes de l'espace fichier virtuel virtfs parmi lesquels vous pouvez sélectionner celui ou ceux à restaurer.

**Commande :**

```
restore group {virtfs}* -pick
```

### Voir aussi

«Restore Backupset», à la page 793

---

## Restore Image

La commande **restore image** permet de restaurer une image de système de fichiers ou de volume brut qui a été sauvegardée via la commande **backup image**.

La commande **restore** permet d'obtenir l'image de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect ou dans un groupe de sauvegarde à partir du serveur IBM Spectrum Protect, lorsque l'option **backupsetname** est spécifiée. Cette commande peut restaurer une image de base active ou une image de base en un point de cohérence et les mises à jour incrémentielles associées.

### Remarque :

1. Le compte exécutant le client de sauvegarde-archivage doit disposer des droits d'accès administrateur pour réaliser correctement tout type de restauration d'image.
2. Si vous utilisez IBM Spectrum Protect HSM for Windows ou IBM Spectrum Protect for Space Management et que vous restaurez une sauvegarde d'image système de fichiers et planifiez d'exécuter une synchronisation, vous devez restaurer les fichiers sauvegardés après la sauvegarde par image. Sinon, les fichiers migrés créés après la sauvegarde par image expirent de la mémoire d'archivage HSM sur le serveur IBM Spectrum Protect.

Vous pouvez utiliser l'option **verifyimage** avec l'option **restore image** pour indiquer que vous voulez activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible. Si des secteurs endommagés y sont détectés, le client émet un message d'avertissement sur la console et dans le journal des erreurs.

Si le volume cible contient des secteurs défectueux, vous pouvez utiliser l'option **imagetofile** avec la commande **restore image** pour indiquer que vous voulez restaurer l'image source dans un fichier. Ensuite, vous pouvez avoir recours à un utilitaire de copie de données de votre choix pour transférer l'image du fichier sur un volume disque.

### Remarques :

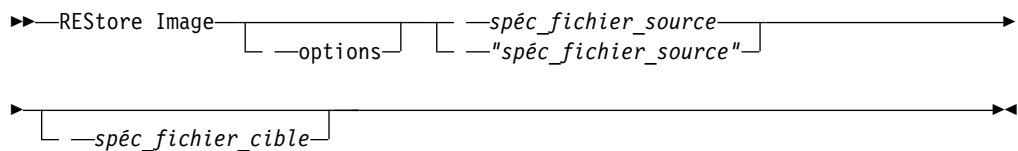
- Pour utiliser la commande **restore image**, vous devez avoir installé l'API IBM Spectrum Protect correspondante.
- Vous pouvez restaurer un système de fichiers NTFS ou ReFS sur un volume FAT32, ou inversement.
- Le volume de destination dans lequel vous effectuez la restauration doit exister et avoir une taille au moins égale à celle du volume source.
- La configuration physique du volume cible (segmenté, en miroir) peut être différente.
- Le contenu du volume cible sera remplacé par les données de la sauvegarde d'image.
- Vous n'avez pas besoin de mettre en forme le volume cible avant de restaurer une sauvegarde par image contenant un système de fichiers.
- Le client doit disposer d'un verrouillage exclusif du volume de destination sur lequel vous restaurez. Lors d'une opération de restauration, le client verrouille, restaure, déverrouille, démonte et monte le volume. Lors du processus de restauration, le volume de destination n'est pas disponible pour les autres applications.
- Si vous utilisez l'option **pick**, les informations suivantes s'affichent pour les images système de fichiers sauvegardées par le client :

- Taille image
  - Taille stockage - Taille réelle de l'image stockée sur le serveur. L'option **imagegapsize** peut être définie de sorte que seuls les blocs utilisés dans un système de fichiers soient sauvegardés. La taille d'image stockée sur le serveur peut donc être inférieure à la taille du volume. Pour les sauvegardes d'image en ligne, la taille de l'image stockée peut être supérieure au système de fichiers compte tenu de la taille des fichiers cache.
  - Type de système de fichiers
  - Date et heure de sauvegarde
  - Classe de gestion affectée à la sauvegarde par image
  - Indique si la sauvegarde par image est active ou inactive
  - Nom de l'image
- Si une image restaurée est corrompue, utilisez l'utilitaire **chkdsk** pour rechercher et réparer les secteurs incorrects ou les incohérences de données (sauf si le volume restauré est RAW).

## Clients pris en charge

Cette commande s'applique à tous les clients Windows.

## Syntaxe



## Paramètres

### *spec\_fichier\_source*

Spécifie le nom d'un système de fichiers de l'image source à restaurer. Une seule image source doit être indiquée et vous ne pouvez pas utiliser de caractères génériques.

### *spec\_fichier\_cible*

Indique le nom d'un système de fichiers montés existant ou le chemin et le nom du fichier dans lequel le système de fichiers source sera restauré. La valeur par défaut correspond à l'emplacement d'origine du système de fichiers. Vous pouvez restaurer un système de fichiers NTFS ou ReFS sur un volume FAT32, ou inversement.

Tableau 93. Commande *Restore Image* : options connexes

| Option                                                 | Utilisation                                              |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>backupsetname</b><br>«Backupsetname», à la page 368 | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>dateformat</b> «Dateformat», à la page 394          | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>deletefiles</b><br>«Deletefiles», à la page 399     | Ligne de commande uniquement.                            |

Tableau 93. Commande *Restore Image* : options connexes (suite)

| Option                                          | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>fromnode</b> «Fromnode», à la page 458       | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>imagetofile</b> «Imagetofile», à la page 465 | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>inactive</b> «Inactive», à la page 466       | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>incremental</b> «Incremental», à la page 485 | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>noprompt</b> «Noprompt», à la page 513       | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>pick</b> «Pick», à la page 521               | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>pitdate</b> «Pitdate», à la page 522         | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>pittime</b> «Pittime», à la page 523         | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>timeformat</b> «Timeformat», à la page 611   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>verifyimage</b> «Verifyimage», à la page 622 | Ligne de commande uniquement.                            |

La commande **restore image** ne définit et ne monte pas l'espace fichier de destination. Le volume de destination doit exister, être suffisamment important pour contenir le volume source, et, s'il contient un système de fichiers, être monté. Le volume cible doit être mappé à un identificateur d'unité. Si une sauvegarde par image contient un système de fichiers et que vous les restaurez dans un emplacement différent, tenez compte des conditions suivantes :

- Si le volume de destination est de taille inférieure à celle du volume source, l'opération n'aboutira pas.
- Si le volume de destination est plus important que la source, la différence entre les tailles sera perdue après l'opération de restauration. Si le volume de destination se trouve sur un disque dynamique, l'espace perdu peut être récupéré en augmentant la taille du volume. L'augmentation de la taille du volume permet également d'augmenter la taille du volume restauré.

## Exemples

**Tâche** Restauration de l'unité e : à son emplacement d'origine.

Commande : `dsmc rest image e:`

**Tâche** Restauration de l'unité h : à son emplacement d'origine et application des modifications effectuées depuis la dernière sauvegarde incrémentielle de l'image originale enregistrée sur le serveur. Les modifications incluent la suppression des fichiers.

Commande : `dsmc restore image h: -incremental -deletefiles`

**Tâche** Restauration de l'unité d: à son emplacement d'origine. Utilisez l'option **verifyimage** pour activer la détection des secteurs défectueux sur le volume cible.

Commande : `dsmc restore image d: -verifyimage`

**Tâche** Si le volume cible présente des secteurs défectueux, l'option **imagetofile** vous permet de restaurer l'unité d: dans le fichier e:\diskD.img pour éviter toute altération des données.

Commande : `dsmc restore image d: e:\diskD.img -imagetofile`

**Tâche** Restauration de l'unité e: à partir du groupe de sauvegarde `weekly_backup_data.12345678` vers son emplacement d'origine.

Commande : `restore image e:  
-backupsetname=weekly_backup_data.12345678`

Voir aussi

«Verifyimage», à la page 622

«Imagetofile», à la page 465

---

## Restore NAS

La commande **restore nas** permet de restaurer l'image d'un système de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS. Si vous utilisez une session de ligne de commande interactive avec un ID non administrateur, vous êtes invité à entrer un ID administrateur.

Ce serveur de fichiers NAS effectue le transfert des données vers l'extérieur. La restauration est effectuée par un processus serveur.

Si vous utilisez l'option `toc` avec la commande **backup nas** ou l'option `include.fs.nas` pour sauvegarder les informations de table des matières de chaque sauvegarde de système de fichiers, vous pouvez utiliser la commande de serveur **QUERY TOC** pour connaître le contenu d'une sauvegarde de système de fichiers et la commande **RESTORE NODE** pour restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires. Vous pouvez aussi utiliser le client Web pour examiner toute l'arborescence de fichiers afin d'y sélectionner les fichiers et les répertoires à restaurer. Si vous ne sauvegardez pas la table des matières, vous pouvez néanmoins restaurer des fichiers individuels ou des arborescences de répertoires à l'aide de la commande **RESTORE NODE**, si vous connaissez le nom complet de chaque fichier ou répertoire et l'image dans laquelle cet objet a été sauvegardé.

Utilisez l'option `nasnodename` pour définir le nom de noeud du serveur de fichiers NAS. Le nom de noeud NAS identifie le serveur de fichiers NAS sur le serveur IBM Spectrum Protect. Enregistrez le nom de noeud NAS sur le serveur. Placez l'option `nasnodename` dans votre fichier d'options client (`dsm.opt`). La valeur figurant dans le fichier d'options client est la valeur par défaut, mais vous pouvez la remplacer à partir de la ligne de commande.

Vous pouvez utiliser l'option `pick` pour afficher la liste des images NAS appartenant au noeud NAS que vous avez indiqué. Vous pouvez alors sélectionner dans cette liste une ou plusieurs images à restaurer. Si vous sélectionnez plusieurs images à l'aide de l'option `pick`, n'utilisez pas l'option `monitor`, qui entraîne la

sérialisation des restaurations. Pour démarrer simultanément plusieurs processus de restauration lorsque vous restaurez plusieurs images, ne précisez pas `monitor=yes`.

Utilisez l'option `monitor` pour indiquer si vous voulez surveiller une restauration d'image de système de fichiers NAS et afficher à l'écran les informations sur le processus.

Utilisez la commande **monitor process** pour afficher la liste des processus de restauration en cours sur tous les noeuds NAS sur lesquels l'ID utilisateur administrateur a un droit d'accès. L'ID utilisateur administrateur doit au moins disposer des droits du propriétaire du client sur le noeud NAS et sur le noeud de travail client utilisés, que ce soit à partir de la ligne de commande ou via le Web.

Utilisez la commande **cancel process** pour arrêter le processus de restauration NAS.

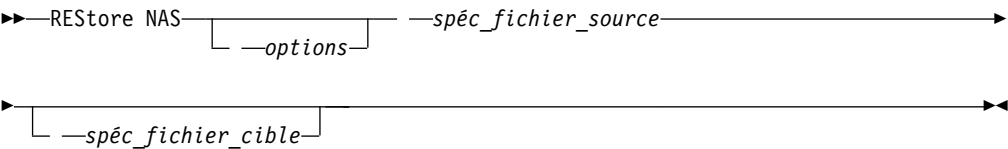
Les conventions d'écriture utilisées sur un système de fichiers NAS sont les suivantes :

- Quelle que soit la plateforme client, le séparateur utilisé sur le système de fichiers NAS est la barre oblique (/), comme dans l'exemple suivant : `/vol/vol0`.
- Sur un système de fichiers NAS, les noms de système de fichiers définis sur la ligne de commande doivent être entourés d'accolades {}, comme dans l'exemple suivant : `{/vol/vol0}`.

### Clients pris en charge

Cette commande s'applique à tous les clients Windows.

### Syntaxe



### Paramètres

*spéc\_fichier\_source*  
Indique le nom de l'image du système de fichiers NAS que vous voulez restaurer. Ce paramètre est obligatoire, sauf si vous utilisez l'option `pick` pour afficher la liste des images NAS parmi lesquelles vous effectuerez votre choix. Vous ne pouvez pas utiliser de caractères génériques pour la valeur de *spéc\_fichier\_source*.

*spéc\_fichier\_cible*  
Indique le nom d'un système de fichiers monté existant sur l'unité NAS dans lequel l'image sera restaurée. Ce paramètre est facultatif. La valeur par défaut est l'emplacement d'origine du système de fichiers sur l'unité NAS.

Tableau 94. Commande *Restore NAS* : options connexes

| Option                                                 | Utilisation                                                             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <code>dateformat «Dateformat»,</code><br>à la page 394 | Fichier d'options client ( <code>dsm.opt</code> ) ou ligne de commande. |

Tableau 94. Commande Restore NAS : options connexes (suite)

| Option                                     | Utilisation                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| inactive «Inactive», à la page 466         | Ligne de commande uniquement.                            |
| mode «Mode», à la page 503                 | Ligne de commande uniquement.                            |
| monitor «Monitor», à la page 507           | Ligne de commande uniquement.                            |
| nasnodename «Nasnodename», à la page 510   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| numberformat «Numberformat», à la page 515 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| pick «Pick», à la page 521                 | Ligne de commande uniquement.                            |
| pitdate «Pitdate», à la page 522           | Ligne de commande uniquement.                            |
| pittime «Pittime», à la page 523           | Ligne de commande uniquement.                            |
| timeformat «Timeformat», à la page 611     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

## Exemples

**Tâche** Restauration de l'image du système de fichiers NAS /vol/vol1 dans le système de fichiers /vol/vol2 sur le serveur de fichiers NAS nommé nas1.

**Commande :** restore nas -nasnodename=nas1 {/vol/vol1} {/vol/vol2}

**Tâche** Restauration des images NAS inactives.

**Commande :** restore nas -nasnodename=nas2 -pick -inactive

## Voir aussi

«Nasnodename», à la page 510

«Monitor», à la page 507

«Cancel Process», à la page 725

## Restore Systemstate

La commande **restore systemstate** est dépréciée pour les opérations de restauration de l'état système en ligne.

### Restriction :

Vous ne pouvez plus restaurer l'état système sur un système encore en ligne. Utilisez à la place la méthode de récupération basée ASR pour restaurer l'état du système en mode Windows PE (Preinstallation Environment) hors ligne. Pour plus d'informations, reportez-vous aux articles suivants du wiki IBM Spectrum Protect :

- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 and Windows 8
- Best Practices for Recovering Windows Server 2012 R2 and Windows 8.1



Si vous essayez de restaurer l'état du système avec la commande **dsmc restore systemstate**, depuis l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage ou à partir du client Web, le message suivant s'affiche :

ANS5189E Online SystemState restore has been deprecated. Please use offline WinPE method for performing system state restore.

**Voir aussi**

«Récupération d'un système en cas de défaillance de Windows», à la page 217

---

## Restore VM

Utilisez la commande **restore vm** pour restaurer une machine virtuelle (MV) ayant été précédemment sauvegardée.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

### Restore VM pour les machines virtuelles VMware

La commande **restore vm** peut être utilisée pour restaurer des machines virtuelles VMware ou des modèles de machines virtuelles VMware.

Si le client de sauvegarde-archivage est installé sur un système distinct configuré en tant que serveur de sauvegarde vStorage, vous pouvez restaurer les sauvegardes intégrales de machines virtuelles sur le serveur ESX ou ESXi d'origine, ou sur un autre serveur. Pour restaurer une sauvegarde intégrale de machine virtuelle sur un autre serveur, utilisez le paramètre **HOST**. Le client de sauvegarde-archivage copie les données du serveur IBM Spectrum Protect sur LAN ou SAN. Le client écrit ensuite les données directement sur le serveur ESX à l'aide de la méthode de transport indiquée dans le fichier d'options client.

La restauration d'une sauvegarde de machine virtuelle intégrale crée une nouvelle machine virtuelle. Les informations de configuration et le contenu de cette nouvelle machine s'appliquent à la configuration et au contenu au moment où la sauvegarde a été effectuée. Tous les disques de machine virtuelle sont restaurés au point de cohérence spécifié, sous la forme de disques virtuels dans la machine virtuelle nouvellement créée.

Pour créer une nouvelle machine virtuelle, spécifiez le paramètre **vmname** et indiquez un nom pour la nouvelle machine virtuelle. Le paramètre **vmname** crée une nouvelle machine virtuelle avec une configuration identique à celle qu'elle avait lorsqu'elle a été sauvegardée.

Les machines virtuelles sont restaurées dans leur pool de ressources, cluster ou dossier d'origine si les conteneurs existent. Au cours d'une opération de restauration, si la cible de destination (hôte vCenter ou ESXi) ne comporte pas les conteneurs requis, la MV est restaurée à l'emplacement par défaut de plus haut niveau sur l'hôte ESXi cible. Si vous utilisez le client de ligne de commande pour restaurer une machine virtuelle, et si la machine virtuelle ne peut pas être restaurée à son emplacement d'inventaire d'origine, un message d'information (ANS2091I) s'affiche. Si vous utilisez l'interface graphique Java pour restaurer une machine virtuelle, et si la machine virtuelle ne peut pas être restaurée à son emplacement d'inventaire d'origine, le message d'information ne s'affiche pas, mais l'emplacement par défaut de niveau supérieur de la machine virtuelle est conservé.

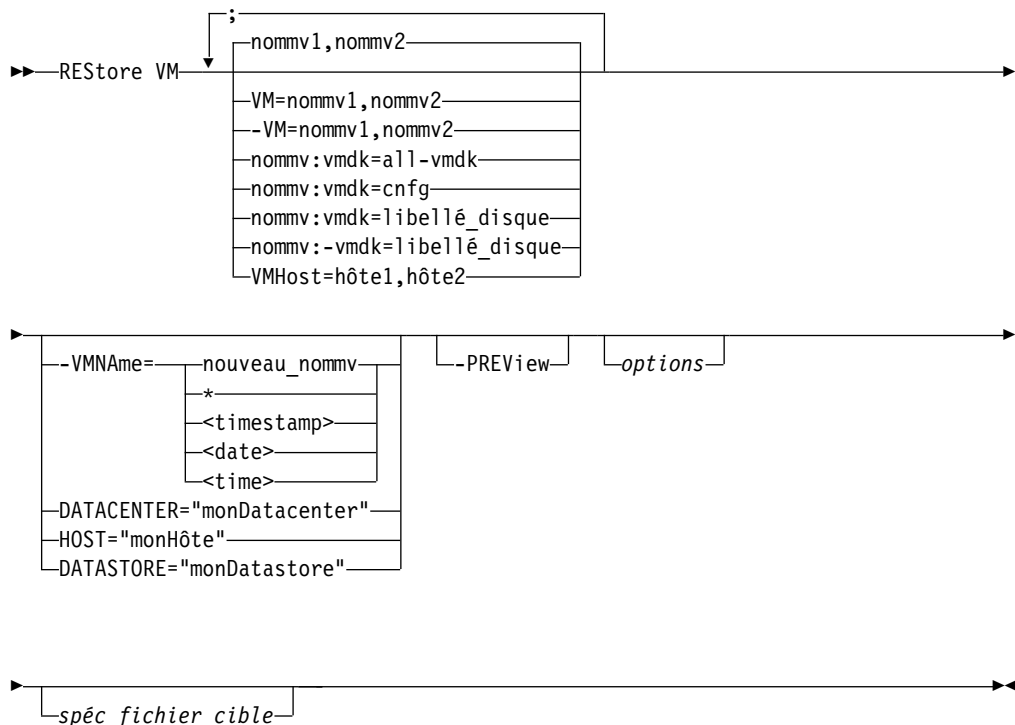
Les balises de protection des données ayant été sauvegardées à l'aide de la commande d'exécution **backup vm** sont restaurées avec la machine virtuelle. Les balises de protection des données sont utilisées pour exclure les machines virtuelles des sauvegardes et pour spécifier les règles de conservation des sauvegardes.

Les sauvegardes intégrales de machine virtuelle déjà créées à l'aide de VCB peuvent toujours être restaurées à l'aide de la procédure de restauration VCB d'origine. Pour restaurer des sauvegardes intégrales de machine virtuelle créées à l'aide de VCB, voir Restauration de sauvegardes intégrales de machine virtuelle créées avec VMware Consolidated Backup. Si vous utilisez VCB pour restaurer une machine virtuelle, utilisez le convertisseur VMware sur le client pour réactiver les fichiers restaurés sur un serveur VMware. Si le client de sauvegarde-archivage s'exécute sur une machine virtuelle et si vous avez effectué une sauvegarde de fichiers sous un client version 7.1 ou antérieure, vous pouvez restaurer les versions de sauvegarde sur la machine virtuelle à l'aide de l'interface de ligne de commande ou de l'interface graphique Java.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne les clients Windows installés sur un serveur de sauvegarde vStorage pour une machine virtuelle VMware.

## Syntaxe



## Paramètres

Tout paramètre incluant des espaces doit être placé entre guillemets (" ").

### **nommv**

Indiquez le nom d'une ou de plusieurs machines virtuelles que vous souhaitez

restaurer. Nom d'affichage de la machine virtuelle. Si vous spécifiez plusieurs noms de machine virtuelle, séparez-les par des virgules (par exemple, mv1,mv2,mv5). Si vous avez sauvegardé des modèles de machine virtuelle, le paramètre *nommv* peut spécifier le nom d'un modèle de MV à restaurer.

Les caractères génériques permettent de sélectionner les noms de machine virtuelle respectant un modèle. Un astérisque (\*) représente une séquence quelconque de zéro, un ou plusieurs caractères. Un point d'interrogation (?) représente un et un seul caractère quelconque. Par exemple :

- `restore vm VM_TEST*` restaure toutes les machines virtuelles dont le nom commence par VM\_TEST.
- `restore vm VM??` restaure toutes les machines virtuelles dont le nom commence par les lettres VM suivies de deux caractères (pas plus, pas moins).

Il est obligatoire de spécifier au moins une machine virtuelle à restaurer.

#### **vm=nommv**

Le mot-clé `vm=` indique que le prochain ensemble de valeurs est une liste de noms de machines virtuelles. Le mot-clé d'introduction `vm=` est implicite. Il n'est donc pas indispensable.

Les caractères génériques peuvent être utilisés dans les noms de machine virtuelle. Pour la spécification du paramètre *nommv*, consultez «nommv», à la page 810.

Dans l'exemple suivant, `vm=` est spécifié et une virgule est utilisée pour séparer les deux noms de machine.

```
restore vm vm=ma_mv1,ma_mv2
```

#### **-vm=nommv**

Vous pouvez exclure une machine virtuelle d'une opération de restauration en indiquant l'opérateur d'exclusion (-) avant le mot-clé `vm=`.

Utilisez le mot clé `-vm=` pour exclure une liste de machines virtuelles d'un groupe de sauvegardes de MV, telles que les machines virtuelles dont le nom commence par un motif particulier. Par exemple, si vous deviez restaurer toutes les MV dont le nom commence par Dept99\_ mais exclure de cette restauration la machine mv2, la commande à utiliser serait la suivante :

```
restore vm vm=Dept99_*;-vm=mv2
```

Vous pouvez utiliser des caractères génériques avec le mot clé `-vm=` pour exclure les noms de machine virtuelle qui obéissent à un motif particulier. Par exemple :

- Exclure toutes les MV contenant le mot `test` dans leur nom :  
`-vm=*test*`
- Inclure toutes les machines virtuelles portant des noms comme : `test20`, `test25`, `test29`, `test2A` :  
`vm=test2?`

**Remarque :** Vous ne pouvez pas utiliser l'opérateur d'exclusion (-) pour exclure un domaine hôte de MV. L'opérateur d'exclusion fonctionne uniquement au niveau du nom de la machine virtuelle.

#### **nommv:vmrk=all-vmrk**

Cette option indique que tous les disques virtuels (fichiers \*.vmdk) sont inclus lorsque la machine virtuelle est restaurée. Il s'agit du réglage par défaut pour les spécifications vmrk.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

***nommv:vmdk=cnfg***

Cette option indique que les informations de configuration de la machine virtuelle sont restaurées. Les informations de configuration sont toujours restaurées lors de la création d'une machine virtuelle. Cependant, par défaut, la configuration n'est pas restaurée lorsque vous mettez à jour une machine virtuelle existante avec les disques virtuels sélectionnés.

D'ordinaire, la restauration des informations de configuration dans une machine virtuelle existante échoue car les informations de configuration restaurées entrent en conflit avec les informations de la configuration de la machine virtuelle existante. Utilisez cette option si le fichier de configuration existant pour une machine virtuelle sur le serveur ESXi a été supprimé et que vous souhaitez utiliser la configuration sauvegardée pour le recréer.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

***nom\_mv:vmdk=libellé\_disque***

Cette option sert à spécifier le libellé (ou label) de disque d'un disque virtuel à inclure dans l'opération de restauration. Spécifiez cette option uniquement si vous souhaitez effectuer une restauration sélective des disques de la MV, et non la totalité. Répétez-la pour chaque disque à restaurer.

Tenez compte des points suivants pour chaque disque que vous souhaitez restaurer :

- Le disque doit exister sur la MV avant que l'opération de restauration ne soit lancée. S'il n'existe pas, vous devez le créer. Vous pouvez utiliser le paramètre **-preview** pour déterminer quels étaient le libellé du disque, sa capacité et son magasin de données. La sortie produite par l'option **-preview** n'inclut pas les informations de provisionnement.
- Le disque existant doit être au moins aussi gros que le disque à restaurer.
- Le libellé du disque existant doit être identique à celui du disque que vous restaurez.
- Toutes les données présentes sur le disque existant seront écrasées.

Seuls les disques spécifiés sont restaurés. Les autres disques de la MV ne subissent aucun changement.

La MV dont vous restaurez un disque doit être éteinte (virtuellement) avant le lancement de l'opération de restauration.

**Requis :** Dans la commande **restore VM**, les noms de libellé des fichiers vmdk que vous souhaitez inclure (avec le paramètre *nommv:vmdk=libellé\_disque*) à une opération **restore VM** doivent être indiqués en anglais, tels qu'ils apparaissent dans la sortie du paramètre **-preview**. Exemples de libellé vmdk en anglais : "Hard Disk 1", "Hard Disk 2", etc.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

***nommv:-vmdk=libellé\_disque***

Cette option permet d'indiquer le libellé d'un ou de plusieurs disques virtuels à exclure de l'opération de restauration.

**Requis :** Dans la commande **restore VM** , les noms de libellé des fichiers vmdk que vous souhaitez inclure (avec le paramètre *nommv:vmdk=libellé\_disque*) à une opération **restore VM** doivent être indiqués en anglais, tels qu'ils apparaissent dans la sortie du paramètre **-preview**. Exemples de libellé vmdk en anglais : "Hard Disk 1", "Hard Disk 2", etc.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

**vmhost=nom\_hôte**

Cette option restaure toutes les machines virtuelles qui sont définies auprès du centre virtuel ou du serveur ESX spécifié dans l'option vmhost. Le nom d'hôte indiqué doit correspondre à l'adresse IP ou au nom d'hôte qualifié complet affiché dans la vue Hôtes et clusters du serveur vCenter.

Si vous spécifiez plusieurs noms d'hôte, séparez-les par des virgules (par exemple, hôte1,hôte2,hôte5).

Ce paramètre peut comprendre plusieurs serveurs ESX séparés par des virgules.

Lorsque vous vous connectez directement à un hôte ESX ou ESXi, l'option vmhost s'applique uniquement si **vmhost** est le serveur auquel vous vous connectez. Si ce n'est pas le cas, un message de niveau d'avertissement est envoyé à la console et est enregistré dans le fichier `dsmerror.log` ; il est également enregistré sous la forme d'un message d'événement du serveur.

Si vous avez sauvegardé des modèles de machine virtuelle, ils sont inclus dans l'opération de restauration.

**VMName=**

Indique le nouveau nom de la machine virtuelle après restauration, pour le cas où vous ne souhaitez pas utiliser le nom spécifié par le paramètre **VM=**.

**nouveau\_nommv**

Spécifie un nouveau nom à utiliser pour la machine virtuelle restaurée.

Les caractères suivants ne sont pas acceptés dans les noms des machines virtuelles restaurées :

: ; ' \ / " ? , < > |

Toute commande de restauration incluant l'un de ces caractères échouera avec le message d'erreur ANS9117E.

VMware ne tolère pas les noms de machine virtuelle de plus de 80 caractères.

- \* Vous pouvez utiliser l'astérisque ( \* ) comme caractère générique pour représenter le nom d'origine de la machine virtuelle à restaurer. Placer les caractères valides avant ou après l'astérisque permet de créer un préfixe ou un suffixe dans le nom de la machine virtuelle restaurée.

Les caractères suivants ne sont pas acceptés dans les noms des machines virtuelles restaurées :

: ; ' \ / " ? , < > |

Toute commande de restauration incluant l'un de ces caractères échouera avec le message d'erreur ANS9117E.

VMware ne tolère pas les noms de machine virtuelle de plus de 80 caractères.

Vous pouvez utiliser le symbole \* de la manière suivante :

- Utiliser le nom de MV d'origine comme nom de la MV restaurée en spécifiant **vmname=\***.
- Ajouter un suffixe au nom de MV d'origine pour produire le nom de la MV restaurée. Par exemple, si le nom d'origine de la MV est MV1, vous pouvez restaurer celle-ci sous le nom MV1\_restau en spécifiant la commande suivante :

```
dsmc restore vm MV1 -VMName=*_restau
```

Le nom de la MV restaurée est MV1\_restau.

- Ajouter un préfixe au nom de MV d'origine pour produire le nom de la MV restaurée. Par exemple, si le nom d'origine de la MV est MV2, vous pouvez restaurer celle-ci sous le nom nouvelle\_MV2 en spécifiant la commande suivante :

```
dsmc restore vm MV2 -vmname=nouvelle_*
```

Le nom de la MV restaurée est nouvelle\_MV2.

#### **<timestamp>**

Ajoute la date et l'heure de la restauration au nom de la MV restaurée. Le paramètre <timestamp> est un mot clé. Les chevrons ("<" et ">") doivent donc être inclus dans la commande. Le format de l'horodatage est quant à lui déterminé par les options DATEFORMAT et TIMEFORMAT dans le fichier dsm.opt. Un tiret est utilisé comme délimiteur dans les date et heure retournées par le paramètre <timestamp>.

Par exemple, pour restaurer deux machines virtuelles respectivement nommées MV5 et MV6, en conservant leur nom d'origine mais en y ajoutant la date et l'heure de l'opération de restauration, utilisez la commande suivante :

```
dsmc restore vm MV5,MV6 -vmn=*_<timestamp>
```

Les deux machines restaurées auront respectivement pour noms MV5\_06-22-2017\_14-56-55 et MV6\_06-22-2017\_14-56-55 (les dates et heures sont ici des exemples).

#### **<date>**

Ajoute la date de la restauration au nom de la MV restaurée. Le paramètre <date> est un mot clé. Les chevrons ("<" et ">") doivent donc être inclus dans la commande. Le format de la date est quant à lui déterminé par l'option DATEFORMAT dans le fichier dsm.opt. Un tiret est utilisé comme délimiteur dans la date retournée par le paramètre <timestamp>.

Par exemple, pour restaurer la machine virtuelle MV3 sous le même nom précédé du préfixe "nouvelle\_" et suivi de la date de restauration, utilisez la commande suivante :

```
dsmc restore vm MV3 -vmname=nouvelle_*<date>
```

Le nom de la MV restaurée est nouvelle\_MV3\_06-22-2017 (la date est ici un exemple).

#### **<time>**

Ajoute l'heure de la restauration au nom de la MV restaurée. Le paramètre <time> est un mot clé. Les chevrons ("<" et ">") doivent donc être inclus dans la commande. Le format de l'heure est quant à lui déterminé par l'option TIMEFORMAT dans le fichier dsm.opt. Un tiret est utilisé comme délimiteur dans l'heure retournée par le paramètre <time>.

Par exemple, pour restaurer la machine virtuelle MV8 sous le même nom mais avec le suffixe "\_dujour" suivi de l'heure de restauration, utilisez la commande suivante :

```
dsmc restore vm MV8 -vmn=*_dujour_<time>
```

Le nom de la MV restaurée est MV8\_dujour\_14-56-55 (l'heure est ici un exemple).

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour restaurer les machines virtuelles VMware ayant été sauvegardées avec VCB, ou si le paramètre **FROM** indique la valeur LOCAL.

#### DATACENTER

Indique le nom du centre de données dans lequel effectuer la restauration de la machine virtuelle, comme défini dans vSphere vCenter. Si le centre de données se trouve dans un dossier, vous devez spécifier l'option **-datacenter** lorsque vous restaurez la machine virtuelle et inclure la structure des dossiers du centre de données dans le nom du centre de données. Par exemple, la syntaxe suivante est valide :

```
-datacenter=nom_dossier/nom_centre_données
```

Lorsque vous restaurez une machine virtuelle à l'aide de l'interface graphique, vous devez le faire à un autre emplacement. Si vous effectuez la restauration à l'emplacement d'origine, vous ne pouvez pas spécifier le nom de dossier du centre de données. Sans nom de dossier pour localiser le centre de données d'origine, la restauration échoue.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

#### HOST

Indique le nom de domaine du serveur hôte ESX sur lequel effectuer la restauration, comme défini dans vSphere vCenter.

Ce paramètre est sensible à la casse et doit être identique à la valeur du nom d'hôte qui s'affiche dans le client Web VMware vSphere. Pour confirmer le nom d'hôte dans le client Web vSphere, sélectionnez un hôte et cliquez sur **Gérer > Réseau > Configuration TCP/IP > DNS**.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

#### DATASTORE

Indique le magasin de données VMware vers lequel restaurer la machine virtuelle. Le magasin de données peut être sur une unité SAN, NAS, iSCSI ou VVOL (volume virtuel VMware). Vous ne pouvez spécifier qu'un seul magasin de données lorsque vous restaurez une machine virtuelle. Si vous ne spécifiez pas de paramètre **datastore**, le fichier VMDK de la machine virtuelle est restauré vers le magasin de données dans lequel il se trouvait lors de la création de la sauvegarde.

**Remarque :** Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.

#### -PREVIEW

Utilisez ce paramètre pour vérifier le résultat d'une opération de restauration sans restaurer aucune machine virtuelle. Le paramètre **-preview** fournit la liste

des MV qui seront restaurées, ainsi que des informations les concernant, par exemple les libellés des disques durs qu'elles contiennent et leur classe de gestion.

Lorsque vous ajoutez le paramètre **-preview** à la commande **restore vm** l'opération de restauration n'a pas lieu. Elle ne démarre que si le paramètre **-preview** est retiré de la commande.

Pour plus d'informations, voir Prévisualisation des opérations de restauration de machines virtuelles.

#### ***spéc\_fichier\_cible***

Ce paramètre s'applique uniquement aux opérations de restauration de machines VMware ayant été sauvegardées avec VCB. Il indique l'emplacement où les fichiers image de machine virtuelle intégrale VCB sont restaurés. Si cette option n'est pas spécifiée, l'option **vmbackdir** est utilisée.

*Tableau 95. Commande Restore VM : options connexes utilisées pour la restauration de machines virtuelles VMware*

| Option                                                                                                       | Utilisation                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| datacenter                                                                                                   | Ligne de commande ou fichier d'options. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB. |
| datastore                                                                                                    | Ligne de commande ou fichier d'options. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB. |
| host                                                                                                         | Ligne de commande ou fichier d'options. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB. |
| inactive                                                                                                     | Ligne de commande.                                                                                                                                                 |
| pick                                                                                                         | Ligne de commande. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.                      |
| pitdate                                                                                                      | Ligne de commande. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.                      |
| pittime                                                                                                      | Ligne de commande. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB.                      |
| vmautostartvm                                                                                                | Ligne de commande ou fichier d'options client.                                                                                                                     |
| Ce paramètre est uniquement valide lorsque instantaccess est spécifié comme valeur de <b>vmrestoretype</b> . |                                                                                                                                                                    |
| vmbackdir                                                                                                    | Ligne de commande ou fichier d'options client.                                                                                                                     |
| vmbackuplocation                                                                                             | Ligne de commande.                                                                                                                                                 |
| vmbackuptype                                                                                                 | Ligne de commande ou fichier d'options client.                                                                                                                     |



Tableau 95. Commande Restore VM : options connexes utilisées pour la restauration de machines virtuelles VMware (suite)

| Option                                                                                                                                                       | Utilisation                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| vmchost                                                                                                                                                      | Ligne de commande ou fichier d'options du client |
| vmcpw                                                                                                                                                        | Ligne de commande ou fichier d'options du client |
| vmcuser                                                                                                                                                      | Ligne de commande ou fichier d'options du client |
| vmdefaultdvportgroup                                                                                                                                         | Ligne de commande ou fichier d'options du client |
| vmdefaultdvswitch                                                                                                                                            | Ligne de commande ou fichier d'options du client |
| vmdefaultnetwork                                                                                                                                             | Ligne de commande ou fichier d'options du client |
| vmdiskprovision<br><br>Ce paramètre est uniquement valide lorsque instantrestore est spécifié pour la valeur de <b>vmrestoretype</b> .                       | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmexpireprotect<br><br>Ce paramètre est uniquement valide lorsque instantaccess ou instantrestore est spécifié pour la valeur de <b>vmrestoretype</b> .      | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmiscsiadapter<br><br>Ce paramètre est uniquement valide lorsque instantaccess ou instantrestore est spécifié pour la valeur de <b>vmrestoretype</b> .       | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmiscsiserveraddress<br><br>Ce paramètre est uniquement valide lorsque instantaccess ou instantrestore est spécifié pour la valeur de <b>vmrestoretype</b> . | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmmaxrestoresessions                                                                                                                                         | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmmaxrestoreparalleldisks                                                                                                                                    | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmmaxrestoreparallelvms                                                                                                                                      | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmmountage                                                                                                                                                   | Ligne de commande.                               |
| vmnoprdmdisks                                                                                                                                                | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmnovrdmdisks                                                                                                                                                | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |
| vmrestoretype                                                                                                                                                | Ligne de commande.                               |
| vmstoragetype<br><br>Ce paramètre est uniquement valide lorsque instantaccess ou instantrestore est spécifié pour la valeur de <b>vmrestoretype</b> .        | Ligne de commande ou fichier d'options client.   |

Tableau 95. Commande Restore VM : options connexes utilisées pour la restauration de machines virtuelles VMware (suite)

| Option                                                                                                                                               | Utilisation                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vmtempdatastore</b><br><br>Ce paramètre est uniquement valide lorsque <b>instantrestore</b> est spécifié pour la valeur de <b>vmrestoretype</b> . | Ligne de commande ou fichier d'options client.                                                                                                                            |
| <b>vmvstortransport</b>                                                                                                                              | Ligne de commande ou fichier d'options client. Ce paramètre n'est pas valide pour la restauration de machines virtuelles VMware qui ont été sauvegardées à l'aide de VCB. |

## Exemples

- Tâche** Pour effectuer une restauration instantanée ou un accès instantané depuis la ligne de commande, voir Scénarios d'exécution de l'accès instantané et de la restauration instantanée depuis la ligne de commande de sauvegarde-archivage.
- Tâche** Restauration de la version de sauvegarde la plus récente de *maMV* à son nom initial. L'interface de gestion VMware permet de supprimer la machine virtuelle d'origine avant de la restaurer à l'aide de cette syntaxe.
- ```
dsmc restore vm mamv
```
- Tâche** Restauration de la version de sauvegarde la plus récente de *mamv* sur une nouvelle machine virtuelle créée avec le nom «Machine test» et avec la cible de restauration du centre de données, l'hôte ESX et le magasin de données spécifiés dans la commande.
- ```
dsmc restore vm mamv -vmname="Machine test"
 -datacenter="monDatacenter" -host="monNomHôte"
 -datastore="monDatastore"
```
- Tâche** Restauration de la version de sauvegarde la plus récente de *maMV* avec le nouveau nom *mamv\_restaurée*.
- ```
dsmc restore vm mamv -vmname="*_restaurée"
      -datacenter="monDatacenter" -host="monNomHôte"
      -datastore="monDatastore"
```
- Tâche** Restauration de la version de sauvegarde la plus récente de *maMV* avec un nouveau nom indiquant la date et l'heure, comme dans *mamv_03-22-2017_14-41-24*.
- ```
dsmc restore vm mamv -vmname="*_<horodatage>"
 -datacenter="monDatacenter" -host="monNomHôte"
 -datastore="monDatastore"
```
- Tâche** Restauration de la version de sauvegarde la plus récente de *mamv*. La restauration s'effectue sur un centre de données appelé *mondatacenter*. Le centre de données se trouve dans vCenter. Dans vCenter, le chemin d'accès relatif est *dirA/datacenters/*.
- ```
dsmc restore vm mamv -vmname="Machine test"
      -datacenter="dirA/datacenters/monDatacenter"
      -host="monNomHôte" -datastore="monDatastore"
```
- Tâche** Restauration d'un modèle de machine virtuelle au même emplacement et avec le même nom.
- ```
dsmc restore vm vmTemplateName
```
- Tâche** Restauration d'un modèle de machine virtuelle à un nouvel emplacement.

```
dsmc restore vm vmTemplateName-vmname=newName
-datastore=newDatastore -host=newHost
-datacenter=newDatacenter
```

**Tâche** Restauration des disques durs 2 et 3 uniquement sur la machine virtuelle existante vm1.

```
dsmc restore vm "vm1:vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard Disk 3"
```

**Tâche** Restauration de tous les disques sur la machine virtuelle existante vm1, à l'exception des données du disque 4.

```
dsmc restore vm "vm1:-vmdk=Hard Disk 4"
```

**Tâche** Restauration des données du disque dur 1 (Hard Disk 1) uniquement sur la machine virtuelle existante vm1, sans mise à jour des informations de configuration.

**Remarque :** Lorsque vous restaurez une machine virtuelle existante, par défaut, le système ne met pas à jour les informations de configuration.

```
dsmc restore vm "vm1:vmdk=Hard Disk 1:-vmdk=cnfg"
```

**Tâche** Restauration de tous les disques sur la machine virtuelle existante vm1.

```
dsmc restore vm "vm1:vmdk=all-vmdk"
```

Cette commande met à jour tous les disques virtuels sur la machine virtuelle existante appelée vm1. Notez que cette action est différente de l'action effectuée par `dsmc restore vm vm1`, qui crée une nouvelle machine virtuelle appelée vm1 (vm1 ne doit pas encore exister pour que l'action `dsmc restore vm vm1` réussisse).

**Tâche** Fixer un maximum de trois sessions à utiliser pour les opérations de restauration des disques virtuels dans la machine virtuelle vm1 :

```
dsmc restore vm vm1 -vmmxrestoresessions=3
```

**Tâche** Restaurer la MV nommée Accounts ainsi que toutes les MV dont le nom commence par Dept99 :

```
dsmc restore vm Accounts,Dept99*
```

**Tâche** Restaurer toutes les MV dont le nom commence par le mot "Payroll", mais exclure de cette restauration toutes les machines dont le nom contient le mot "temp" :

```
dsmc restore vm vm=Payroll*;-vm=*temp*
```

**Tâche** Restaurer les machines virtuelles MV1, MV2 et MV3 avec de nouveaux noms basés sur les noms d'origine. Ajouter le suffixe "\_restau\_" ainsi que la date et l'heure de la restauration au nom de la MV restaurée.

```
dsmc restore vm vm=MV1,MV2,MV3 -vmname=*_restau_<timestamp>
```

Les machines virtuelles restaurées se nomment respectivement MV1\_restau\_07-28-2017\_13-28-00, MV2\_restau\_07-28-2017\_13-28-00 et MV3\_restau\_07-28-2017\_13-28-00 (les dates et heures étant ici des exemples).

**Tâche** Restaurer toutes les machines virtuelles de l'hôte esx03 qui ont été sauvegardées sur le serveur IBM Spectrum Protect et, parmi celles-ci, restaurer celle qui se nomme esx03-02 sans inclure son disque virtuel Hard Disk 1 :

```
dsmc restore vm VMHOST=esx03.example.com;esx03-2:-vmdk=Hard Disk 1
```

**Tâche** Restaurer toutes les machines virtuelles des hôtes ESXi nommés brovar, doomzoo et kepler :

```
dsmc restore vm
vmhost=brovar.example.com,doomzoo.example.com,kepler.example.com
```

**Tâche** Vérifier, sans la restaurer, que la MV nommée Dept99\_VM1 est restaurée correctement.

```
dsmc restore vm VM=Dept99_VM1 -vmname=*_restau -preview
```

**Important :** Pour les machines virtuelles Windows : si vous tentez d'exécuter une restauration complète d'une machine virtuelle à partir d'une sauvegarde de protection d'application créée avec deux tentatives d'image instantanée ou plus, l'instantané du fournisseur système est présent sur la machine virtuelle restaurée. Au fur et à mesure que l'application écrit sur le disque, l'espace de stockage miroir augmente jusqu'à épuisement de l'espace disque.

En règle générale, si la protection d'application a été utilisée pendant une sauvegarde, utilisez uniquement la restauration de la protection d'application. Lorsque vous restaurez l'application, le volume est automatiquement rétabli. Toutefois, si vous devez restaurer la machine virtuelle complète, vous devez rétablir ou supprimer la copie miroir.

Après la restauration de toute la machine virtuelle, vérifiez que l'opération a abouti et que les données ne sont pas corrompues. Si les données ne sont pas corrompues, supprimez la copie miroir. Si les données sont endommagées, restaurez la copie miroir pour restaurer l'intégrité des données.

Vous pouvez déterminer quelle copie miroir supprimer ou rétablir en recherchant le fichier dsmShadowCopyID.txt dans le répertoire racine de chaque volume restauré. Ce fichier contient les ID d'image instantanée des copies miroir créées pendant les tentatives d'image instantanée. Vous pouvez utiliser la commande **diskshadow**, **delete shadows**, pour supprimer ces ID ou la commande **revert** pour rétablir la copie miroir. Une fois la suppression ou le rétablissement terminé, vous pouvez également supprimer le fichier dsmShadowCopyID.txt.

Pour plus d'informations, voir «INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS», à la page 479.

**Information associée:**

Préparation de l'environnement des sauvegardes intégrales des machines virtuelles VMware.

Scénarios d'exécution d'un accès instantané à une machine virtuelle complète et d'une restauration instantanée d'une machine virtuelle complète à partir de la ligne de commande

Options d'exclusion de la machine virtuelle

Options d'inclusion de la machine virtuelle

## Prévisualisation des opérations de restauration de machines virtuelles

Vous pouvez utiliser le paramètre **-preview** pour vérifier le résultat d'une opération de restauration sans restaurer aucune machine virtuelle. Avec ce paramètre, vous obtenez la liste des MV qui seront restaurées, ainsi que des informations les concernant. Pour comprendre comment utiliser le paramètre **-preview** avec la commande **restore vm**, lisez la description des options affichées et étudiez les exemples de la commande **restore vm -preview**.

Le paramètre **-preview** ne retourne les options et leurs valeurs que si elles outrepassent les valeurs par défaut ou s'il n'y a pas de valeurs par défaut.

Les options affichées dépendent de différents facteurs :

- Les options suivantes s'appliquent à toutes les opérations de restauration de MV :  
VMNAME  
DATACENTER  
DATASTORE  
HOST
- Les options suivantes sont affichées lorsqu'elles sont spécifiées dans le fichier d'options client :  
VMDEFAULTDVPORTGROUP  
VMDEFAULTDVSWITCH  
VMDEFAULTNETWORK
- L'option suivante est toujours affichée pendant la prévisualisation des opérations de restauration non instantanée.  
VMBACKDIR  
La valeur retournée pour cette option est le répertoire des fichiers CTL mis en cache à la fois pour les opérations de sauvegarde et pour les opérations de restauration.
- Les options suivantes sont affichées lorsqu'elles sont spécifiées pendant la prévisualisation des opérations de restauration avec accès instantané :  
VMDISKPROVISION  
VMAUTOSTARTVM

Lorsque vous ajoutez le paramètre `-preview` à la commande **restore vm** l'opération de restauration n'a pas lieu. Elle ne démarre que si le paramètre `-preview` est retiré de la commande.

## Exemples

**Tâche** Prévisualiser l'opération de restauration de la MV nommée VM8 et exclure le disque Hard Disk 1. La MV est restaurée sur le serveur hôte ESXi esx03 avec un nouveau nom se terminant par `-restore`.

La commande affiche aussi le groupe de ports que les cartes d'interface réseau (NIC) doivent utiliser, le commutateur virtuel distribué (dvSwitch) contenant ce groupe de ports et le réseau que les cartes réseau doivent utiliser pendant l'opération de restauration.

```
dsmc restore vm "VM8:-vmdk:Hard Disk 1" -vmname="* -restore"
-vmdefaultdvportgroup=portgroup1 -vmdefaultdvswitch=switch1
-vmdefaultnetwork=network1 -host=esx03.example.com -preview
```

**Sortie de la commande :**

```

Restore function invoked.

Restore VM command started. Total number of virtual machines to process: 1

1. VM Name: 'VM8'
 Mode: 'Incremental Forever - Full'
 Backup Time: IFFULL 05/22/2017 11:08:33

 Disk 1 Label: 'Hard Disk 1'
 Disk 1 Name: '[TSMV5K2:DS1_VMDData (26TB)] VM8/TestVM8.vmdk'
 Disk 1 Status: Excluded by user
 Disk 1 Capacity: 42,949,672,960
 Disk 1 Data to Send: 42,878,369,792

 Disk 2 Label: 'Hard Disk 2'
 Disk 2 Name: '[TSMV5K2:DS1_VMDData (26TB)] VM8/TestVM8_1.vmdk'
 Disk 2 Status: Selected
 Disk 2 Capacity: 10,737,418,240
 Disk 2 Data to Send: 10,737,418,240

 Destination Name: 'VM8 -restore'
 Destination Host: 'esx03.example.com'
 Destination vPortGroup: 'portgroup1'
 Destination Switch: 'switch1'
 Destination Network: 'network1'
 Destination CTL Folder: 'C:\mnt\tsmvmbbackup'

```

**Tâche** Prévisualiser l'opération de restauration instantanée de la MV nommée VM8, qui exclut également le disque Hard Disk 1. La MV est restaurée sur le serveur hôte ESXi esx03 avec un nouveau nom se terminant par -restore.

La commande affiche aussi le groupe de ports que les cartes d'interface réseau (NIC) doivent utiliser, le commutateur virtuel distribué (dvSwitch) contenant ce groupe de ports et le réseau que les cartes réseau doivent utiliser pendant l'opération de restauration. L'espace de stockage de la nouvelle MV est alloué statiquement (Thick Provisioning) et la MV sera redémarrée automatiquement après l'opération de restauration.

```

restore vm "VM8:-vmdk=Hard Disk 1" -vmname="* -restore"
-vmdefaultdvportgroup=portgroup1 -vmdefaultdvswitch=switch1
-vmdefaultnetwork=network1 -host=esx03.storage.example.com
-vmrestoretype=instantrestore -vmdiskprovision=thick
-vmautostartvm=yes -preview

```

#### Sortie de la commande :

```

1. VM Name: 'VM8'
 Mode: 'Incremental Forever - Full'
 Backup Time: IFFULL 05/22/2017 11:08:33

 Disk 1 Label: 'Hard Disk 1'
 Disk 1 Name: '[TSMV5K2:DS1_VMDData (26TB)] VM8/TestVM8.vmdk'
 Disk 1 Status: Excluded by user
 Disk 1 Capacity: 42,949,672,960
 Disk 1 Data to Send: 42,878,369,792

 Disk 2 Label: 'Hard Disk 2'
 Disk 2 Name: '[TSMV5K2:DS1_VMDData (26TB)] VM8/TestVM8_1.vmdk'
 Disk 2 Status: Selected
 Disk 2 Capacity: 10,737,418,240
 Disk 2 Data to Send: 10,737,418,240

 Destination Name: 'VM8 -restore'
 Destination Host: 'esx03.example.com'
 Destination vPortGroup: 'portgroup1'
 Destination Switch: 'switch1'
 Destination Network: 'network1'
 Destination Provision: 'THICK'
 Destination Autostart: YES

```

Référence associée:

«Restore VM», à la page 809

---

## Retrieve

La commande **retrieve** permet d'obtenir à partir du serveur IBM Spectrum Protect des copies des fichiers archivés. Vous pouvez récupérer des fichiers spécifiques ou des répertoires entiers.

Utilisez l'option **description** pour spécifier les descriptions associées aux fichiers que vous souhaitez récupérer.

Utilisez l'option **pick** pour afficher la liste des archives parmi lesquelles vous choisirez celle(s) à récupérer.

Vous pouvez récupérer les fichiers dans le répertoire à partir duquel ils ont été archivés ou dans tout autre répertoire. Le client de sauvegarde-archivage utilise l'option **preservepath** avec **subtree** comme valeur par défaut pour restaurer les fichiers.

### Remarque :

1. Lorsqu'un répertoire est récupéré, sa date et son heure de modification sont définies sur la date et l'heure de la récupération, et non pas sur la date et l'heure associées à ce répertoire lors de son archivage. Cela est dû au fait que le client de sauvegarde-archivage récupère tout d'abord les répertoires avant de leur ajouter les fichiers.
2. Si vous tentez de récupérer un fichier dont le nom est identique au nom abrégé d'un fichier existant, un message d'erreur s'affiche. Par exemple, si vous tentez de récupérer un fichier que vous avez nommé ABCDEF~1.DOC dans le répertoire où se trouve déjà un fichier nommé abcdefghijk.doc, l'opération échoue car, pour le système d'exploitation Windows, abcdefghijk.doc correspond au nom abrégé ABCDEF~1.DOC. La fonction de récupération considère ce fichier en double.

Si cette erreur se produit, pour la corriger, vous pouvez :

- récupérer à un autre emplacement le fichier portant le nom abrégé que vous avez défini ;
- arrêter l'opération de récupération et changer le nom du fichier existant ;
- désactiver la prise en charge du nom de fichier abrégé sous Windows ;
- ne pas utiliser de noms de fichiers qui sont en conflit avec la convention d'attribution de noms abrégés ; par exemple, n'utilisez pas ABCDEF~1.DOC.

Le nom du poste de travail fait partie du nom du fichier. Par conséquent, si vous archivez des fichiers sur un poste et que vous voulez les récupérer sur un autre poste, vous devez spécifier une destination. Ceci est également valable si vous exécutez la récupération sur le même poste physique mais que celui-ci a un nouveau nom. Par exemple, pour récupérer le fichier c:\doc\h2.doc dans son répertoire d'origine sur le poste de travail star, entrez :

```
dsmc retrieve c:\doc\h2.doc \\star\c$\
```

Le poste de travail appelé star a été renommé et s'appelle désormais meteor. Pour récupérer le fichier c:\doc\h2.doc sur le poste de travail meteor, entrez:

```
dsmc retrieve c:\doc\h2.doc \\meteor\c$\
```

Ou bien entrez :

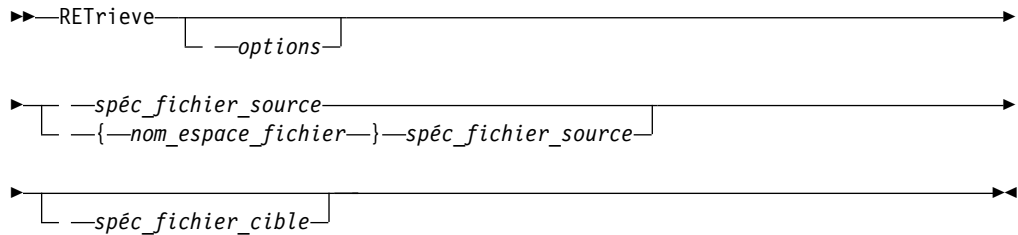
```
dsmc retrieve c:\doc\h2.doc \\star\c$\
```

Vous pouvez entrer la commande des deux manières précédentes, car si le nom du poste de travail n'est pas inclus dans la spécification, le poste de travail local est pris en compte (meteor, dans ce cas).

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### *spéc\_fichier\_source*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier que vous souhaitez récupérer. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

**Remarque :** Lorsque vous précisez *nom\_espace\_fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier.

### *{nom\_espace\_fichier}*

Indique l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient les fichiers que vous souhaitez récupérer. Ce nom (indiqué entre accolades) est le label de l'unité du poste de travail à partir de laquelle les fichiers ont été archivés.

Utilisez un nom d'espace fichier si le libellé d'unité a changé ou si vous restaurez des fichiers archivés à partir d'un autre noeud dont les libellés sont différents des vôtres.

**Remarque :** Un nom d'espace fichier NTFS ou ReFS entré en majuscules et minuscules ou en minuscules uniquement doit être indiqué entre guillemets et accolades. Par exemple, *{ "UnitéNTFS" }*. Les guillemets simples et doubles sont autorisés en mode boucle. Par exemple, les spécifications *{ "UnitéNTFS" }* et *{ 'UnitéNTFS' }* sont correctes. En mode de traitement par lots, seuls les guillemets simples sont corrects. C'est le système d'exploitation qui est à l'origine de cette restriction.

### *spéc\_fichier\_cible*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier dans lesquels vous souhaitez que les fichiers soient écrits. Si vous ne précisez pas de destination, le client restaure les fichiers dans le chemin source d'origine.

Lorsque vous entrez la chaîne *spéc\_fichier\_cible*, tenez compte des éléments suivants :

- Si *spéc\_fichier\_source* désigne un fichier unique, *spéc\_fichier\_destination* peut correspondre à un fichier ou à un répertoire.



- Si vous utilisez des caractères génériques dans *spéc\_fichier\_source* ou que vous spécifiez l'option *subdir=yes*, *spéc\_fichier\_cible* doit correspondre à un répertoire et se terminer par un délimiteur de répertoire (\).

**Remarque :** Si une partie ou la totalité du chemin de destination n'existe pas, le client la crée.

Tableau 96. Commande Retrieve : options connexes

| Option                                                      | Utilisation                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>dateformat</b> «Dateformat», à la page 394               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>description</b> «Description», à la page 399             | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>dironly</b> «Dironly», à la page 406                     | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>filelist</b> «Filelist», à la page 451                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>filesonly</b> «Filesonly», à la page 456                 | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>fromdate</b> «Fromdate», à la page 457                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>fromnode</b> «Fromnode», à la page 458                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>fromtime</b> «Fromtime», à la page 459                   | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>ifnewer</b> «Ifnewer», à la page 463                     | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>pick</b> «Pick», à la page 521                           | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>preservepath</b> «Preservepath», à la page 530           | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>replace</b> «Replace», à la page 539                     | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>skipntpermissions</b> «Skipntpermissions», à la page 573 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande  |
| <b>skipntsecuritycrc</b> «Skipntsecuritycrc», à la page 573 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande  |
| <b>subdir</b> «Subdir», à la page 599                       | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>tapeprompt</b> «tapeprompt», à la page 602               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>timeformat</b> «Timeformat», à la page 611               | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| <b>todate</b> «Todate», à la page 614                       | Ligne de commande uniquement.                            |
| <b>totime</b> «Totime», à la page 615                       | Ligne de commande uniquement.                            |

## Exemples

**Tâche** Récupération d'un fichier unique nommé `budget.fin`.

```
ret c:\devel\projecta\budget.fin
```

**Tâche** Récupération de tous les fichiers dont l'extension est `.c` à partir du répertoire `c:\devel\projecta`.

```
ret c:\devel\projecta*.c
```

**Tâche** Récupération de tous les fichiers dont l'extension est `.c` à partir du répertoire `\devel\projecta` de l'espace fichier `winnt`.

```
ret {winnt}\devel\projecta*.c
```

**Tâche** Récupération de tous les fichiers du répertoire `c:\devel`.

```
ret c:\devel*
```

**Tâche** Récupération de fichiers du répertoire `proj` de l'espace fichier `abc`.

```
ret {abc}\proj*.*
```

**Tâche** Récupération dans le répertoire `c:\newdevel\projectn\projecta` de tous les fichiers du répertoire `c:\devel\projecta` ayant une extension `.c`. Si le répertoire `\projectn` ou `\projectn\projecta` n'existe pas, il est créé.

```
ret c:\devel\projecta*.c c:\newdevel\projectn\
```

**Tâche** Récupération de fichiers dans le répertoire `c:\project`. Utilisez l'option **pick**.

```
ret c:\project* -pick
```

**Tâche** Récupération à son emplacement d'origine d'un fichier de l'espace fichier renommé `\\your-node\h$_OLD`. Entrez les valeurs source et cible comme suit :

```
ret \\your-node\h$_OLD\docs\myresume.doc h:\docs\
```

### Voir aussi

«Informations de référence sur les options client», à la page 353

## Récupération d'archives à partir d'espaces fichier non Unicode

Si vous voulez récupérer des espaces fichier non unicodes, vous devez indiquer la source sur le serveur et une destination sur le client.

Si vous voulez récupérer des espaces fichier non unicodes, vous devez indiquer la source sur le serveur et une destination sur le client. Par exemple, vous avez archivé des fichiers de l'unité H, nommée `\\votre_noeud\h$` avant d'installer le client. Après l'installation, vous devez exécuter la commande d'archivage suivante :

```
arc h:\logs*.log
```

Avant de lancer l'opération d'archivage, le serveur renomme l'espace fichier `\\your-node\h$_OLD`. L'archivage continue de placer les données spécifiées dans l'opération en cours dans l'espace fichier unicode nommé `\\your-node\h$`. Cet espace fichier contient maintenant uniquement le répertoire `\logs` et les fichiers `*.log`. Si vous voulez récupérer l'un des fichiers de l'ancien espace fichier (qui a

été *renommé*) pour le replacer à son emplacement d'origine, vous devez indiquer à la fois la source et la destination, sous la forme suivante :

```
retrieve \\votre_noeud\h$_OLD\docs\moncv.doc h:\docs\
```

## Récupération des flux nommés

Le client de sauvegarde-archivage récupère les flux nommés uniquement sur la base des fichiers.

Sous Windows, les répertoires peuvent contenir des flux nommés. Ceux associés à un répertoire seront toujours remplacés (quelle que soit la valeur de l'option *prompt*) au cours de l'opération de récupération.

## Récupération de fichiers fractionnés

Lors de la récupération de fichiers fractionnés sur un système de fichiers non-NTFS ou non-ReFS, attribuez au délai d'attente du serveur (**IDLETIMEOUT**) la valeur maximale de 255 pour éviter que la session client arrive à expiration.

Si le volume des données restaurées dépasse le quota imposé par Microsoft, tenez compte des éléments suivants :

- Si l'utilisateur qui effectue la récupération est tenu de respecter un quota de disque particulier (par exemple, s'il appartient au groupe Opérateurs de sauvegarde), le client de sauvegarde-archivage ne récupère pas les données au-delà de ce quota et affiche un message indiquant que le disque est saturé.
- Si l'utilisateur qui effectue la récupération n'est pas soumis à un quota de disque particulier (par exemple, s'il appartient au groupe Administrateurs), le client de sauvegarde-archivage récupère toutes les données et transfère à l'utilisateur effectuant la récupération (dans ce cas, l'administrateur) la propriété des fichiers dépassant le quota de disque du propriétaire.

---

## Schedule

La commande **schedule** démarre le planificateur client sur votre poste de travail. Ce programme doit être actif avant qu'une tâche planifiée quelconque puisse être initialisée.

### Remarque :

1. Vous ne pouvez pas utiliser la commande **schedule** si l'option **managedservices** a la valeur *schedule*..
2. Cette commande est valide uniquement sur la ligne de commande initiale. Elle n'est pas valide en mode interactif ou dans un fichier de macros.

Si l'option **schedmode** a la valeur *polling* (interrogation), le planificateur client contacte le serveur pour détecter des événements planifiés sur la base de la durée définie dans l'option **querschedperiod** du fichier d'options de client (*dsm.opt*). Toutefois si votre administrateur a défini l'option **querschedperiod** pour tous les noeuds, c'est la définition du client qui prévaut.

Si vous utilisez TCP/IP pour vos communications, le serveur peut vous prévenir lorsqu'il est temps d'exécuter une tâche planifiée. Pour ce faire, donnez à l'option **schedmode** la valeur *prompted* dans le fichier d'options client (*dsm.opt*) ou dans la commande **schedule**.

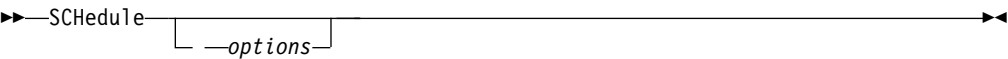
Lorsqu'il est lancé, le planificateur client reste actif et initialise les événements planifiés jusqu'à ce que vous appuyiez sur **Ctrl+Pause**, que vous relanciez le système ou que vous mettiez le poste de travail hors tension.

**Remarque :** Vous *ne* pouvez *pas* entrer cette commande en mode interactif.

### Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

Tableau 97. Commande Schedule : options connexes

| Option                                                  | Utilisation                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| maxcmdretries<br>«Maxcmdretries», à la page 499         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| password «Password», à la page 517                      | Fichier d'options client (dsm.opt)                       |
| queryschedperiod<br>«Queryschedperiod», à la page 534   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| retryperiod<br>«Retryperiod», à la page 552             | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| schedlogname<br>«Schedlogname», à la page 560           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| schedmode «Schedmode», à la page 563                    | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| sessioninitiation<br>«Sessioninitiation», à la page 567 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |
| tcpclientport<br>«Tcpclientport», à la page 607         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande. |

### Exemples

**Tâche** Lancement du planificateur client.

**Commande :** dsmc sch -password=notell

Lorsque vous exécutez la commande **schedule**, tous les messages concernant le travail planifié sont envoyés dans le fichier dsm.sched.log ou dans le fichier spécifié avec l'option schedlogname du fichier d'options client (dsm.opt). Si vous n'indiquez pas un chemin d'accès avec le nom de fichier dans l'option schedlogname, le fichier dsm.sched.log sera placé dans le répertoire d'installation actuel.

**Important :** Pour éviter des incidents d'écriture dans le journal et un arrêt du processus dans certains cas, définissez la variable d'environnement DSM\_LOG pour nommer un répertoire où les droits par défaut autorisent l'accès requis.

**Voir aussi**

---

## Selective

La commande **selective** sauvegarde les fichiers que vous indiquez. Si vous égarez ou abîmez ces fichiers, vous pouvez les remplacer par les versions de sauvegarde disponibles sur le serveur.

Lors d'une sauvegarde sélective, tous les fichiers peuvent être sauvegardés, sauf si vous les excluez de la sauvegarde ou s'ils ne répondent pas aux critères de sérialisation de la classe de gestion.

Lors d'une sauvegarde sélective, des copies des fichiers sont envoyées au serveur même si ces fichiers n'ont pas été modifiés depuis la dernière sauvegarde, ce qui peut conduire à l'existence de plusieurs copies du même fichier sur le serveur. Par conséquent, vous n'avez pas nécessairement autant de versions anciennes et distinctes que vous pouvez le penser ; vous pouvez disposer ainsi de plusieurs copies identiques des fichiers. Pour éviter cette situation, utilisez la commande **incremental** qui ne sauvegarde que les fichiers modifiés ou nouveaux.

Vous pouvez sauvegarder sélectivement des fichiers uniques ou des répertoires. Utilisez les caractères génériques pour sauvegarder des groupes de fichiers apparentés.

Si vous définissez l'option `subdir` sur `yes` lors de la sauvegarde d'un chemin et d'un fichier spécifiques, le client sauvegarde de façon réursive tous les sous-répertoires situés sous ce chemin, ainsi que les instances du fichier indiqué se trouvant dans l'un de ces sous-répertoires.

Pendant une sauvegarde sélective, le chemin d'accès au répertoire peut être sauvegardé, même si le fichier spécifique ciblé pour la sauvegarde est introuvable. Par exemple, la commande suivante continue de sauvegarder `dir1` et `dir2`, même si le fichier `bogus.txt` n'existe pas.

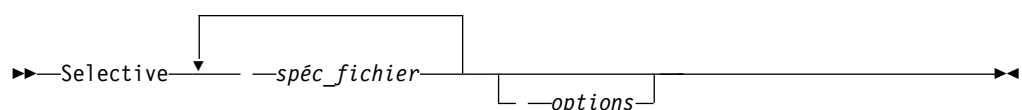
```
selective c:\dir1\dir2\bogus.txt
```

Si, en raison d'une erreur de communication ou d'une perte de session, la commande **selective** est réexécutée, les statistiques de transfert affichent le nombre d'octets que le client tente de transférer pendant *toutes* les tentatives d'exécution de commandes. Ces statistiques peuvent donc être différentes de celles du fichier, en particulier au niveau de la taille de ce dernier.

## Clients pris en charge

Cette commande s'applique à tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès et le nom du fichier que vous souhaitez sauvegarder. Utilisez les caractères génériques pour inclure un groupe de fichiers ou l'ensemble des fichiers d'un répertoire.

Pour inclure plusieurs spécifications de fichier, séparez chaque spécification de fichier par un caractère espace. Si plusieurs spécifications de fichier sont incluses, et que deux spécifications ou plus ont des répertoires parents en commun, il est alors possible de sauvegarder plusieurs fois les objets des répertoires communs. Les conditions selon lesquelles ce comportement a lieu dépendent de l'exécution, mais le comportement lui-même n'a aucun effet négatif.

Par exemple si la spécification de fichier est C:\proposals\drafts\ice.doc C:\proposals\drafts\fire.doc, alors C:\proposals et C:\proposals\drafts peuvent être sauvegardés deux fois. Les objets de fichiers ice.doc et fire.doc ne sont sauvegardés qu'une seule fois.

Si vous souhaitez éviter d'inclure le répertoire parent partagé plus d'une fois, utilisez des commandes **sélectives** séparées et non superposées pour sauvegarder chaque spécification de fichier.

Si vous sauvegardez un système de fichiers, incluez une barre oblique de fin (C:\).

Vous pouvez indiquer autant de spécifications de fichier que les ressources disponibles ou les limites associées aux autres systèmes d'exploitation le permettent.

Vous pouvez utiliser l'option **liste de fichiers**, au lieu de spécifications de fichier, pour identifier quels fichiers inclure dans cette opération. Toutefois, ces deux méthodes sont incompatibles. Vous ne pouvez pas inclure les paramètres des spécifications de fichier et utiliser l'option **liste de fichiers**. Si l'option **liste de fichiers** est spécifiée, toute spécification de fichier incluse est ignorée.

Tableau 98. Commande Selective : options connexes

| Option                                              | Utilisation                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| changingretries<br>«Changingretries», à la page 372 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| compressalways<br>«Compressalways», à la page 383   | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| compression<br>«Compression», à la page 384         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| dironly «Dironly», à la page 406                    | Ligne de commande uniquement.                                   |
| filelist «Filelist», à la page 451                  | Ligne de commande uniquement.                                   |
| filesonly «Filesonly», à la page 456                | Ligne de commande uniquement.                                   |
| postsnapshotcmd<br>«Postsnapshotcmd», à la page 525 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs. |

Tableau 98. Commande Selective : options connexes (suite)

| Option                                                            | Utilisation                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| preservelastaccessdate<br>«Preservelastaccessdate», à la page 528 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| presnapshotcmd<br>«Presnapshotcmd», à la page 532                 | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs. |
| skipntpermissions<br>«Skipntpermissions», à la page 573           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| skipntsecuritycrc<br>«Skipntsecuritycrc», à la page 573           | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| snapshotproviderfs<br>«Snapshotproviderfs», à la page 584         | Fichier d'options client (dsm.opt) ou avec l'option include.fs. |
| snapshotroot<br>«Snapshotroot», à la page 586                     | Ligne de commande uniquement.                                   |
| subdir «Subdir», à la page 599                                    | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |
| tapeprompt «tapeprompt», à la page 602                            | Fichier d'options client (dsm.opt) ou ligne de commande.        |

## Exemples

**Tâche** Sauvegarde du fichier proja.dev dans le répertoire c:\devel.

**Commande** : sel c:\devel\proj.a.dev

**Tâche** Sauvegarde de tous les fichiers du répertoire c:\devel dont le nom commence par proj.

**Commande** : sel c:\devel\proj\*.\*

**Tâche** Sauvegarde de tous les fichiers du répertoire c:\devel dont le nom commence par proj. Sauvegarde de tous les fichiers dont l'extension est .fin dans le répertoire c:\planning.

**Commande** : sel c:\devel\proj\* c:\planning\\*.fin

**Tâche** Supposons que vous avez réalisé un instantané de l'unité C:\ et que vous l'avez monté en tant que \\florence\c\$\snapshots\snapshot.0, exécutez une sauvegarde sélective de l'arborescence de répertoires c:\dir1\sub1 à partir de l'instantané local et gérez-la sur le serveur IBM Spectrum Protect sous l'espace fichier C:\.

**Commande** : dsmc sel c:\dir1\sub1\\* -subdir=yes -snapshotroot=\\florence\c\$\snapshots\snapshot.0

## Voir aussi

«Autofsrename», à la page 365

«Options include», à la page 468

## Prise en charge des fichiers ouverts

Si la prise en charge Open File est configurée, le client de sauvegarde-archivage procède à la sauvegarde ou à l'archivage par image instantanée des fichiers verrouillés (ou "en cours d'utilisation") par d'autres applications.

Utilisez VSS en tant que fournisseur d'images instantanées ; définissez **snapshotproviderimage** ou **snapshotproviderfs** sur VSS.

### Remarque :

1. Utilisez l'option `include.fs` pour définir des options d'instantané par système de fichiers.
2. La prise en charge des fichiers ouverts est uniquement disponible pour des volumes fixes locaux (montés pour des identificateurs d'unités ou des points de montage de volumes) qui sont formatés avec des systèmes de fichiers NTFS ou ReFS. Il inclut des volumes liés à SAN et qui remplissent ces conditions.
3. Si le client n'est pas en mesure de créer un instantané, le processus bascule vers une sauvegarde hors prise en charge des fichiers ouverts, qui correspond à la prise en charge de sauvegarde qui serait obtenue si la fonction de prise en charge des fichiers ouverts n'était pas configurée.
4. Pour activer la prise en charge des fichiers ouverts dans un environnement cluster, la fonction de prise en charge des fichiers ouverts doit être configurée sur tous les systèmes contenus dans le cluster.

## Association d'une image instantanée locale à un espace fichier de serveur

Utilisez l'option `snapshotroot` avec la commande **selective**, en conjonction avec une application tierce fournissant une image instantanée d'un volume logique, pour associer les données de l'instantané local avec celles de l'espace fichier réel stockées sur le serveur IBM Spectrum Protect. L'option `snapshotroot` n'offre pas de possibilité de prise d'image instantanée de volume, elle permet uniquement de gérer les données créées par une image instantanée de volume.

---

## Set Access

La commande **set access** donne aux utilisateurs d'autres noeuds la possibilité d'accéder à vos versions de sauvegarde ou copies archivées.

Vous pouvez également utiliser la commande **set access** pour permettre aux utilisateurs d'accéder à vos images de sauvegarde.

Vous pouvez donner à un autre utilisateur l'accès à un fichier ou une image spécifique, à plusieurs fichiers ou images, ou à tous les fichiers dans un répertoire. Lorsque vous accordez le droit d'accès à un autre utilisateur, celui-ci peut restaurer ou récupérer vos objets. C'est dans la commande que vous spécifiez l'accès aux archives ou aux sauvegardes.

Pour les machines virtuelles VMware, vous pouvez autoriser un utilisateur d'un autre noeud à accéder aux sauvegardes d'une machine virtuelle spécifique.

Lorsqu'un noeud est exporté sur un autre serveur IBM Spectrum Protect, les règles d'accès peuvent être modifiées sur le serveur d'importation. Si une règle d'accès est appliquée à tous les espaces fichier du serveur d'exportation, la règle d'accès sur le serveur d'importation est limitée aux seuls espaces fichier importés. Ces espaces fichier sont limités dans la règle d'accès du serveur d'importation pour des raisons



de sécurité. En outre, les règles d'accès ne reconnaissent pas la première occurrence d'un caractère générique dans la spécification de fichier lorsque vous effectuez une restauration ou une récupération. Par conséquent, si vous procédez à une restauration ou une récupération avec un caractère générique dans la spécification de fichier, les sous-répertoires sont ignorés.

**Conseil :** Si vous exportez un noeud sur un autre serveur IBM Spectrum Protect, n'utilisez pas un caractère générique comme spécification de fichier dans la règle d'accès. A la place, créez une règle d'accès pour chaque espace fichier.

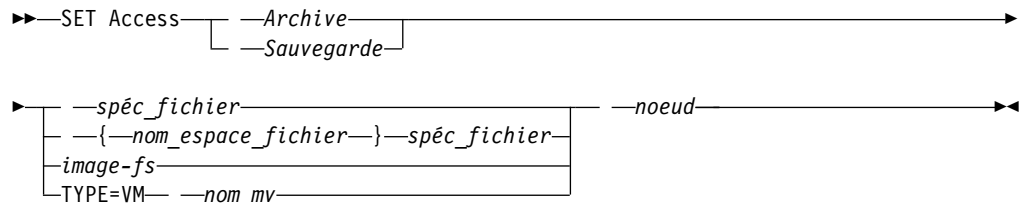
**Remarque :** Vous ne pouvez pas donner l'accès aux deux via une seule commande.

Lorsqu'un espace fichier existant est renommé lors d'une conversion Unicode, toutes les règles d'accès définies pour l'espace fichier restent applicables à l'espace fichier d'origine. Toutefois, de nouvelles règles d'accès applicables au nouvel espace fichier Unicode doivent être définies.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

### Syntaxe



### Paramètres

#### *archive*

Donne accès aux fichiers ou images archivés.

#### *Sauvegarde*

Donne accès aux copies de sauvegarde de vos fichiers ou images.

#### *spéc\_fichier*

Indique le chemin d'accès, le fichier, l'image ou le répertoire auquel vous donnez accès à un autre noeud ou utilisateur. Utilisez les caractères génériques pour indiquer un groupe de fichiers ou d'images ou tous les fichiers d'un répertoire ; ou bien tous les objets d'une branche de répertoire ; ou encore tous les objets d'une unité. N'en utilisez toutefois pas pour indiquer toutes les unités. Associez un astérisque "\*" à la spécification de fichier pour donner accès à tous les fichiers ou images dont vous êtes propriétaire et que vous avez sauvegardés sur le serveur. Lorsque la commande set access backup "\*" node est entrée, aucune vérification n'est effectuée sur le serveur ; on considère qu'un objet au moins est sauvegardé.

Si vous donnez accès à une branche du répertoire de travail en cours, il vous suffit de la spécifier. Si vous donnez accès à des objets qui ne font pas partie d'une branche du répertoire de travail en cours, vous devez préciser le chemin d'accès complet. Le fichier auquel vous donnez accès doit avoir au moins un objet de sauvegarde ou d'archivage (fichier ou répertoire) sur le serveur.

Pour spécifier tous les fichiers d'un répertoire nommé, entrez `d:\test\mine\proj1\*` sur la ligne de commande.

Pour octroyer l'accès à tous les objets situés en dessous d'un certain niveau, utilisez un astérisque, un délimiteur de répertoire et un astérisque à la fin de votre spécification de fichier. Par exemple, pour donner accès à tous les objets situés sous `d:\test`, entrez la spécification de fichier `d:\test\*\*`.

**Important :** Utilisée seule, la syntaxe `\*\*` ne donne pas accès aux objets du répertoire nommé ; seuls ceux des répertoires situés sous le répertoire nommé seront accessibles.

Les règles applicables sont quasiment identiques à celles applicables au répertoire racine. Entrez `\*` dans une commande `set access` et `\*\*` sur une autre si vous voulez qu'un autre utilisateur ait accès à tous les fichiers et répertoires dans et sous le répertoire principal. Le premier `\*` donne accès à tous les répertoires et fichiers du répertoire principal. Le second `\*` donne accès à tous les répertoires et fichiers situés sous le répertoire principal.

**Remarque :**

1. Utilisez un nom d'espace fichier si le label de l'unité a changé.
2. Lorsque vous précisez *nom\_espace\_fichier*, n'indiquez pas d'identificateur d'unité dans la spécification de fichier.

Par exemple :

- Votre structure de répertoire est constituée de plusieurs niveaux :  
`d:\test\sub1\subsub1`.
- Le répertoire `d:\test` contient les fichiers `h1.txt` et `h2.txt`.
- Le répertoire `d:\test\sub1` contient le fichier `s1.htm`.
- Le répertoire `d:\test\sub1\sub2` contient le fichier `ss1.cpp`.

Pour donner accès à tous les fichiers du répertoire `d:\test\sub1\sub2`, entrez :

```
set access backup d:\test\sous-1\sous-2* * *
```

Pour ne donner accès qu'aux fichiers du répertoire `d:\test`, entrez :

```
set access backup d:\test* * *
```

Pour donner accès à tous les fichiers dans tous les répertoires dans et sous le répertoire `d:\test`, entrez :

```
set access backup d:\test* * *
set access backup d:\test** * *
```

**{*nom\_espace\_fichier*}**

Spécifie le nom de l'espace fichier (entre accolades) sur le serveur qui contient les fichiers auxquels vous donnez accès. Ce nom est le label de l'unité du poste de travail à partir de laquelle le fichier a été sauvegardé ou archivé. Utilisez un nom d'espace fichier si le label de l'unité a changé.

***image-fs***

Nom du système de fichiers image à partager. S'il est indiqué sous forme d'astérisque (\*), il donne accès à toutes les images appartenant à l'utilisateur qui accorde le droit d'accès.

**-TYPE=VM *nom\_mv***

Ce paramètre est obligatoire si vous utilisez cette commande pour autoriser un autre utilisateur à accéder aux sauvegardes de machine virtuelle VMware. L'option *nom\_mv* peut être indiquée uniquement si -TYPE=VM l'est ; *nom\_mv* est le nom de la machine virtuelle VMware dont vous autorisez l'accès.

*noeud*

Indique le nom du noeud client auquel vous accordez un droit d'accès. Utilisez des caractères génériques pour donner accès à plusieurs noeuds dotés de noms identiques. Utilisez un astérisque (\*) pour accorder l'accès à tous les noeuds.

## Exemples

**Tâche** Attribution d'un droit d'accès à l'utilisateur du noeud\_2 lui permettant de restaurer tous les fichiers du répertoire c:\devel\proja dont l'extension est .c.

```
set access backup c:\devel\proja*.c node_2
```

**Tâche** Attribution d'un droit d'accès à l'utilisateur du node\_3 lui permettant de récupérer tous les fichiers du répertoire c:\devel, mais sans lui donner accès aux fichiers des sous-répertoires du répertoire c:\devel, par exemple c:\devel\proj.

```
set access archive c:\devel* node_3
```

**Tâche** Attribution d'un droit d'accès à tous les noeuds dont le nom se termine par bldgb leur permettant de restaurer toutes les versions de sauvegarde à partir de tous les répertoires de l'unité d:. L'unité d: a le nom d'espace fichier project.

```
set ac b {project}** *bldgb
```

**Tâche** Donnez au noeud nommé **myOtherNode** le droit de restaurer les fichiers sauvegardés par la machine virtuelle VMware nommée **myTestVM**.

```
set access backup -TYPE=VM myTestVM myOtherNode
```

---

## Set Event

La commande **set event** permet d'indiquer dans quelles circonstances supprimer les données archivées.

Vous pouvez utiliser la commande **set event** pour effectuer les actions suivantes :

- Empêcher la suppression de données à la fin de la durée de conservation attribuée (Maintien de la conservation)
- Autoriser l'expiration, comme il est défini par le groupe de paramètres d'archivage (Libération du maintien de la conservation)
- Démarrer l'horloge d'expiration qui s'exécute en présence d'un événement donné (Notification du serveur qu'un événement s'est produit)

Les objets concernés peuvent être définis à l'aide d'une spécification de fichier standard (caractères génériques inclus), d'une liste de fichiers dont les noms se trouvent dans le fichier spécifié à l'aide de l'option **filelist** ou d'un groupe de fichiers archivés dont la description est indiquée à l'aide de l'option **description**.

**Remarque :** Lorsqu'une seule commande <filespec> est utilisée, toutes les copies archivées des fichiers ou dossiers correspondant à la spécification de fichier sont impactées. Pour influencer sur certaines versions d'un fichier, servez-vous de l'option **-pick** et effectuez votre choix dans la liste affichée.

## Interaction avec les serveurs de niveau inférieur

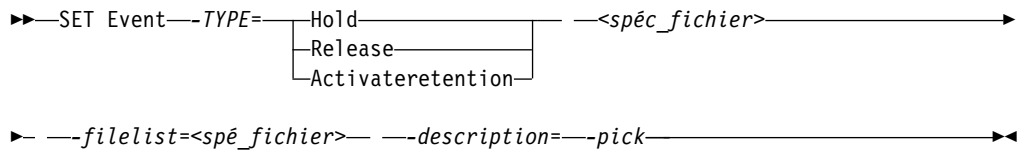
Si la commande **set event** est exécutée lorsque le client est connecté à un serveur qui ne prend pas en charge les règles basées sur l'événement (antérieur à IBM

Spectrum Protect 5.2.2), la commande est rejetée avec un message d'erreur qui indique que le serveur en cours ne prend pas en charge les règles basées sur l'événement.

## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

## Syntaxe



## Paramètres

*TYPE=*

Spécifie le paramètre de type d'événement. Ce paramètre est obligatoire.

*hold*

Empêche la suppression de l'objet, quelle que soit la règle en matière d'expiration.

*release*

Permet l'exécution de l'expiration normale contrôlée par un événement.

*activateretention*

Signale au serveur que l'événement de contrôle s'est produit et démarre l'horloge d'expiration.

*-pick*

Fournit une liste d'objets parmi lesquels l'utilisateur peut choisir, pour appliquer l'événement.

Les options suivantes peuvent également être utilisées selon leur fonction habituelle :

- Dateformat
- Numberformat
- Noprompt
- Subdir
- Timeformat

## Exemples

**Tâche** L'exemple suivant présente la sortie prolixe et statistique de la commande **set event** `set event type=hold \\user\c$\tsm521\debug\bin\winnt_unicode\dsm.opt`, avec des objets liés à nouveau (par opposition à des objets archivés ou à d'autres notations).

```
Rebinding--> 274 \\user\c$\tsm521\debug\
bin\winnt_unicode\dsm.opt
Rebinding--> 290 \\user\c$\tsm521\debug\
bin\winnt_unicode\dsm.opt
```

```

Nombre total d'objets inspectés : 2
Nombre total d'objets archivés : 0
Nombre total d'objets mis à jour : 0
Nombre total d'objets liés à nouveau : 2
Nombre total d'objets supprimés : 0
Nombre total d'objets expirés : 0
Nombre total d'objets non traités : 0
Nombre total d'octets transférés : 0 o
Durée de transfert des données : 0,00 s
Vitesse de transfert des données du réseau : 0.00 ko/s
Vitesse de transfert totale des données : 0.00 ko/s
Taux de compression des objets : 0%
Temps de traitement écoulé : 00:00:02

```

**Tâche** L'option `-pick` utilisée avec la commande `set event set event type=activate \user\c$\tsm521\common\winnt` affiche le type d'événement à la place du nom de la commande :

Scrollable PICK Window - Retention Event : ACTIVATE

| #  | Date/Heure archivage | Taille fichier | Fichier                            |
|----|----------------------|----------------|------------------------------------|
| 1. | 08/05/2003 08:47:46  | 766 B          | \\user\c\$\tsm521<br>\common\winnt |
| 2. | 08/01/2003 10:38:11  | 766 B          | \\user\c\$\tsm521<br>\common\winnt |
| 3. | 08/05/2003 08:47:46  | 5.79 KB        | \\user\c\$\tsm521<br>\common\winnt |
| 4. | 08/01/2003 10:38:11  | 5.79 KB        | \\user\c\$\tsm521<br>\common\winnt |
| 5. | 08/05/2003 08:47:46  | 10.18 KB       | \\user\c\$\tsm521<br>\common\winnt |

#### Voir aussi

«Dateformat», à la page 394

«Numberformat», à la page 515

«Noprompt», à la page 513

«Subdir», à la page 599

«Timeformat», à la page 611

---

## Set Netappsvm

La commande **set netappsvm** associe les données d'identification de connexion pour un serveur de gestion en cluster, saisies via la commande **set password**, à une machine virtuelle de stockage NetApp et au nom de la machine virtuelle de stockage (SVM) de données (Vserver de données). Vous devez entrer cette commande avant de créer une sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées d'un volume NetApp en cluster.

Cette commande n'est généralement entrée qu'une seule fois. Les paramètres sont stockés et sont réutilisés lors la sauvegarde suivante d'un volume en cluster géré par la machine virtuelle de stockage. Si vous déplacez une machine virtuelle de stockage vers un autre serveur de gestion en cluster, vous devez ressaisir cette commande et spécifier le nouveau serveur. Si nécessaire, changez les données d'identification de connexion en utilisant la commande **set password**.

## Clients pris en charge

Cette commande est valide pour les clients Windows qui effectuent des sauvegardes différentielles par image instantanée des volumes Data ONTAP Cluster-Mode.

## Syntaxe

► SET NETAPPSVM *nom\_hôte\_mvs* *nom\_hôte\_cms* *nom\_mvs*   
 -remove *nom\_hôte\_mvs*

## Paramètres

### *nom\_hôte\_mvs*

Indique le nom d'hôte, ou adresse IP, de la machine virtuelle de stockage (MVS) qui gère les volumes et les interfaces logiques, pour les volumes que vous souhaitez protéger.

### *nom\_hôte\_cms*

Indique le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de gestion en cluster (CMS). Entrez le même nom d'hôte que celui que vous avez saisi pour le serveur de gestion en cluster lorsque vous avez utilisé la commande **set password** pour définir les justificatifs d'identité pour l'ouverture de session.

### *nom\_mvs*

Indique le nom de la machine virtuelle de stockage qui gère le volume monté. Contactez l'administrateur de machines virtuelles de stockage NetApp pour déterminer le nom attribué à la machine virtuelle.

### -remove *nom\_hôte\_mvs*

Désassocie la machine virtuelle de stockage du serveur de gestion en cluster auquel elle était précédemment associée. Spécifiez un nom d'hôte de machine virtuelle de stockage.

Vous pouvez spécifier ce paramètre si vous avez associé par erreur une machine virtuelle de stockage à un serveur de fichiers mode 7. Si vous supprimez un serveur de fichiers mode 7 et associez ensuite un serveur de gestion en cluster, définissez les justificatifs d'identité pour l'ouverture de session pour le serveur de gestion en cluster à l'aide de la commande **set password**.

## Exemples

Configurez les données d'identification et accédez à une machine virtuelle de stockage :

```
set netappsvm svm_example.com cms_filer1.example.com svm_2
dsmc set password cms_filer1.example.com nom_utilisateur mot_de_passe
```

Supprimez les associations créées pour la machine virtuelle de stockage :

```
set netappsvm -remove svm_example.com
```

### Tâches associées:

«Protection des volumes de serveur de fichiers ONTAP NetApp de données de cluster», à la page 90

---

## Set Password

La commande **set password** permet de modifier le mot de passe IBM Spectrum Protect de votre poste de travail ou de définir les données d'identification utilisées pour accéder à un autre serveur.

Si vous n'indiquez pas l'ancien et le nouveau mot de passe en entrant la commande **set password**, le système vous invite à entrer une fois l'ancien mot de passe et deux fois le nouveau.

Les mots de passe peuvent contenir jusqu'à 63 caractères. Les contraintes de mot de passe varient en fonction de l'emplacement de stockage et de gestion des mots de passe ainsi que de la version du serveur IBM Spectrum Protect auquel votre client est connecté.

**Si votre serveur IBM Spectrum Protect est celui de la version 6.3.3 ou d'une version ultérieure, et si vous utilisez un serveur d'annuaire LDAP pour authentifier les mots de passe**

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ()
| { } [] : ; < > , ? / ~
```

Les mots de passe sont sensibles à la casse et sont sujets aux restrictions supplémentaires qui peuvent être imposées par les règles LDAP.

**Si la version de votre serveur IBM Spectrum Protect est 6.3.3 (ou supérieure) et si vous n'utilisez pas de serveur LDAP pour authentifier les mots de passe**

Utilisez les caractères suivants pour créer un mot de passe :

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ()
| { } [] : ; < > , ? / ~
```

Les mots de passe sont stockés dans la base de données du serveur IBM Spectrum Protect et ne sont pas sensibles à la casse.

**A faire :**

Sur la ligne de commande, placez tous les paramètres contenant un ou plusieurs caractères spéciaux entre guillemets. Si vous ne les utilisez pas, les caractères spéciaux peuvent être interprétés comme des caractères d'échappement de l'interpréteur de commandes, des caractères de redirection de fichier ou d'autres caractères présentant une signification pour le système d'exploitation.

**Systèmes Windows :**

Placez les paramètres de commande entre guillemets doubles (").

**Exemple de ligne de commande :**

```
dsmc set password "t67@#$$%^&" "pass2><w0rd"
```

Les guillemets doubles ne sont pas obligatoires lorsque vous saisissez un mot de passe contenant des caractères spéciaux dans un fichier d'options.

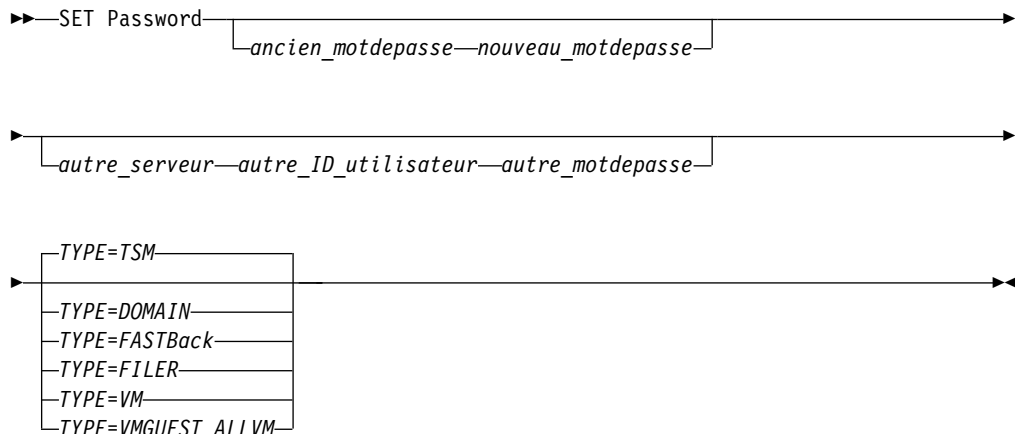
## Clients pris en charge

Cette commande concerne tous les clients.

Les paramètres ci-après s'appliquent aux opérations VMware, qui ne sont disponibles que si vous utilisez le client en tant que dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

- TYPE=DOMAIN
- TYPE=VM
- TYPE=VMGUEST

## Syntaxe



## Paramètres

*ancien\_motdepasse*

Indique le mot de passe actuel de votre poste de travail.

*nouveau\_motdepasse*

Indique le nouveau mot de passe de votre poste de travail.

***autre\_serveur autre\_id\_utilisateur autre\_motdepasse***

Ces trois paramètres indiquent les attributs que le client utilise pour accéder à un autre serveur, tels qu'un gestionnaire de fichiers ou un hôte ESXi.

***autre\_serveur***

Indique le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur auquel le client peut accéder pour protéger les fichiers.

***autre\_id\_utilisateur***

ID utilisateur d'un compte du serveur que le client utilise pour se connecter à l'autre serveur. Le compte doit disposer des privilèges nécessaires pour effectuer les opérations nécessaires une fois que l'utilisateur est connecté à l'autre serveur.

***autre\_motdepasse***

Mot de passe associé à l'ID utilisateur de l'autre serveur.

***TYPE***

Indique si ce mot de passe s'applique au client de sauvegarde-archivage ou à un autre type de serveur.

Utilisez TYPE=TSM pour spécifier le mot de passe pour votre client de sauvegarde-archivage. Le type par défaut est TYPE=TSM.

Utilisez TYPE=DOMAIN dans le but de définir les données d'identification d'administrateur de domaine Windows pour permettre aux utilisateurs de se



connecter à un noeud proxy Windows distant (l'interface de restauration de fichier) afin d'effectuer des opérations de restauration de fichier. Vous devez disposer pour cela d'une licence d'utilisation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Utilisez le format suivant pour la commande **set password -type=domain** :

```
set password -type=domain -validate nom_administrateur motdepasse
```

où :

**VALIDate**

Valide les données d'identification de l'administrateur de domaine Windows avant qu'elles soient stockées. En cas d'échec de la validation, les données d'identification ne sont pas stockées et les utilisateurs ne peuvent pas se connecter à l'interface de restauration de fichier. Le paramètre *validate* est valide uniquement avec le paramètre *TYPE=DOMAIN*.

***nom\_administrateur***

Indique le nom de compte d'un administrateur de domaine. Le nom de compte doit contenir le nom de domaine Windows et l'ID administrateur. Le nom de compte doit avoir le format suivant :

*nom\_domaine\ID\_administrateur*

***motdepasse***

Indique le mot de passe qui est associé au compte d'administrateur de domaine spécifié.

Pour plus d'informations sur la configuration requise pour les noeuds proxy de montage distants, voir la documentation IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Utilisez *TYPE=FastBack* sur les clients Linux et Windows pour stocker les données d'identification Tivoli Storage Manager FastBack requises pour le montage et le démontage des volumes FastBack sur le serveur Windows FastBack Disaster Recovery Hub.

Le fichier de mot de passe sur le serveur de sauvegarde vStorage doit avoir soit l'ID administrateur Windows pour le système de centre virtuel VMware, soit l'ID utilisateur UNIX pour un serveur ESX particulier. Pour une sauvegarde de proxy FastBack, le fichier de mot de passe contient l'ID administrateur et le mot de passe FastBack. Voici quelques exemples :

```
dsmc set password 192.0.2.24 admin admin 123 -type=fastback
```

```
dsmc set password 192.0.2.24 WORKGROUP:admin admin 123 -type=fastback
```

```
dsmc set password windserv administrator windpass4 -type=fastback
```

**Important :** Vous devez définir les données d'identification de l'utilisateur requises pour monter et démonter des volumes FastBack à partir d'un référentiel sur le client de sauvegarde-archivage avant d'entrer la sous-commande FastBack de sauvegarde-archivage. L'option *fbserver* vous permet de définir les données d'identification.

Voici une brève description des différentes configurations et données d'identification requises :

- Le client de sauvegarde-archivage est installé sur un serveur de sauvegarde vStorage dédié. Le client du serveur de sauvegarde vStorage doit être connecté à plusieurs référentiels de partage de réseau.

Procédez comme suit pour chacun des référentiels de partage de réseau auxquels le client est connecté :

1. Configurez le référentiel pour l'accès réseau distant à partir du gestionnaire FastBack. Consultez la documentation du produit Tivoli Storage Manager FastBack dans l'IBM Knowledge Center à l'adresse <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS9NU9/welcome>.

Cette étape établit un nom de domaine, un ID utilisateur de partage de réseau et un mot de passe de partage de réseau pour la connexion à distance au référentiel.

2. Sur le poste de travail du client de sauvegarde-archivage, saisissez manuellement la commande suivante :

```
dsmc set password type=fastback FBServer domaine:idutilisateuraccèsréseau
motdepasseaccèsréseau
```

L'option *fbserver* spécifie le nom d'hôte abrégé du poste de travail du serveur FastBack. Pour un concentrateur de reprise après incident (DR) FastBack, l'option *fbserver* spécifie le nom abrégé du poste de travail sur lequel le concentrateur DR est installé.

*idutilisateuraccèsréseau* correspond soit à l'ID administrateur Windows, soit au mot de passe d'administration FastBack.

*domaine* correspond au nom de domaine de l'identifiant d'utilisateur.

*motdepasseaccèsréseau* correspond soit à l'ID administrateur Windows, soit au mot de passe d'administration FastBack.

3. Ces données d'identification sont extraites à partir du nom d'hôte abrégé que vous spécifiez avec l'option *fbserver*.

Utilisez *TYPE=FILER* sur les systèmes Linux et Windows afin de spécifier que ce mot de passe s'applique aux opérations de différenciation des images instantanées sur un serveur de fichiers.

Pour *TYPE=FILER*, vous devez indiquer le nom, ainsi que l'ID utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au serveur de fichiers. Par exemple : `dsmc set password -type=filer myfiler filerid filerpasswd`.

Lorsque vous spécifiez *TYPE=FILER*, le mot de passe est stocké dans le fichier de mot de passe (*TSM.sth*) sans validation. Les mots de passe stockés avec *TYPE=FILER* peuvent être partagés entre plusieurs noeuds client. Par exemple, un mot de passe stocké par *NODE\_A* peut être utilisé par *NODE\_B*. Un seul ensemble de droits d'accès est stocké par serveur de fichiers.

Utilisez *TYPE=VM* pour définir le mot de passe nécessaire pour se connecter à un serveur ESX ou vCenter.

```
dsmc SET PASSWORD -type=VM nom_hôte administrateur motdepasse
```

où :

***nom\_hôte***

Indique le serveur VMware VirtualCenter ou ESX que vous souhaitez sauvegarder, restaurer ou interroger. Ce nom d'hôte doit correspondre à la syntaxe du nom d'hôte utilisée dans l'option ***vmchost***. C'est-à-dire que si ***vmchost*** utilise une adresse IP au lieu d'un nom d'hôte, cette commande doit fournir l'adresse IP et non un nom d'hôte abrégé ou un nom de système hôte qualifié complet.

***administrateur***

Indique le compte nécessaire pour se connecter à l'hôte vCenter ou ESXi.

***motdepasse***

Indique le mot de passe associé au compte utilisateur de l'administrateur vCenter ou ESXi.

Utilisez l'éditeur de préférences pour définir les options `vmchost`, `vmcuser`, et `vmcpw`.

Vous pouvez également définir l'option **`vmchost`** dans le fichier d'options client puis utiliser la commande **`set password`** pour associer ce nom d'hôte au compte administrateur et au mot de passe du compte d'administration utilisé pour se connecter à cet hôte. Par exemple, `set password TYPE=VM myvmchost.example.com administrator_name administrator_password`.

Utilisez `TYPE=VMGUEST` sur les clients Linux et Windows si vous spécifiez l'option `INCLUDE.VMTSMVSS` pour protéger une machine virtuelle. Utilisez le format suivant pour la commande **`set password`** :

```
set password -type=vmguest nom_MV_invitée administrateur motdepasse
```

où :

***nom\_MV\_invitée***

Indique le nom de la machine virtuelle invitée que vous souhaitez protéger.

***administrateur***

Indique le compte nécessaire pour se connecter à la machine virtuelle invitée.

***motdepasse***

Indique le mot de passe associé au compte utilisateur.

Si vous utilisez les mêmes données d'identification pour vous connecter à plusieurs machines virtuelles protégées à l'aide de l'option `INCLUDE.VMTSMVSS`, vous pouvez définir le mot de passe pour toutes ces machines virtuelles en spécifiant le paramètre **`ALLVM`**. Ce paramètre **`ALLVM`** permet d'utiliser les mêmes données d'identification lorsque le client se connecte à n'importe quel invité inclus dans une option `INCLUDE.VMTSMVSS`. La commande `TYPE=TSM` suivante constitue un exemple d'utilisation de **`ALLVM`**. Dans cet exemple, le nom d'utilisateur «Administrateur» et le mot de passe «Mot de passe» sont utilisés pour se connecter à n'importe quelle machine virtuelle incluse sur une option `INCLUDE.VMTSMVSS` :

```
set password -type=vmguest ALLVM Administrator Password
```

Vous pouvez également définir un ensemble de données d'identification partagées et individuelles. Par exemple, si la plupart des machines virtuelles de votre environnement utilisent les mêmes données d'identification, mais que quelques machines virtuelles utilisent d'autres données d'identification, vous pouvez utiliser plusieurs commandes **`set password`** pour indiquer les données d'identification. Par exemple, partez du principe que la plupart des machines virtuelles utilisent «Administrator1» comme nom de connexion et «Password1» comme mot de passe. Partez également du principe qu'une machine virtuelle, nommée VM2, utilise «Administrator2» en tant que nom de connexion et «Password2» en tant que mot de passe. Les commandes suivantes permettent de définir les données d'identification dans ce scénario :

```
set password -type=vmguest ALLVM Administrator1 Password1 (définit les données d'identification pour la plupart des machines virtuelles).
```

```
set password -type=vmguest VM2 Administrator2 Password2 (définit les données d'identification uniques pour VM2).
```

## Exemples

Les exemples suivants utilisent la commande **set password**.

**Tâche** Remplacement du mot de passe osecret par nsecret.

```
set password osecret nsecret
```

**Tâche** Configuration d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour le superutilisateur dans le serveur de fichiers myFiler.exemple.com.

```
dsmc set password -type=filer myFiler.exemple.com root
```

```
Please enter password for user id "root@myFiler.exemple.com":
***** Re-enter the password for verification:***** ANS0302I
Successfully done.
```

**Tâche** Configuration d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour le superutilisateur dans le serveur de fichiers myFiler.exemple.com.

```
dsmc set password -type=filer myFiler.exemple.com root secret
```

**Tâche** Configuration d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour le serveur FastBack myFastBackServer. Indiquez le nom du serveur dans l'option **-fbserver** des commandes **archive fastback** et **backup fastback**.

```
dsmc set password -type=FASTBack myFastBackServer myUserId
"pa$word"
```

### Important :

1. La commande `dsmc set password -type=fastback` doit être répétée une fois sur un poste de travail proxy client dédié pour chaque référentiel FastBack auquel le client de sauvegarde-archivage est censé se connecter.

2. Pour les référentiels de partage de réseau, émettez la commande `dsmc set password -type=fastback` au format suivant : `dsmc set password -type=fastback myFBServer domainName:userId password`.

Le nom de serveur spécifié dans l'exemple ci-dessus, `myFBServer`, doit correspondre au nom indiqué dans l'option **-fbserver** de la commande **backup fastback** ou **archive fastback**.

3. Pour le serveur FastBack ou le concentrateur FastBack Disaster Recovery Hub, l'ID utilisateur et le mot de passe indiqués doivent disposer des droits d'administration FastBack.

Vous devez exécuter la commande `dsmc set password -type=fastback` une fois pour chaque référentiel de branche du serveur FastBack sur le concentrateur DR FastBack auquel le client de sauvegarde-archivage est censé se connecter.

**Tâche** Configurez les données d'identification de l'administrateur de domaine Windows qui sont nécessaires pour que les utilisateurs puissent se connecter à l'interface de restauration de fichier et sauvegardez les données d'identification de domaine Windows. Dans cet exemple, le domaine Windows où sont enregistrés tous les comptes utilisateur s'appelle `example_domain`. `Kev_the_admin` est l'ID administrateur de domaine Windows et `pa$word!` le mot de passe correspondant pour l'administrateur.

```
dsmc set password -type=domain -val "example_domain\Kev_the_admin"
"pa$word!"
```

**Référence associée:**

---

## Set Vmtags

La commande **set vmtags** crée les balises de protection des données et les catégories pouvant être ajoutées aux objets d'inventaire VMware. Vous pouvez gérer les sauvegardes IBM Spectrum Protect des machines virtuelles dans ces objets VMware en spécifiant les balises à l'aide d'outils tels que VMware vSphere PowerCLI version 5.5 R2 ou version ultérieure.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments : Data Protection for VMware.

Si vous utilisez le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere pour gérer les sauvegardes, vous n'avez pas besoin d'exécuter la commande **set vmtags** en premier. Les balises et les catégories sont créées pour vous.

Si vous écrivez des scripts pour appliquer ces balises aux objets d'inventaire VMware, vous n'avez besoin d'exécuter qu'une seule fois la commande **set vmtags** pour que les balises de protection des données soient créées avant d'être ajoutées à l'inventaire VMware.

Vous pouvez gérer les sauvegardes de machines virtuelles aux niveaux d'objet d'inventaire suivants :

- Centre de données
- Dossier (dossiers Host et Cluster, et dossiers VM et Template)
- Host
- Cluster hôte
- Pool de ressources
- Machine virtuelle

Pour la liste des balises prises en charge, consultez "Balises de protection des données prises en charge".

Pour les balises relatives aux planifications, les machines virtuelles doivent faire partie d'un ensemble de protection qui est protégé par une planification. Un ensemble de protection se compose des machines virtuelles dans un conteneur auquel est affectée la balise Schedule (IBM Spectrum Protect).

Après l'exécution de la commande **set vmtags**, vous pouvez affecter les balises aux objets VMware pour gérer la protection des machines virtuelles. Par exemple, vous pouvez exclure ou inclure des machines virtuelles dans des services de sauvegarde planifiés, spécifier la règle de conservation pour les sauvegardes, définir la cohérence des données des instantanés ou sélectionner les disques de la machine virtuelle à protéger.

Si les balises de protection des données existent, l'exécution de la commande **set vmtags** ne recrée pas de balises.

Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version antérieure du dispositif de transfert de données, l'exécution de la commande **set vmtags** va créer toutes les nouvelles balises disponibles dans la nouvelle version.

**Conditions requises :** Avant d'exécuter la commande **set vmtags**, vérifiez que les exigences suivantes sont remplies :

- VMware vCenter Server doit avoir la version 6.0 Update 1 ou une version ultérieure.
- L'option vmchost doit être configurée dans le fichier dsm.opt sur les dispositifs de transfert de données Windows ou le fichier dsm.sys sous Linux. Le nom d'utilisateur et le mot de passe qui sont associés à la valeur vmchost doivent également être définis. Si ce n'est pas déjà fait, vous pouvez utiliser la commande **dsmc set password** pour définir le nom d'utilisateur et le mot de passe.

## Clients pris en charge

Cette commande s'applique uniquement aux clients Windows 64 bits pris en charge qui sont installés sur un serveur de sauvegarde vStorage, qui protège les actifs VMware.

## Syntaxe

►►—SET VMTAGS—◄◄

## Paramètres

Aucun paramètre n'est requis pour cette commande.

## Exemples

**Tâche** Créer des balises de protection des données et des catégories pouvant être ajoutées aux objets d'inventaire VMware :

```
dsmc set vmtags
```

**Concepts associés:**

«Gestion des classes et des groupes de copie», à la page 294

**Référence associée:**

«Balises de protection des données prises en charge», à la page 847

«Vmchost», à la page 630

«Vmtagdatamover», à la page 669

«Set Password», à la page 839

## Présentation des balises de protection des données

Pour gérer la protection des données des machines virtuelles, vous pouvez affecter des balises IBM Spectrum Protect aux objets d'inventaire VMware. Pour définir les balises des objets VMware, configurez la protection des données dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere du client Web vSphere. Si vous n'utilisez pas le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere, vous pouvez exécuter un outil de script, tel que l'interface CLI VMware Power.

Si vous activez la prise en charge du balisage pour gérer les sauvegardes, vous pouvez gérer la protection des machines virtuelles, notamment l'exclusion ou l'inclusion de machines virtuelles dans les services de sauvegardes planifiées, ou l'affectation d'une planification pour protéger des machines virtuelles dans un conteneur. Pour les balises relatives aux planifications, les machines virtuelles doivent faire partie d'un ensemble de protection qui est protégé par une

planification. Un ensemble de protection se compose des machines virtuelles dans un conteneur auquel est affectée la balise `Schedule` (IBM Spectrum Protect).

Vous pouvez aussi spécifier la règle de conservation des sauvegardes, définir la cohérence des données des images instantanées, spécifier les disques de machine virtuelle à protéger, ou activer la protection des applications avec le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere.

Les objets d'inventaire VMware suivants sont les conteneurs que vous pouvez utiliser pour gérer les sauvegardes de machine virtuelle :

- Centre de données
- Dossier (dossiers Host et Cluster, et dossiers VM et Template)
- Host
- Cluster hôte
- Pool de ressources
- Machine virtuelle

Lorsque la prise en charge du balisage est activée, vous pouvez affecter des balises de protection des données à des conteneurs VMware. Si vous n'utilisez pas le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere, vous devez exécuter la commande **set vmtags** pour créer des catégories de protection des données et des balises dans l'inventaire VMware.

Lorsque l'option `vmtagdatamover` est définie sur *yes*, toutes les balises affectées à une machine virtuelle sont sauvegardées au cours des opérations **backup vm**. Les balises sont restaurées lorsque la commande **restore vm** est exécutée. Les balises qui sont affectées à d'autres objets d'inventaire ne sont pas sauvegardées et ne peuvent pas être restaurées.

## Représentation des balises dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere

Lorsque vous spécifiez les paramètres de protection des données dans la fenêtre IBM Spectrum Protect du plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere, les balises de protection des données sont affectées à l'objet d'inventaire.

Par exemple, si vous avez sélectionné **Oui** dans la zone **Exclure de la sauvegarde**, la catégorie Backup Management (IBM Spectrum Protect) et la balise Excluded sont affectées à l'objet d'inventaire. La combinaison balise/catégorie affectée est affichée dans le portlet des **balises** sous l'onglet Récapitulatif de l'objet d'inventaire.

## Balises de protection des données prises en charge

Les balises de protection des données IBM Spectrum Protect peuvent être attribuées aux objets d'inventaire pour contrôler la façon dont les sauvegardes de machine virtuelle sont gérées.



Cette fonction n'est disponible que si le client fait office de dispositif de transfert de données pour IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Si vous faites appel au plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere pour configurer une règle de sauvegarde, vous n'avez pas besoin d'affecter manuellement les balises ni les catégories aux objets d'inventaire. Vous pouvez utiliser la fenêtre IBM Spectrum Protect pour indiquer les paramètres de protection des données dans le client Web vSphere. Cette action équivaut à affecter des balises à un objet d'inventaire.

Si vous utilisez un outil de script pour le balisage, vous pouvez saisir **set vmtags** sur la ligne de commande du dispositif de transfert de données pour créer les balises et catégories dans l'inventaire vSphere.

Sauf indication contraire, vous pouvez affecter des balises de protection des données aux types d'objets d'inventaire suivants :

- Centre de données
- Dossier (dossiers Host et Cluster, et dossiers VM et Template)
- Host
- Cluster hôte
- Pool de ressources
- Machine virtuelle

Les balises de protection des données suivantes sont prises en charge.

| Catégorie                                                   | Balise                                                | Description de la balise                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Application Protection (IBM Spectrum Protect)               | Enabled                                               | Protection d'application fournie par IBM Spectrum Protect                                                                                          |
| Application Protection (IBM Spectrum Protect)               | EnabledKeepSqlLog                                     | Protège Microsoft SQL Server et conserve les fichiers journaux pour une gestion des fichiers journaux sur invité                                   |
| Backup Management (IBM Spectrum Protect)                    | Excluded                                              | L'objet est toujours exclu des sauvegardes par IBM Spectrum Protect                                                                                |
| Backup Management (IBM Spectrum Protect)                    | Included                                              | L'objet est toujours inclus dans les sauvegardes par IBM Spectrum Protect                                                                          |
| Data Mover (IBM Spectrum Protect)                           | <i>Datamover_name</i>                                 | Dispositif de transfert de données utilisé pour les sauvegardes dans IBM Spectrum Protect                                                          |
| Data Mover (IBM Spectrum Protect)                           | Default Data Mover                                    | Le dispositif de transfert de données par défaut affecté à un planning, le cas échéant, est utilisé pour les sauvegardes dans IBM Spectrum Protect |
| Disk Backup List (IBM Spectrum Protect)                     | Include \| Exclude: <i>disk number,disk number,...</i> | Liste des disques virtuels inclus ou exclus des sauvegardes par IBM Spectrum Protect                                                               |
| Local Backup Management (IBM Spectrum Protect) <sup>1</sup> | LocalIncluded                                         | L'objet est inclus dans les sauvegardes locales sur le stockage matériel                                                                           |
| Local Backup Management (IBM Spectrum Protect) <sup>1</sup> | LocalExcluded                                         | L'objet est exclu des sauvegardes locales sur le stockage matériel                                                                                 |



| Catégorie                                                  | Balise                       | Description de la balise                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Local Management Class (IBM Spectrum Protect) <sup>1</sup> | <i>Management_class_name</i> | Règle utilisée pour les paramètres de conservation des sauvegardes locales sur le stockage matériel                                              |
| Management Class (IBM Spectrum Protect)                    | <i>Management_class_name</i> | Règle utilisée pour les paramètres de conservation dans IBM Spectrum Protect                                                                     |
| Schedule (IBM Spectrum Protect)                            | <i>Schedule_name</i>         | Planification à utiliser pour les sauvegardes effectuées par IBM Spectrum Protect                                                                |
| Schedule (IBM Spectrum Protect)                            | <i>Schedule_group</i>        | Groupe de planification à utiliser pour les sauvegardes effectuées par IBM Spectrum Protect                                                      |
| Snapshot Attempts (IBM Spectrum Protect)                   | <i>quiesce,nonquiesce</i>    | Nombre de tentatives de création d'instantanés, avec mise au repos ou non, effectuées par IBM Spectrum Protect avant que la sauvegarde n'échoue. |

<sup>1</sup> Cette combinaison de catégorie et de balise s'applique uniquement aux machines virtuelles stockées dans un magasin de données VVOL.

Les noms de catégorie et balise IBM Spectrum Protect sont sensibles à la casse. Les combinaisons de catégorie et de balise sont définies comme suit :

#### **Application Protection (IBM Spectrum Protect)**

##### **Enabled**

Avertit les applications de machine virtuelle qu'une sauvegarde est sur le point de démarrer. Cette combinaison catégorie/balise permet à une application de tronquer les journaux et de valider les transactions de sorte qu'elle puisse reprendre dans un état cohérent au terme de la sauvegarde.

Lorsqu'une machine virtuelle est affectée à cette catégorie/balise, la protection de l'application est assurée par IBM Spectrum Protect. Le dispositif de transfert de données gèle et dégèle les programmes d'écriture VSS et tronque les journaux d'application. Si une machine virtuelle n'est pas affectée à cette balise, la protection de l'application est assurée par VMware, qui gèle et dégèle les programmes d'écriture VSS, mais ne tronque pas les journaux d'application.

Cette combinaison balise/catégorie n'est disponible que pour les machines virtuelles.

Lorsque vous affectez cette catégorie et cette balise à une machine virtuelle, des étapes de configuration supplémentaires sont requises. Pour chaque dispositif de transfert de données utilisé pour la sauvegarde des machines virtuelles, vous devez stocker les données d'identification de la machine virtuelle invitée sur Data Protection for VMware en exécutant la commande ci-après depuis la ligne de commande du dispositif de transfert de données.

```
dsmc set password -type=vmguest
nom_affichage_vm_invitée ID_admin_invité
mot_de_passe_admin_invité
```

Où *nom\_affichage\_vm\_invitée* désigne le nom de la machine virtuelle invitée, tel qu'affiché dans le client Web VMware vSphere.

Cette commande stocke les données d'identification de machine virtuelle, lesquelles sont chiffrées sur le système qui héberge le dispositif de transfert de données. Les permissions minimales suivantes sont requises pour *ID\_admin\_invité* et *mot\_de\_passe\_admin\_invité* :

Droits de sauvegarde : Microsoft Exchange Server 2013 et 2016 : Gestion de l'organisation (membre du groupe de rôles "Gestion de l'organisation")

Droits de sauvegarde : Microsoft SQL Server 2014 et 2016 : Gestion de l'organisation (membre du groupe de rôles "Gestion de l'organisation")

Si vous utilisez les mêmes données d'identification pour vous connecter sur plusieurs machines virtuelles pour lesquelles la protection d'application est activée, vous pouvez définir le mot de passe pour toutes ces machines virtuelles en spécifiant le paramètre **allvm** dans la commande suivante :

```
dsmc set password -type=vmguest allvm ID_admin_invité
mot_de_passe_admin_invité
```

Pour plus d'informations, voir la rubrique relative à la configuration de Data Protection for VMware.

Si vous n'activez pas la protection d'application, le paramètre spécifié dans l'option `include.vmtsmvss` est utilisé. Ce paramètre ne peut pas être hérité.

Cette balise remplace l'option `include.vmtsmvss`.

### **EnabledKeepSqlLog**

Fournit une protection d'application et empêche les journaux Microsoft SQL Server d'être tronqués lorsqu'un dispositif de transfert de données sauvegarde une machine virtuelle qui exécute Microsoft SQL Server. La spécification de cette balise permet à l'administrateur du serveur SQL de gérer manuellement les journaux du serveur SQL afin qu'ils soient conservés et utilisés pour restaurer des transactions SQL à un point de contrôle spécifique après la restauration de la machine virtuelle. L'administrateur du serveur SQL doit sauvegarder manuellement, et éventuellement tronquer, les journaux du serveur SQL sur la machine virtuelle invitée.

Cette combinaison balise/catégorie n'est disponible que pour les machines virtuelles. En plus de cette balise, vous devez affecter la balise `Enabled` aux machines virtuelles.

Quand cette balise est spécifiée, le journal du serveur SQL n'est pas tronqué et le message suivant s'affiche et est consigné sur le serveur IBM Spectrum Protect :

```
ANS4179I La protection d'application IBM Spectrum Protect
n'a pas tronqué les journaux Microsoft SQL Server sur la machine
virtuelle 'VM'.
```

Si vous devez activer la troncature des journaux du serveur SQL une fois la sauvegarde terminée, supprimez la balise `EnabledKeepSqlLog` et affectez la catégorie et la balise `Application Protection (IBM Spectrum Protect) Enabled` à la machine virtuelle. Dans ce cas, le dispositif de transfert de données ne sauvegarde pas les fichiers journaux SQL.

Si vous ne définissez pas cette balise, les journaux de Microsoft SQL Server ne sont pas conservés au cours de la sauvegarde pour laquelle la protection d'application est activée. Cette balise ne peut pas être héritée.

Cette balise remplace le paramètre `keepsqlllog` dans l'option `include.vmtsmvss`.

### **Backup Management (IBM Spectrum Protect)**

#### **Excluded**

Exclut des services de sauvegarde planifiée les machines virtuelles présentes dans un objet d'inventaire.

#### **Included**

Inclut dans les services de sauvegarde planifiée les machines virtuelles présentes dans un objet d'inventaire. Il s'agit de la valeur par défaut de la catégorie `Backup Management (IBM Spectrum Protect)`, qu'il n'est généralement pas nécessaire de définir.

Utilisez cette balise lorsque la balise `Excluded` est affectée à un objet parent ou si vous voulez vous assurer que les machines virtuelles dans un objet sont toujours incluses dans les sauvegardes planifiées, quels que soient les paramètres d'héritage.

Si vous n'affectez pas ces balises et qu'aucun paramètre d'héritage n'existe, les machines virtuelles sont incluses dans les sauvegardes planifiées.

Ces balises remplacent l'option de dispositif de transfert de données `domain.vmfull`.

### **Data Mover (IBM Spectrum Protect)**

#### ***Datamover\_name***

Détermine le dispositif de transfert de données devant exécuter les sauvegardes des machines virtuelles.

Si vous utilisez le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere, les dispositifs de transfert de données sont automatiquement affectés aux machines virtuelles si vous appliquez la catégorie et balise `Schedule` à un conteneur. Vous pouvez toutefois mettre à jour manuellement les dispositifs de transfert de données des machines virtuelles individuelles.

Si vous n'utilisez pas le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere pour appliquer la balise `Schedule` à un conteneur, vous devez affecter manuellement des balises de transfert de données à ces machines virtuelles ou à leurs conteneurs parent, qui sont dans cette planification.

Si vous n'associez aucun dispositif de transfert de données à une machine virtuelle, le dispositif de transfert de données est hérité de l'objet parent. Si aucun paramètre hérité n'existe, ou si la balise `Dispositif de transfert de données` par défaut est fixée ou héritée, les machines virtuelles sont sauvegardées par le dispositif

de transfert de données qui, le cas échéant, est affecté comme dispositif par défaut dans un planning. Sinon, les machines virtuelles ne sont pas sauvegardées et sont identifiées dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere par le statut **A risque** jusqu'à ce qu'un dispositif de transfert de données leur soit affecté.

Cette balise remplace l'option `nodename` de dispositif de transfert de données.

#### **Default Data Mover**

Affecte le dispositif de transfert de données par défaut d'un planning, s'il existe, à l'exécution des sauvegardes des machines virtuelles. Si le planning n'a pas de dispositif de transfert de données par défaut, les machines virtuelles ne sont pas sauvegardées et sont identifiées dans le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere par le statut **A risque** jusqu'à ce qu'un dispositif de transfert de données leur soit affecté ou qu'un tel dispositif par défaut soit affecté au planning.

#### **Disk Backup List (IBM Spectrum Protect)**

##### **Include | Exclude:***disk number,disk number,...*

Inclut ou exclut un ensemble de disques durs de machine virtuelle lors des opérations de sauvegarde. Les disques durs sont identifiés par le numéro du disque dans la machine virtuelle. En général, le disque système est le disque 1. Si vous n'affectez pas cette balise à une machine virtuelle, tous les disques durs de la machine virtuelle sont sauvegardés.

Pour plus de facilité, les balises les plus fréquemment utilisées sont déjà entrées dans la catégorie Disk Backup List (IBM Spectrum Protect) :

##### **Include:all**

Inclut tous les disques dans la sauvegarde.

##### **Include:1**

Inclut uniquement le disque 1 dans la sauvegarde et exclut explicitement tous les autres disques.

##### **Exclude:1**

Inclut tous les disques à l'exception du disque 1 dans la sauvegarde.

Vous pouvez modifier les numéros de disque à votre convenance. Vous pouvez spécifier un numéro de disque compris entre 1 et 999. Les numéros de disque doivent être répertoriés sous forme de valeurs séparées par des virgules, sans espace entre les virgules et les numéros.

Par exemple, si vous souhaitez inclure uniquement les disques 1, 3 et 5 dans les sauvegardes, affectez la catégorie Disk Backup List (IBM Spectrum Protect) avec la balise `Include:1,3,5` à la machine virtuelle de votre choix.

Si vous souhaitez sauvegarder tous les disques à l'exception des disques 1, 2 et 4, affectez la catégorie Disk Backup List (IBM Spectrum Protect) avec la balise `Exclude:1,2,4` à la machine virtuelle.

Si vous ne spécifiez pas les disques à inclure ou à exclure et qu'aucun paramètre hérité n'existe, tous les disques de machine virtuelle sont sauvegardés.

Ces balises remplacent les options de dispositif de transfert de données `include.vmdisk` et `exclude.vmdisk`.

### **Local Backup Management (IBM Spectrum Protect)**

#### **LocalExcluded**

Exclut des services de sauvegarde planifiée les instantanés de machines virtuelles présents dans un objet d'inventaire.

#### **LocalIncluded**

Inclut dans les services de sauvegarde planifiée les instantanés de machines virtuelles présents dans un objet d'inventaire. Il s'agit de la valeur par défaut de la catégorie Local Backup Management (IBM Spectrum Protect), qu'il n'est généralement pas nécessaire de définir.

Utilisez cette balise lorsque la balise LocalExcluded est affectée à un objet parent ou si vous voulez vous assurer que les instantanés des machines virtuelles dans un objet sont toujours inclus dans les sauvegardes planifiées, quels que soient les paramètres d'héritage.

Si vous n'affectez pas ces balises et qu'aucun paramètre d'héritage n'existe, les machines virtuelles sont incluses dans les sauvegardes planifiées.

Ces balises remplacent l'option de dispositif de transfert de données `domain.vmfull`.

### **Local Management Class (IBM Spectrum Protect)**

#### *Management\_class\_name*

Précise le nom de la règle de conservation qui définit la durée pendant laquelle les versions d'instantanés sont conservées sur le stockage matériel ou le nombre de versions d'instantanés pouvant exister sur le stockage avant qu'elles n'expirent.

Si vous ne spécifiez pas la classe de gestion, la règle de conservation est héritée d'un objet parent. Si aucun paramètre hérité n'existe, la classe de gestion qui est spécifiée dans l'option `vmmc` est utilisée. Si l'option `vmmc` n'est pas définie, la règle de conservation par défaut pour le poste du centre de données est utilisée.

Cette balise remplace l'option `include.vmlocalsnapshot`.

### **Management Class (IBM Spectrum Protect)**

#### *Management\_class\_name*

Précise le nom de la règle de conservation qui définit la durée pendant laquelle les versions de sauvegarde sont conservées sur le serveur IBM Spectrum Protect ou le nombre de versions de sauvegarde pouvant exister sur le serveur avant qu'elles n'expirent.

Si vous ne spécifiez pas la classe de gestion, la règle de conservation est héritée d'un objet parent. Si aucun paramètre hérité n'existe, la classe de gestion qui est spécifiée dans l'option `vmmc` est utilisée. Si l'option `vmmc` n'est pas définie, la règle de conservation par défaut pour le poste du centre de données est utilisée.

Cette balise remplace les options `include.vm`, `vmmc` ou `vmctlmc`.

## **Schedule (IBM Spectrum Protect)**

### *Schedule\_name*

Spécifie le nom de la planification qui est utilisé pour les sauvegardes de machine virtuelle dans le serveur IBM Spectrum Protect. Le nom du planning doit être unique.

Les planifications sont configurées par l'administrateur du serveur IBM Spectrum Protect ou l'administrateur VMware pour sauvegarder automatiquement les machines virtuelles dans votre inventaire vSphere. Pour faciliter l'utilisation, les administrateurs peuvent utiliser IBM Spectrum Protect Operations Center Version 8.1 pour créer des planifications compatibles avec le balisage.

Quand vous affectez cette catégorie et cette balise à une machine virtuelle, toutes les machines virtuelles au niveau de l'objet d'inventaire et tous les niveaux d'objets enfant sont sauvegardés selon le planning.

Seules les planifications avec l'option `-domain.vmfull="Schedule-Tag"` (et aucun autre paramètre de niveau domaine) dans les définitions de planification sont compatibles avec la prise en charge du balisage. Dans le cas contraire, la balise `Schedule` est ignorée et les machines virtuelles dans les objets d'inventaire qui sont balisées avec des planifications non compatibles ne sont pas sauvegardées.

Pour être compatibles avec le balisage, les critères suivants doivent être inclus dans la définition de planification :

- L'option `-domain.vmfull="Schedule-Tag"` (et aucun autre paramètre de niveau domaine) doit être définie dans la chaîne d'option. Cette option est insensible à la casse et ne doit contenir aucun espace. Les guillemets entourant le paramètre `Schedule-Tag` sont facultatifs.
- La planification doit comporter les paramètres `ACTION=BACKUP` et `SUBACTION=VM`.
- La chaîne d'option doit inclure l'option `-asnodename=centre_de_données`, où la valeur du paramètre `centre_de_données` doit correspondre au centre de données géré par le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere.
- Si l'option `-vmbackuptype=type_sauvegarde` est spécifiée dans la chaîne d'option, la valeur du paramètre `type_sauvegarde` doit être `FULLVM` (insensible à la casse).

L'exemple de commande de serveur suivant définit une planification compatible avec le balisage :

```
define schedule nom_domaine nom_planification
description=description_planification action=backup subaction=VM
starttime=NOW+00:10 schedstyle=Classic period=1 perunits=Weeks
durunits=minutes duration=10 options='-vmbackuptype=fullvm
-asnodename=nom_noeud_centre_données -mode=IFIncremental
-domain.vmfull="Schedule-Tag"
```

L'administrateur du serveur doit également associer un dispositif de transfert de données à la planification à l'aide de la commande de serveur suivante :

```
define association nom_domaine nom_planification
nom_noeud_dispositif_transfert_données
```

Cette catégorie/balise peut être attribuée à des centres de données, des dossiers, des clusters d'hôtes, des pools de ressources et des machines virtuelles.

**Conseil :** Si vous affectez la balise `Schedule` à un conteneur sans utiliser l'plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere, la catégorie et la balise `Data Mover` ne sont pas automatiquement affectées aux machines virtuelles dans le conteneur. Vous devez alors affecter manuellement la balise `Data Mover` à chaque machine virtuelle. Si une planification est associée à un seul dispositif de transfert de données, vous pouvez également affecter le dispositif de transfert de données directement au conteneur qui est protégé par la planification.

Si vous ne définissez pas cette balise pour un objet, la balise `Schedule` est héritée de l'objet parent. Si aucun paramètre hérité n'existe, les machines virtuelles ne sont pas incluses dans les sauvegardes planifiées.

Les paramètres au niveau du domaine dans l'option du dispositif de transfert de données `domain.vmfull` sont ignorées pour les planifications compatibles avec le balisage.

#### *Schedule\_group*

Indique le nom du groupe de planification qui est utilisé pour les sauvegardes de machine virtuelle. Un groupe de planification contient plusieurs planifications. Vous pouvez utiliser le plug-in client IBM Spectrum Protect vSphere pour affecter le groupe de planification à un objet dans le client Web VMware vSphere au lieu d'une planification individuelle. Vous pourriez, par exemple, utiliser cette option pour regrouper plusieurs planifications de sauvegarde locale quotidienne dans une planification de sauvegarde unique du serveur IBM Spectrum Protect.

### **Snapshot Attempts (IBM Spectrum Protect)**

#### *quiesce,nonquiesce*

Cette combinaison catégorie/balise détermine le nombre total de tentatives d'instantanés autorisés en cas d'échec d'une opération de sauvegarde d'une machine virtuelle lié à un problème d'instantané. La balise propose deux paramètres positionnels, qui décrivent le nombre de tentatives de création d'un instantané et la cohérence des données à atteindre lors de cette tentative.

#### *quiesce*

Paramètre positionnel indiquant le nombre de tentatives de création de l'instantané, avec mise au repos, dans le but de créer un instantané cohérent pour l'application.

- Pour les machines virtuelles Windows auxquelles est affectée la balise `Application Protection`, le paramètre *quiesce* indique le nombre de tentatives de prise d'image instantanée avec mise au repos VSS IBM Spectrum Protect et mise au repos VSS du fournisseur système Microsoft Windows.

En fonction du nombre que vous spécifiez, la première tentative d'image instantanée est toujours effectuée avec mise au repos VSS IBM Spectrum Protect. Les tentatives

ultérieures d'image instantanée sont effectuées avec mise au repos VSS du fournisseur de système Windows.

- Pour les machines virtuelles Windows sans balise Application Protection ou pour les machines virtuelles Linux, le paramètre *quiesce* indique le nombre de tentatives de prise d'image instantanée avec mise au repos du système de fichiers VMware Tools.

Vous pouvez spécifier une valeur comprise entre 0 et 10.  
La valeur par défaut est 2.

#### ***nonquiesce***

Paramètre positionnel qui indique le nombre de tentatives d'image instantanée, sans mise au repos, une fois le nombre de tentatives avec mise au repos (tel que défini par le paramètre *quiesce*) atteint. En l'absence de mise au repos de l'instantané, des instantanés cohérents avec la panne sont créés. Avec ce type d'instantané, la cohérence du système d'exploitation, du système de fichiers et de l'application n'est pas garantie.

Vous pouvez spécifier une valeur comprise entre 0 et 10.  
La valeur par défaut est 0.

**Restriction :** L'entrée 0,0 n'est pas valide. Les opérations de sauvegarde requièrent au moins un instantané.

Les tentatives d'image instantanée les plus fréquemment utilisées pour la cohérence des données sont les suivantes :

#### **2,0 - Toujours cohérent avec l'application**

Deux tentatives d'instantanés avec mise au repos avant l'échec de la sauvegarde. Il s'agit de la combinaison par défaut.

#### **2,1 - Tentative de cohérence avec l'application**

Deux tentatives d'instantanés avec mise au repos, puis une dernière tentative sans mise au repos d'un instantané avec cohérence de la panne.

#### **0,1 - Cohérent avec la machine uniquement**

Une seule tentative d'image instantanée sans mise au repos pour les machines virtuelles qui ne procèdent jamais à la création d'instantané avec mise au repos.

Si vous ne spécifiez pas les tentatives d'image instantanée et qu'aucun paramètre hérité n'existe, les tentatives d'instantané qui sont spécifiées dans l'option `include.vmsnapshotattempts` sont utilisées.

Cette balise remplace l'option `include.vmsnapshotattempts`.

**Conseil :** Les balises de protection des données peuvent être héritées d'objets d'inventaire de niveau supérieur. Pour plus d'informations, voir «Héritage des paramètres de protection des données», à la page 857.

#### **Référence associée:**

«Schedgroup», à la page 557

«Vmtagdatamover», à la page 669

«Vmtagdefaultdatamover», à la page 671

«Domain.vmfull», à la page 415



«Include.vmdisk», à la page 476

«INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS», à la page 479

«INCLUDE.VMTSMVSS», à la page 482

## Héritage des paramètres de protection des données

Les paramètres ou les balises de protection des données IBM Spectrum Protect peuvent être hérités ou transmis à partir d'un objet d'inventaire parent de niveau supérieur dans le navigateur client Web de vSphere.

Lorsque vous affectez une balise de protection des données à un objet d'inventaire dans le client Web vSphere, les objets enfant héritent de la même balise que celle de l'objet parent.

La liste ci-dessous répertorie les types d'objets d'inventaire vSphere pouvant utiliser des balises et hériter de balises de protection des données :

- Centre de données
- Dossier (dossiers Host et Cluster, et dossiers VM et Template)
- Host
- Cluster hôte
- Pool de ressources
- Machine virtuelle

Par exemple, si vous affectez la balise Excluded à un cluster hôte, les objets enfant du cluster hôte (hôte, dossier hôte et machine virtuelle) héritent tous de la balise Excluded. Dans cet exemple, toutes les machines virtuelles présentes dans le cluster hôte sont exclues des sauvegardes planifiées.

Si un objet enfant est affecté à une balise et qu'il hérite des balises de la même catégorie, la balise affectée à l'objet enfant remplace la balise héritée. Si un objet enfant hérite des balises de la même catégorie depuis plusieurs objets ancêtres, la balise héritée de l'objet le moins ancien remplace les autres balises.

Si aucune balise de protection des données n'est affectée dans la hiérarchie vSphere, les paramètres de la balise par défaut du système sont appliqués. Pour plus d'informations sur les balises prises en charge et les valeurs de balise par défaut, consultez "Balises de protection des données prises en charge".

## Ordre de priorité d'héritage

En fonction de l'objet (objet cible) auquel vous souhaitez affecter une balise de protection des données, un système de priorité est appliqué pour déterminer la distance qui sépare l'objet cible de ses ancêtres lors du processus d'héritage des balises lorsque plusieurs ancêtres existent. Le tableau ci-dessous dresse la liste des objets cible et de leurs ancêtres possibles pour chaque type d'objet, en fonction de la hiérarchie des objets qui est présentée dans le navigateur du client Web vSphere.

Tableau 99. Ordre de priorité des objets d'inventaire de vSphere

| Objet cible                     | Ordre de priorité des balises traitées                                                                                                                                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Machine virtuelle               | Machine virtuelle cible → Dossiers de machine virtuelle imbriqués → Pools de ressources imbriqués → Hôte → Cluster hôte → Dossiers hôte imbriqués → Centre de données |
| Dossier de la machine virtuelle | Dossier de la machine virtuelle cible → Autres dossiers de machine virtuelle imbriqués → Centre de données                                                            |

Tableau 99. Ordre de priorité des objets d'inventaire de vSphere (suite)

| Objet cible        | Ordre de priorité des balises traitées                                                                                                                                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dossier hôte       | Dossier hôte cible → Autres dossiers hôte imbriqués → Centre de données                                                                                                       |
| Pool de ressources | Pool de ressources cible → Autre pool de ressources imbriqué → Dossiers imbriqués de la machine virtuelle → Hôte → Cluster hôte → Dossiers hôte imbriqués → Centre de données |
| Hôte               | Hôte cible → Dossiers hôte imbriqués → Cluster → Centre de données                                                                                                            |
| Cluster            | Cluster cible → Dossiers hôte imbriqués → Centre de données                                                                                                                   |
| Centre de données  | Centre de données cible                                                                                                                                                       |

Si l'objet cible est une machine virtuelle, la machine virtuelle elle-même et toutes les combinaisons de ses ancêtres (y compris les dossiers de la machine virtuelle, les pools de ressources, le cluster hôte, les dossiers hôte et le centre de données) peuvent recevoir des balises de la même catégorie. Lors du processus, chaque type d'objet est vérifié dans l'ordre de priorité et le traitement s'interrompt lorsqu'une balise de la même catégorie est détectée ou lorsque la liste arrive à sa fin.

Par exemple, pour déterminer si la balise Excluded ou Included de la catégorie Backup Management (IBM Spectrum Protect) est appliquée aux machines virtuelles, IBM Spectrum Protect recherche les balises Excluded et Included dans l'inventaire d'un centre de données. En fonction de la priorité accordée à l'objet cible de la machine virtuelle, la recherche des balises Excluded et Included commence à partir de l'objet cible (la machine virtuelle elle-même), suivie par la liste des ancêtres possibles. Si une balise est détectée avant d'avoir atteint la fin de la liste, elle est appliquée à l'objet cible. Dans le cas contraire, aucune balise de la catégorie Backup Management (IBM Spectrum Protect) n'est appliquée à la machine virtuelle cible.

#### Concepts associés:

«Conseils relatifs aux balises de protection des données»

#### Référence associée:

«Balises de protection des données prises en charge», à la page 847

### Conseils relatifs aux balises de protection des données

Les règles de sauvegarde sont déterminées par les attributions de balises de la protection des données sur les objets d'inventaire vSphere. Les performances de traitement des balises de protection des données peuvent également être affectées par le nombre de balises qui sont appliquées à l'inventaire vSphere et où les balises sont appliquées.

Envisagez de prendre les mesures suivantes lorsque vous définissez les règles de sauvegarde des objets de l'inventaire vSphere :

- Appuyez-vous sur l'ordre de priorité pour affecter des balises aux objets d'inventaire. Créez une configuration de règles pour une organisation en définissant des règles de sauvegarde (ou des balises) sur le conteneur le plus élevé de la hiérarchie d'inventaire vSphere. Les règles sont héritées par les conteneurs enfants et leurs machines virtuelles. En général, vous n'avez pas besoin de définir les règles sur des machines virtuelles individuelles.

Ensuite, créez des exceptions en modifiant les règles sur un conteneur enfant ou des machines virtuelles individuelles pour remplacer le paramètre de règles hérité.

Sinon, si vous ne souhaitez pas configurer de règles de sauvegarde globale, n'attribuez pas de balise de protection de données à un objet de haut niveau. Affectez les balises de protection des données à des objets de niveau inférieur.

- Pour une maintenance facilitée, des performances améliorées et une convivialité optimisée, évitez d'affecter des balises à un trop grand nombre d'objets d'inventaire.
- Pour une maintenance simplifiée, évitez d'affecter des balises à des types d'objets différents. Par exemple, affectez des balises à des clusters, hôtes, dossiers hôte et machines virtuelles uniquement, ou à des dossiers de machines virtuelles et des machines virtuelles uniquement, mais pas les deux à la fois.
- Avec la prise en charge du balisage, vous pouvez affecter plusieurs planifications à plusieurs dispositifs de transfert de données. Toutefois, ne faites pas se chevaucher les planifications pour un dispositif de transfert de données. Sinon, certaines planifications seront ignorées.
- Pour faciliter l'utilisation, les administrateurs peuvent utiliser IBM Spectrum Protect Operations Center Version 8.1 pour créer des planifications compatibles avec le balisage.

**Concepts associés:**

«Héritage des paramètres de protection des données», à la page 857



---

## Annexe. Fonctions d'accessibilité de la famille de produits IBM Spectrum Protect

Les fonctions d'accessibilité aident les utilisateurs souffrant d'un handicap (comme une mobilité réduite ou une vision limitée) à se servir des contenus des technologies de l'information.

### Présentation

La famille de produits IBM Spectrum Protect comprend les fonctions d'accessibilité majeures suivantes :

- Utilisation à l'aide du clavier uniquement
- Opérations utilisant un lecteur d'écran

La famille de produits IBM Spectrum Protect utilise la dernière norme W3C, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), pour assurer une conformité avec la section US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) et les instructions Web Content Accessibility Guidelines (W3C) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Pour bénéficier des fonctions d'accessibilité, servez-vous de la dernière version de votre lecteur d'écran et du dernier navigateur pris en charge par le produit.

La documentation produit d'IBM Knowledge Center est activée pour l'accessibilité. Les fonctions d'accessibilité du centre IBM Knowledge Center sont décrites dans la section Accessibilité de l'aide IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasenotes.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasenotes.html#accessibility)).

### Navigation au clavier

Ce produit utilise les touches de navigation standard.

### Informations d'interface

L'interface utilisateur ne comporte pas de contenu qui clignote 2 à 55 fois par seconde.

Les interfaces utilisateur Web s'appuient sur les feuilles de style en cascade pour rendre correctement le contenu Web et fournir une expérience utilisable. L'application permet aux utilisateurs ayant une vision réduite d'utiliser les paramètres d'affichage du système, dont un mode à fort contraste. Vous pouvez contrôler la taille de la police en utilisant les paramètres de l'unité ou du navigateur Web.

Les interfaces utilisateur Web incluent des repères de navigation WAI-ARIA que vous pouvez utiliser pour vous déplacer rapidement dans les différentes zones fonctionnelles de l'application.

### Logiciels fournisseur

La famille de produits IBM Spectrum Protect inclut certains logiciels fournisseur non protégés par le contrat de licence IBM. IBM ne présente pas les fonctions

d'accessibilité de ces produits. Contactez le fournisseur pour obtenir les informations d'accessibilité relatives à ses produits.

### **Informations connexes sur l'accessibilité**

En plus des sites Web standard de support d'assistance d'IBM, un service téléphonique TTY est fourni pour les clients sourds ou malentendants afin qu'ils puissent accéder aux services de support et de vente :

Service TTY  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(Amérique du Nord)

Pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM en matière d'accessibilité, visitez le site IBM Accessibility ([www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## Remarques

Le présent document a été développé pour des produits et des services proposés aux États-Unis et peut être mis à disposition par IBM dans d'autres langues. Toutefois, il peut être nécessaire de posséder une copie du produit ou de la version du produit dans cette langue pour pouvoir y accéder.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service IBM puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est toutefois de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations  
IBM Canada Ltd.  
3600 Steeles Avenue East  
Markham, Ontario  
L3R 9Z7  
Canada*

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

*Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japan*

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT" SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION

D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Les informations fournies dans ce document sont régulièrement modifiées, ces modifications seront intégrées aux prochaines éditions de la publication. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites ne font pas partie des éléments du produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.*

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA (IBM Customer Agreement), des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance présentées ici ont été obtenues dans des conditions de fonctionnement spécifiques. Les résultats peuvent donc varier.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM devra être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :



Le présent logiciel contient des programmes d'application exemples en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces programmes exemples sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces programmes exemples n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les programmes exemples sont fournis "EN L'ETAT", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages liés à l'utilisation des programmes exemples.

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples et des oeuvres qui en sont dérivées doit comprendre une notice de copyright, libellée comme suit: © (nom de votre société) (année). Des segments de code sont dérivés des Programmes exemples IBM Corp. © Copyright IBM Corp. \_entrer la ou les années\_.

## **Marques**

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark information" à l'adresse [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Adobe est une marque d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linear Tape-Open, LTO et Ultrium sont des marques de HP, IBM Corp. et Quantum, aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel et Itanium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques d'Oracle et/ou de ses sociétés affiliées.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

VMware, VMware vCenter Server et VMware vSphere sont des marques de VMware, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

## Dispositions relatives à la documentation du produit

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

### Applicabilité

Ces dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation relatives au site Web IBM.

### Usage personnel

Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez pas distribuer ni afficher tout ou partie de ces publications ou en faire des oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

### Usage commercial

Vous pouvez reproduire, distribuer et publier ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

**Droits** Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des informations s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES PUBLICATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

## Politique de confidentialité

Les Logiciels IBM, y compris les Logiciels sous forme de services ("Offres Logiciels"), peuvent utiliser des cookies ou d'autres technologies pour collecter des informations sur l'utilisation des produits, améliorer l'acquis utilisateur, personnaliser les interactions avec celui-ci, ou dans d'autres buts. Bien souvent, aucune information personnelle identifiable n'est collectée par les Offres Logiciels. Certaines Offres Logiciels vous permettent cependant de le faire. Si la présente Offre Logiciels utilise des cookies pour collecter des informations personnelles identifiables, des informations spécifiques sur cette utilisation sont fournies ci-dessous.

La présente Offre Logiciels n'utilise pas de cookies ni aucune autre technologie pour collecter des informations personnelles identifiables.

Si les configurations déployées de cette Offre Logiciels vous permettent, en tant que client, de collecter des informations permettant d'identifier les utilisateurs par l'intermédiaire de cookies ou par d'autres techniques, vous devez solliciter un avis juridique sur la réglementation applicable à ce type de collecte, notamment en termes d'information et de consentement.

Pour plus d'informations sur l'utilisation à ces fins des différentes technologies, y compris celle des cookies, consultez les Points principaux de la déclaration IBM de confidentialité sur Internet à l'adresse <http://http://www.ibm.com/privacy/fr/fr/>, la section "Cookies, pixels espions et autres technologies" de la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet à l'adresse <http://http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr/> et la section "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" à l'adresse <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.



---

## Glossaire

Un glossaire réunissant les termes et définitions qui se rapportent à la famille de produits IBM Spectrum Protect est disponible.

Voir Glossaire IBM Spectrum Protect.



---

# Index

## A

### Active Directory

- requête pour rechercher la méthode de communication et le serveur avec lequel se connecter 617

### affichage

- aide en ligne 138
- événements planifiés 775
- information d'archivage 754
- informations de session 776
- sessions de restauration réitérables 774

### Agent de stockage (Storage Agent)

- pour le transfert de données hors réseau local 152
- utilisation du transfert de données hors réseau local 428

### aide en ligne

- affichage 138
- forum en ligne 138
- support technique 138

### arborescences et fichiers Microsoft DFS

- sauvegarde 206

### archivage via le proxy sur le poste client

- présentation 267

### archive

- affectation d'une classe de gestion 266, 355
- affiche la date de dernière modification et la date de dernier accès date de création 754
- arborescence 265
- association d'un instantané local à un espace fichier de serveur 586
- attribution d'une description 266, 399
- compression de fichiers 384
- conflit de majuscules/minuscules dans les noms de fichier 371
- données partagées sur plusieurs clients sous un nom de noeud unique 356
- élimination de l'invite de confirmation avant la suppression 513
- fichiers uniquement 620
- fichiers uniquement (pas les répertoires) 266
- inclusion de fichiers 468
- inclusion des sous-répertoires pour 266
- information, requête 754
- liste de fichiers 451
- mode de copie 298
- nombre de tentatives d'archivage de fichiers ouverts 372
- query access 752
- récupération
  - utilisation de la ligne de commande 270
- spécification de plusieurs fichiers 266
- suppression d'archives individuelles de l'espace fichier du serveur 727
- suppression de fichiers après 399
- traitement des répertoires uniquement (pas des fichiers) 406

### Archive

- association d'un instantané local à un espace fichier de serveur 266
- attribution d'une description 263
- attributs de groupe de copie 295
- augmentation de la vitesse à l'aide de la mémoire partagée 329
- commande 696

### Archive (suite)

- configuration de la prise en charge du proxy sur le poste client 267
  - délai de conservation 294
  - données partagées sur plusieurs clients sous un nom de noeud unique 267
  - gestion 293
  - lancement d'une session de client Web 133
  - liste de fichiers 266
  - packages 263
  - récapitulatif des options 329
  - remplacement de la classe de gestion pendant 301
  - suppression d'archives individuelles de l'espace fichier du serveur 269
  - suppression d'espaces fichier 255
  - tâche principale 263
  - utilisation des commandes 265
- ### archive fastback
- commande 699
- ### archmc, option 355
- ### asnodename, option 356
- ### ASR
- CD WinPE
    - Windows 218
  - dsm.opt
    - Windows 174
  - préparation
    - Windows 174
  - procédure de récupération
    - Windows 218
  - sauvegarde de l'unité système
    - Windows 176
- ### ASR (Automated System Recovery)
- sauvegarde 174
- ### asrmode, option 359, 682
- ### assistant de configuration du cluster 75
- ### assistant de configuration Tivoli Storage Manager FastBack 6, 72
- ### assistant de planification 34
- ### attribut Conserver version seule 297
- ### attribut Conserver versions suppl. 297
- ### attribut d'archivage Windows
- réinitialisation après la sauvegarde 548
- ### attributs
- conservation dans les objets tombstone 249
- ### auditlogging, option 359
- ### auditlogname, option 362
- ### authentification
- IBM Spectrum Protectclient 125
- ### autodeploy, option 364
- ### autofsrename, option 365
- ### autorisation
- octroi à un utilisateur pour la restauration ou la récupération 252
  - options 342
- ### autorités de certification
- certificats racine 45
  - autorités de certification 45
- ### avec plusieurs sessions 198

## B

- backmc, option 367
- backup fastback, commande 702
- backup group, commande 705
- backup image, commande 707
- backup nas, commande 712
- backup systemstate, commande 714
- backup vm, commande 716
- backupsetname, option 368

## C

- calcul du contrôle de redondance cyclique CRC pour une comparaison des informations de sécurité Windows 573
- cancel process, commande 725
- cancel restore, commande 725
- caractères génériques
  - exemple de spécification d'unité dans dsm.opt 105
  - inclusion ou exclusion de fichiers 105
  - inclusion ou exclusion de groupes de fichiers 105, 107
  - instructions 695
- CD WinPE
  - Windows 218
- chaîne de sauvegarde, contrôles d'intégrité 674, 676
- chaînes d'entrée
  - contenant des espaces 131
- changingretries, option 372
- chiffrement
  - des données d'un fichier 155
  - plusieurs client sous un nom de noeud unique 356
  - sauvegarde du mot de passe de la clé de chiffrement 430
- chiffrement des données lors de l'archivage 155
- chiffrement des données lors de la sauvegarde 155
- class, option 373
- Classe de gestion
  - affectation 202
- classe de gestion par défaut 293
- classe de gestion standard
  - attribut de données dédoublonnées 299
  - conserver la version 299
  - conserver version seule 297
  - conserver versions suppl. 297
  - de la copie 297
  - destination de la copie 299
  - données versions existantes 296
  - données versions supprimées
    - versions actives 297
    - versions inactives 297
  - fréquence de copie 296
  - mode de copie
    - absolue 298
    - modifié 298
  - nom du groupe de paramètres 296
  - type de copie 296
  - valeurs par défaut 295
- classes de gestion 155
  - affectation à des fichiers 302
  - affectation à des répertoires 301, 405
  - affectation de fichiers d'archive 266
  - affichage 295
  - affichage d'informations 771
  - attribution à des fichiers 300
  - choix pour les fichiers 299
  - classe de gestion, exemple 300
  - exécution 300
  - par défaut 294

- classes de gestion (*suite*)
  - points importants 299
  - remplacement de la valeur par défaut 300
  - remplacement pendant le traitement de l'archivage 301
  - spécification à l'aide d'une option d'inclusion 300
- clavier 861
- cliché
  - prise en charge des fichiers ouverts 264
- client
  - adresse TCP/IP client différente de celle utilisée lors du contact initial avec le serveur 606
  - définition du mot de passe 98
  - inscription avec serveur 97
  - mise à jour automatique 2
  - numéro de port TCP/IP client différent de celui utilisé lors du contact initial avec le serveur 607
  - taille de la fenêtre de défilement TCP/IP du noeud client 610
- client d'administration
  - sessions sécurisées dans un réseau privé 603
- client de sauvegarde-archivage
  - GUI 184
  - NAS
    - sauvegarde des systèmes de fichiers 184
  - présentation 1
- client Web
  - utilisation via un pare-feu 683
- Client Web
  - adresse de port TCP/IP 461
  - communication via un pare-feu 461
  - configuration 31
  - configuration, présentation 30
  - configuration dans un environnement de cluster 74
  - empêcher un administrateur d'accéder à un client qui exécute le client Web 553
  - fonctions non prises en charge 141
  - lancement 133
  - navigateurs pris en charge 133
  - pouvant être exécuté dans un navigateur compatible Swing 133
  - récapitulatif des options 344
  - restrictions liées aux systèmes de fichiers NAS 183
- client Windows
  - composant client 3
  - conditions requises pour l'installation 7
  - configuration matérielle requise 3
  - espace disque requis 3
  - installation 6
  - installation de mise à niveau 12
  - installation initiale 8
  - mémoire requise 3
  - méthodes de communication 3
  - redémarrage forcé 7
  - réinstallation 15
  - types d'installation 8, 12, 15
    - désinstallation 7, 20
    - installation automatique 7
    - installation de mise à niveau 7
    - installation initiale 7
    - modification d'un client installé 7, 20
    - réinstallation 7, 20
- clientview, option 374
- clusterdisksonly, option 375
- clusternode, option 378
- codes retour des opérations 291
- collecte d'informations de diagnostic 22
- collocatebyfilespec, option 380



- commande query adobjects 752
- commande query schedule, améliorée 775
- commande query schedule améliorée 281
- Commande restore adobjects 792
- commande set vmtags 845
- commandes
  - Archive 696
  - archive fastback 699
  - backup fastback 702
  - backup group 705
  - backup image 707
  - backup nas 712
  - backup systemstate 714
  - backup vm 716
  - cancel process 725
  - cancel restore 725
  - delete access 726
  - delete archive 727
  - delete backup 729
  - delete filespace 733
  - delete group 734
  - expire 736
  - help 737
  - incremental 739
  - indication de la spécification des fichiers 693
  - loop 747
  - loop (mode interactif) 691
  - macro 748
  - mode de traitement par lots 691
  - monitor process 749
  - nombre maximal de spécifications de fichiers
    - permises 693
  - planifiées, activation ou désactivation 287
  - présentation des paramètres 693
  - preview archive 750
  - preview backup 751
  - query access 752
  - query adobjects 752
  - query archive 754
  - query backup 757
  - query backupset 761, 762
  - query filespace 764
  - query group 766
  - query image 768
  - query inclexcl 770
  - query mgmtclass 771
  - query node 772
  - query options 773
  - query restore 774
  - query schedule 775
  - query session 776
  - query systeminfo 776
  - query systemstate 778
  - query VM 780
  - règles générales pour la saisie d'options avec 346
  - remarques sur restore backupset 224, 797
  - restart restore 783
  - restore 784
  - restore adobjects 792
  - restore backupset 794, 798
  - restore group 801
  - restore image 803
  - restore NAS 806
  - restore systemstate 808
  - restore vm 809
  - retrieve 823
  - saisie 692

- commandes (*suite*)
  - saisie sur la ligne de commande 692
  - schedule 827
  - selective backup 829
  - set access 832
  - set event 835
  - set netappsvm 837
  - set password 839
  - set vmtags 845
  - utilisation 687
  - utilisation d'options avec 345
  - utilisation dans les exécutable 291
  - utilisation des caractères génériques 695
- commandes incremental et selective avec l'option
  - snapshotroot 172
- commandes planifiées
  - activation/désactivation 287
- commmethod, option 381
- commrestartduration, option 382
- commrestartinterval, option 383
- communication client-serveur
  - adresse du port TCP/IP du serveur IBM Spectrum Protect 608
  - adresse du port TCP/IP sur laquelle établir une connexion à mémoire partagée 570
  - adresse TCP/IP client différente de celle utilisée pour le contact initial avec le serveur 606
  - adresse TCP/IP du serveur IBM Spectrum Protect 609
  - adresse TCP/IP pour dsmcad 605
  - définition du nombre de kilooctets que le client met en mémoire tampon avant d'envoyer une transaction au serveur 616
  - envoi des petites transactions au serveur sans mise en mémoire tampon préalable 607
  - établissement 25
  - identification du poste de travail sur le serveur 512
  - intervalle de reconnexion après un incident 383
  - méthode 381
  - nom du tube nommé 510
  - numéro de port TCP/IP client différent de celui utilisé lors du contact initial avec le serveur 607
  - requête sur Active Directory pour rechercher la méthode de communication et le serveur avec lequel se connecter 617
  - taille de la fenêtre de défilement TCP/IP du noeud client 610
  - taille de la mémoire tampon de communication TCP/IP interne 604
  - taille maximale de mémoire tampon d'E/S disque utilisée par le client lors de la lecture ou de l'écriture de fichiers 407
  - tentatives de reconnexion après un incident 382
- communications
  - établissement avec Secure Sockets Layer (SSL) 40
  - établissement via un pare-feu 37
- comparaison des sauvegardes : incrémentielle, basée sur le journal, incrémentielle par date 163
- comparaison du planificateur
  - accepteur client comparé au planificateur traditionnel 33
- composant client
  - client Windows 3
- composants Windows
  - installables 3
- compressalways, option 383
- compression
  - activation de l'exécution 473
  - désactivation de l'exécution 473

- compression (*suite*)
  - exclusion de la sauvegarde 473
  - inclusion de fichiers 468
  - instruction include-exclude 473
  - options d'exclusion 473
- compression, option 384
- conditions d'installation
  - client 3
- Conditions liées au système d'exploitation
  - client 3
- Conditions requises pour l'installation de Tivoli Storage Manager FastBack 5
- configuration
  - langue de l'interface graphique du client de sauvegarde-archivage 30
  - planificateur client 33
  - planificateur géré par accepteur client 34
  - prise en charge des fichiers ouverts 88
  - privilèges utilisateur 134
  - service de moteur de journalisation 46
  - tâches facultatives 23
  - tâches obligatoires 23
  - variables d'environnement
    - DSM\_CONFIG 29
    - DSM\_DIR 29
    - DSM\_LOG 29
- configuration de la protection du cluster 75
- configuration de Tivoli Storage Manager FastBack 70
- configuration du client pour le dédoublement de données 58
- configuration du client Web 31
- configuration matérielle requise
  - client Windows 3
- configurer le client pour le dédoublement de données 58
- connexion réseau à distance
  - établissement 134
- conserver la version, attribut 299
- contenant des guillemets 131
- contrôle de compte utilisateur 126
  - effets sur des partages réseau 126
- convention de dénomination universelle
  - restore 210
- createnewbase 388
- createnewbase, option 388

## D

- date du dernier accès
  - mise à jour ou non lors de la sauvegarde ou de l'archivage 157, 528
- Dateformat, option 394
- dédoublement de données 54
- dedupcachepath, option 396
- dedupcachesize, option 397
- deduplication, option 398
- délai de conservation
  - Archive 294, 303
  - sauvegarde 294, 303
- delete access, commande 726
- delete archive, commande 727
- delete backup, commande 729
- delete group, commande 734
- deletefiles, option 399
- démon Client Acceptor (CAD)
  - gérer le planificateur et/ou le client Web 497
- description, option 399
- destination de la copie, attribut 299

- detail, option 401
- diagnostics
  - options 345
- diagramme de syntaxe
  - lecture xviii
  - options obligatoires xviii
  - valeurs répétées xviii
- différence entre images instantanées 88, 575
  - avec HTTPS 165
- diffsnapshot, option 402
- dirmc, option 405
- dirsonly, option 406
- disablenqr, option 406
- diskbuffsize, option 407
- diskcachelocation, option 408
- dispositif de transfert de données par défaut 671
- domain
  - inclusion pour la sauvegarde incrémentielle 409
- domain, option 409
- domain.image, option 413
- domain.nas, option 414
- domain.vmfull, option 415
- domaine
  - désignation des unités par défaut 146
  - inclusion pour la sauvegarde d'image 413
  - inclusion pour la sauvegarde d'image NAS 414
  - inclusion pour les sauvegardes de machine virtuelle intégrales 415
  - sauvegarde à l'aide de l'interface graphique 146
- domaine de règles par défaut 293
- domaine de règles standard 293
- domaine par défaut
  - exclusion des domaines de la sauvegarde 147, 409
- domaines de règles
  - domaine de règles par défaut 293
  - domaine de règles standard 293
- données sur versions
  - attribut existant 296
  - attribut supprimé 297
- dsmc, commande
  - utilisation des options 131
- dsmsched.log 558, 561
- dsmwebcl.log 558, 561

## E

- éditeur de préférences
  - exclusion des domaines de la sauvegarde 146
- emplacement de mot de passe 118
- enablededupcache, option 424
- enablelanfree, option 428
- encryptiontype, option 429
- encryptkey, option
  - encryptkey=generate 430
  - encryptkey=prompt
  - encryptkey=save 430
- erreurs non standard 240
- errorlogname, option 433
- errorlogretention, option 432, 434
- espace disque requis
  - client 3
  - client Windows 3
- espace fichier
  - détermination du fsID 401
  - exclusion 100
  - exécution d'une sauvegarde d'image 707
  - NAS ou objets client 373

- espace fichier (*suite*)
  - suppression 255, 733
- espace fichier journalisé
  - spécification des répertoires qui comportent des fichiers actifs devant arriver à expiration 486
- espaces fichier NTFS
  - sauvegarde 204
- espaces fichier ReFS
  - sauvegarde 204
- état du système
  - affectation de classe de gestion 102, 172, 468
  - affichage d'objets actifs et inactifs 466
  - exclusion du processus de sauvegarde 102, 436
  - query 778
  - restauration 216, 808
  - restauration à partir d'un groupe de sauvegarde 798
  - sauvegarde 172, 714
- événements planifiés, affichage 775
- exclude
  - EXCLUDE.VMDISK 441
  - EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT 442
- exclude.image, option 100
- EXCLUDE.VMDISK 441
- EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT 442
- exclusion d'objets système 172
- exclusion de fichiers
  - accès à distance 104
  - caractères génériques 105
  - fichiers système 104
  - utilisation des caractères génériques 107
- exclusion de fichiers du dédoublement de données 61
- exécution d'une sauvegarde différentielle par image instantanée
  - avec HTTPS 166
- expire, commande 736
- extraction
  - augmentation de la vitesse à l'aide de la mémoire partagée 329
  - en fonction de la date et de l'heure de l'archivage 459
  - fichiers archivés par nom 270
  - fichiers d'un autre poste 253
  - liste de fichiers 451
  - poste de travail, sur un autre 254
  - récapitulatif des options 337
  - tâche principale 263
- extraire
  - copies d'archivage 269

## F

- fbbranch, option 443
- fbclient, option 444
- fbpolicynome, option 446
- fbreposlocation, option 447
- fbserver, option 449
- fbvolumename, option 450
- fenêtre de console
  - affichage
    - caractères Euro 130
- fichier d'options
  - récupération ASR
    - Windows 174
- fichier d'options client
  - création et modification 25
  - génération dans un répertoire partagé 28
  - options obligatoires pour 25
  - présentation 23

- fichier d'options client (*suite*)
  - spécification d'options d'inclusion-exclusion 99
- fichier d'options d'inclusion-exclusion
  - espaces fichier Unicode 467
  - spécification du chemin et du nom de fichier de 467
- fichier d'options de l'utilisateur client
  - ignorer à l'aide de commandes 345
- fichier de stockage des mots de passe 118
- fichier dsm.opt
  - création et modification 25
  - exemple de spécification d'unité à l'aide de caractères génériques 105
  - options obligatoires pour 25
- fichier dsm.smp
  - copie vers dsm.opt 25
  - location 25
- fichier dsmerlog.pru 432
- fichier dsmerlog.log 432
- fichier exécutable
  - codes retour 291
- fichiers
  - affectation des classes de gestion 202, 302
  - archivage 696
  - archivage d'une liste 266, 451
  - archive
    - arborescence 265
  - archivés, remplacement de la classe de gestion 301
  - chiffrement 155
  - compression au cours d'un archivage ou d'une sauvegarde 384
  - définition des éléments modifiés 157
  - demande d'information d'archivage 754
  - exclusion de groupes 105, 107
  - gestion de la croissance pendant la compression 383
  - inclusion de groupes 105, 107
  - inclusion-exclusion
    - création dans un format Unicode 467
  - ouverts, sauvegarde 200
  - query access 752
  - query backup, informations 757
  - récupération
    - archives via la ligne de commande 270
    - fichiers d'un autre poste 253
    - sur un autre poste de travail 254
  - réinitialisation de l'attribut d'archivage Windows après la sauvegarde 548
  - renommer les espaces fichier non Unicode au format Unicode 365, 739, 829
  - restauration à partir de l'interface utilisateur graphique 211
  - restauration à partir de la ligne de commande 212
  - restauration des fichiers sur un autre poste 253
  - restauration sur un autre poste de travail 254
  - sauvegarde de fichiers Microsoft DFS 206
  - spécification d'archivage de plusieurs fichiers 266
  - suppression après archivage 399
  - suppression d'archives individuelles de l'espace fichier du serveur 269, 727
  - suppression de sauvegardes individuelles de l'espace fichier du serveur 729
  - taille de fichier maximale pour les opérations 156
  - traitement inclusion-exclusion 110
  - tri d'une liste de 136
- fichiers accédés à distance
  - exclusion 104
  - noms universels 104
- fichiers de contrôle 625

- fichiers de la base de données du journal
  - errorlog 48
  - journaldir 48
  - NlsRepos 48
- fichiers de sauvegarde
  - affectation de classe de gestion 300
- fichiers du dédoublement de données
  - exclude 61
- Fichiers en double, noms
  - éviter 210
- fichiers fractionnés
  - limitations relatives à la taille de la restauration 791
  - restauration 791
  - restauration dans un système de fichiers non-NTFS ou non-ReFS 791
- fichiers redistribuables C++
  - redémarrage forcé 7
- fichiers système
  - exclusion 104
- filelist, option 451
- filename, option 454
- filesonly, option 456
- fonctions
  - client Windows 4
- fonctions d'accessibilité 861
- forcer la sauvegarde incrémentielle 353
- format d'heure
  - définition 611
- format de date
  - définition 394
- format et langue
  - récapitulatif des options 342
- fréquence de copie, attribut 296
- fromdate, option 457
- fromnode, option 458
- fromtime, option 459

## G

- groupe d'opérateurs de sauvegarde
  - droits de sécurité utilisateur requis pour la sauvegarde et la restauration 120
- groupe de paramètres d'archivage 294
- groupe de paramètres de sauvegarde 142, 294
  - attributs 295
- groupe de sauvegarde
  - activation de l'interface utilisateur graphique pour la restauration locale 221
  - restauration en environnement SAN 798
  - restore 221
- Groupe de sauvegarde
  - restaurer l'état système à partir de 798
  - restore 209
- groupe de sauvegardes local
  - activation de l'interface utilisateur graphique pour la restauration locale 221
- groupes de cluster
  - sauvegarde 75
- groupes de paramètres 294
  - Archive 294
  - sauvegarde 294
- groupes de sauvegarde
  - remarques relatives à la restauration 224, 797
- groupname, option 460
- GUI
  - remplacement de la classe de gestion pendant l'archivage 301

- GUI (*suite*)
  - restauration avec date de référence 256

## H

- handicap 861
- help
  - affichage en ligne 138
  - forum en ligne 138
  - ressources Internet 138
  - support technique 138
- help, commande 737
- httpport, option 461
- Hyper-V
  - sauvegarde de machines virtuelles 197

## I

- IBM Knowledge Center xvii
- IBM Spectrum Protect
  - composant client
    - client Windows 3
  - conditions d'installation requises 3
  - environnement prérequis 3
  - forum en ligne 138
  - installation sur les postes de cluster Microsoft Cluster Server 74, 84
  - installation sur les postes de cluster Veritas Cluster Server 74
  - matériel, espace disque, mémoire requis
    - client Windows 3
  - méthodes de communication
    - client Windows 3
  - mise à niveau à partir de versions précédentes du produit 1
  - mot de passe 129
  - questions courantes 84
- IBM Spectrum Protectclient
  - authentification 125
- ID de sécurité de groupe primaire
  - sauvegarde 204
- ID de sécurité du propriétaire
  - sauvegarde 204
- identification et résolution des problèmes
  - identification et résolution des problèmes liés aux installations de client Windows 22
  - installations de client Windows 22
- ieobjtype, option 463
- ifnewer, option 464
- image
  - réparation avec chkdsk 218
  - restauration 218
  - utilisation de fsck pour la réparation 218
- Image
  - réparation avec l'outil chkdsk 803
  - utilisation de fsck pour la réparation 803
- image instantanée locale
  - association d'un instantané local à un espace fichier de serveur 172
- imagegapsize, option 464
- imagetofile, option 465
- inactive, option 466
- includexl, option 467
- include
  - INCLUDE.VMDISK 476
  - INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT 478

- INCLUDE.VMDISK 476
- INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT 478
- include.vmsnapshotattempts option 479
- include.vmtsmvss, option 482
- inclure les modèles de machine virtuelle dans les sauvegardes 639
- incrbydate, option 484
- incremental, commande 739
  - sauvegarde basée sur le journal 743
- incremental, option 485
- incrémentielle complète
  - comparaison avec la sauvegarde basée sur le journal, incrémentielle par date 163
  - description 157
  - utilisation 163
- incrémentielle par date
  - comparaison avec la sauvegarde incrémentielle, basée sur le journal 163
  - description 162
  - ligne de commande 147
  - répertoire
    - présentation 162
    - utilisation 163
- incrémentielle partielle
  - par date, exécution 147
- incrthreshold, option 486
- informations de sécurité
  - ne pas traiter 573
- informations de sécurité Windows
  - calcul du contrôle de redondance cyclique (CRC) pour la comparaison de 573
- informations relatives à la session, affichage 776
- informations système
  - regroupement 386, 454
- initiation
  - affichage de l'aide en ligne 113
  - changement de mot de passe 113
  - fermeture d'une session 113
  - planificateur client 113
  - session d'interface graphique 113
  - session de client Web 113
  - session de ligne de commande 113
  - tri d'une liste de fichiers 113
- inscription
  - client avec serveur 97
  - inscription ouverte 98
  - inscription réservée 98
- inscription ouverte
  - droits d'accès 98
  - utilisation 98
- inscription réservée
  - droits d'accès 98
  - utilisation 98
- installation
  - présentation 1
  - service du planificateur de sauvegarde-archivage 307
- Installation automatique 16
- Installation de IBM Spectrum Protect
  - Installation automatique 16
- installation du client Windows 6
- installation du service de gestion des clients 22
- interactif, mode 691
- interface graphique
  - fermeture d'une session 138
- interface graphique du client de sauvegarde-archivage
  - communication via un pare-feu 37

- interface graphique utilisateur
  - activation d'un groupe de sauvegarde local 221
  - activation de la restauration du groupe de sauvegarde 496
  - affichage de l'aide en ligne 138
  - affichage de l'état du traitement 198
  - affichage des versions de sauvegarde actives et inactives 136, 211
  - changement de mot de passe 135
  - exécution de la sauvegarde par image 181
  - fermeture d'une session 138
  - lancement d'une session 127
  - pour sauvegarder des objets 145
  - restauration de fichiers et de répertoires 211
  - suppression de fichiers individuels de l'espace fichier du serveur 729
- interface utilisateur
  - lancement d'une session 127
- interface utilisateur graphique Java
  - limites relatives à la configuration 128
- invite de ligne de commande
  - affichage
    - caractères Euro 130

## J

- jeu de sauvegardes
  - restauration en local avec activation de l'interface graphique utilisateur 496
- jeux de règles
  - jeu de règles actif 293
- jonction Dfs de Microsoft
  - restore 790
- journal
  - Voir aussi* journal des opérations planifiées
  - Client Web 558
  - contrôle de la taille 487
  - errorlogname, option 433
  - errorlogretention, option 433
  - journal des erreurs, élagage 432
  - option instrlogmax 487
  - option intrlogname 488
  - schedlogname, option 560, 827
  - schedlogretention, option 560, 827
  - spécification du chemin et du nom de fichier 433, 488, 560, 827
  - variable d'environnement DSM\_LOG 433, 488, 560
- journal d'instrumentation
  - collecte des informations de performance 426
  - contrôle de la taille 487
  - spécification du chemin d'accès et du nom de fichier pour le stockage des informations de performance 488
- journal des erreurs
  - élagage 434
  - spécification du chemin et du nom de fichier 433
- journal des opérations planifiées
  - contrôle de la taille 558
  - définition du délai de conservation des entrées et de la sauvegarde des entrées supprimées 561
  - spécification du chemin et du nom de fichier pour le stockage du journal des opérations planifiées 560
- journalisation des événements
  - planificateur 282
- journalpipe 48
- journalpipe, option 489
- journaux
  - dsmsched.log 561
  - dsmsched.pru 561

journaux (*suite*)  
  dsmwebcl.log 561  
  dsmwebcl.pru 561  
  troncature des journaux d'application 482

## K

Knowledge Center xvii

## L

label d'unité  
  sauvegarde de supports amovibles 203  
lancement  
  automatiquement 134  
  présentation 1  
lancement d'une session  
  interactif, mode 130  
  mode de traitement par lots 129  
lancement du planificateur client lors du démarrage 279  
lanfreecommmethod, option 490  
lanfreeshmport, option 491  
lanfreetcpport, option 492  
langage, option 495  
langue de l'interface graphique du client de  
  sauvegarde-archivage  
    configuration 30  
latest, option 496  
ligne de commande  
  activation des noms courts 8.3 422  
  affectation d'une description pour l'archivage 266  
  affichage  
    caractères Euro à l'invite 130  
    état de traitement 198  
  afficher les paramètres actuels des options du client 773  
  codes retour des opérations 291  
  commandes, saisie 692  
  exécution de la sauvegarde d'une image 182  
  fermeture d'une session 138  
  indication d'un fichier d'options au cours d'une  
    session 517  
  indication de la spécification des fichiers 693  
  lancement d'une session 129  
  présentation des paramètres 693  
  règles générales pour la saisie d'options avec les  
    commandes 346  
  remplacement de la classe de gestion pendant  
    l'archivage 301  
  restauration avec date de référence 256  
  restauration de fichiers et de répertoires 212  
  restrictions liées aux systèmes de fichiers NAS 183  
  sauvegarde des systèmes de fichiers NAS 186  
  utilisation des caractères génériques 695  
liste d'inclusion-exclusion  
  contrôle du traitement 155  
  création 99  
  prévisualisation 109  
  query order of processing 770  
  restriction relative à la taille 110  
liste de commandes d'accès au système (informations sur les  
  audits).  
  sauvegarde 204  
liste de contrôles d'accès discrétionnaire (droits d'accès)  
  sauvegarde 204  
liste de domaine  
  convention UNC, utilisation 204

localbackupset, option 496  
loop, commande 747

## M

machine virtuelle  
  options Exclusion 440  
  options Inclusion 474  
macro, commande 748  
maintenance 364  
  mise à jour automatique 2  
managedservices, option 497  
maxcmdretries, option 499  
mbobjrefreshthresh 500  
mbpctrefreshthresh 501  
mémoire externe, règles de gestion 293  
  affectation des classes de gestion à des fichiers 202  
  affichage dans l'interface graphique du client de  
    sauvegarde-archivage ou du client Web 202  
  classe de gestion par défaut 293  
  classes de gestion 294  
  domaines de règles  
    par défaut 293  
    standard 293  
  groupes de paramètres 294  
  jeux de règles  
    jeu de règles actif 293  
  liste d'inclusion-exclusion 294  
mémoire requise  
  client Windows 3  
memoryefficientbackup, option 502  
messages  
  affichage à l'écran 621  
  ne plus afficher 537  
  spécification du type de langue 495  
méthode de communication en mémoire partagée  
  options 329  
méthode de communication TCP/IP  
  options 328  
méthode de communication Tubes nommés  
  options 329  
méthodes de communication  
  logiciels installables 3  
  Mémoire partagée  
    client Windows 3  
  récapitulatif 328  
  TCP/IP  
    client Windows 3  
migration  
  Client Web 1  
  fichiers de langue du client Web 1  
migration des clients de sauvegarde-archivage 1  
mise à jour automatique 364  
mise à jour automatique du client 2  
mise à niveau des clients de sauvegarde-archivage 1  
mise à niveau du client de sauvegarde-archivage à partir de  
  versions précédentes du produit 1  
mise au repos d'applications 482  
mises à jour de logiciels 22  
mode, option 503  
mode absolu 298  
mode cluster 90  
mode de traitement par lots 691  
  lancement d'une session 129  
modes  
  interactif (loop) 691  
  traitement par lot 691

- monitor, option 507
- monitor process, commande 749
- mot de passe
  - caractères valides 135
  - configuration 517
  - définition pour le client 98
  - génération automatique ou définition comme invite utilisateur 519
  - modification 135, 839
  - nombre de caractères 135
  - utilisation 129
- mot de passe IBM Spectrum Protect
  - utilisation 128

## N

- namedpipename, option 510
- NAS
  - affectation d'une classe de gestion à des systèmes de fichiers 468
  - query node, commande 772
  - restauration de systèmes de fichiers 258, 806
  - restore NAS, commande 806
  - sauvegarde de systèmes de fichiers 183
  - spécification d'une sauvegarde complète ou différentielle 503
  - suppression d'espaces fichier 255, 733
- NAS (network-attached storage)
  - affichage des espaces fichier du serveur 764
  - affichage des noeuds auxquels l'ID administrateur a accès 772
  - annulation de processus de sauvegarde et de restauration 725, 749
  - définition pour la requête 617
  - exclusion de fichiers de la sauvegarde 436
  - indication du nom de noeud pour les opérations 510
  - interrogation d'images de systèmes de fichiers appartenant à 757
  - restauration de systèmes de fichiers 258
  - sauvegarde de la table des matières pour chaque sauvegarde de système de fichiers 613
  - sauvegarde de systèmes de fichiers 712
  - suppression d'espaces fichier 733
- NAS (Network Attached Storage)
  - sauvegarde de systèmes de fichiers 183
- nasnodename, option 510
- navigateur compatible Swing
  - nécessaire à l'exécution du client Web 133
- ne pas traiter les informations de sécurité du système de fichiers Windows 573
- Net Appliance
  - sauvegarde des définitions de partage CIFS 197
- Network File System (NFS)
  - sauvegarde de systèmes de fichiers 197
- nodename, option 254, 512
- noeud
  - définition du type pour la requête 617
- nojournall, option 513
- nom de poste 25
- nom du groupe de paramètres, attribut 296
- nom poste, paramètre 25
- Noms de fichiers
  - éviter les doubles 210
- noms universels
  - exclusion de fichiers 104
  - fichiers accédés à distance 104
  - restauration de fichiers 210

- noprompt, option 513
- nouveautés du client de sauvegarde-archivage V8.1.6 xxi
- NTFS
  - restauration de points de montage de volume 789
- NTFS/ReFS
  - sauvegarde de points de montage de volume 745
- numberformat
  - définition 515
- numberformat, option 515

## O

- objets active directory
  - modification des services d'accepteur client et d'agent 250
  - restauration 246, 248, 250
  - restauration à l'aide de l'interface graphique et de la ligne de commande 247
  - restauration à partir d'une sauvegarde de l'état système 246
  - restauration des restrictions et limitations 248
- objets tombstone
  - conservation des attributs 249
  - réanimation 246
- ONTAP, données de cluster 90
- optfile, option 517
- option absolute 353
- option adlocation 354
- option basesnapshotname 369
- option cadlistenonport 370
- option casesensitiveaware 371
- option clustersharedfolder 378
- option console 386
- option csv 390
- option d'inclusion
  - caractères génériques 105, 107
  - Classe de gestion 300
  - exécution 110
- option datacenter 393
- option datastore 394
- option diffsnapshotname 404
- option enable8dot3namesupport 422
- option enablearchiveretentionprotection 423
- option enableinstrumentation 426
- option errorlogmax 432
- option forcefailover 456
- option host 460
- option include.vm 475
- option instrlogmax 487
- option instrlogname 488
- option lanfreessl 493
- option lanfreetcpsrveraddress 494
- option myprimaryserver 507
- option myreplicationserver 508
- option nrtablepath 514
- option prenscheduledcmd 527
- option quotesareliteral 538
- option replserverguid 541
- option replservername 542
- option replsslport 543
- option repltcpport 545
- option repltcpserveraddress 546
- option schedgroup 557
- option schedlogmax 558
- option skipmissingsyswfiles 571
- option snapdiff 88, 575
- option snapdiffchangelogdir 581
- option snapdiffhttps 583

- option snapshotroot avec les commandes incremental et selective 172
- option sslacceptcertfromserv 593
- option Sslfipsmode 595
- option sslrequired 595
- option stagingdirectory 597
- option systemstatebackupmethod 600
- option tcpcadaddress 605
- option useexistingbase 618
- option usereplicationfailover 619
- option vmbackuplocation 626
- option vmbackuptype 629, 656
- option vmctlmc
  - options
  - vmctlmc 632
- option vmenabletemplatebackups 639
- option vmiscsiserveraddress 643
- option vmlimitperdatastore 644
- option vmlimitperhost 645
- option vmmaxparallel 649
- option vmmaxparallelrestoresessions 652
- option vmmaxparallelrestorevms 653
- option vmmountage 656
- option vmrestoretype 663
- option vmskipctlcompression 665
- option vmstoragetype 668
- option vmtempdatastore 674
- option vmvstortransport 679
- option wildcardsareliteral 684
- options 594
  - absolute 353
  - adlocation 354
  - archivage, récapitulatif 329
  - archmc 355
  - asnodename 356
  - asrmode 359, 682
  - auditlogging 359
  - auditlogname 362
  - autodeploy 364
  - autofsrename 365
  - backmc 367
  - basesnapshotname 369
  - cadlistenonport 370
  - casesensitiveaware 371
  - changingretries 372
  - class 373
  - client Web, récapitulatif 344
  - clientview 374
  - clusterdisksonly 375
  - clusternode 378
  - clustersharedfolder 378
  - collocatebyfilespec 380
  - commmethod 381
  - commrestartduration 382
  - commrestartinterval 383
  - communication, récapitulatif 328
  - compressalways 383
  - compression 384
  - console 386
  - createnewbase 388
  - datacenter 393
  - datastore 394
  - dateformat 394
  - dedupcachepath 396
  - dedupcachesize 397
  - deduplication 398
  - deletefiles 399

- options (*suite*)
  - description 399
  - détails 401
  - diagnostics 345
  - diffsnapshot 402
  - diffsnapshotname 404
  - dirmc 405
  - dironly 406
  - disablenqr 406
  - diskbuffsize 407
  - diskcachelocation 408
  - domain 409
  - domain.image 413
  - domain.nas 414
  - domain.vmfull 415
  - enable8dot3namesupport 422
  - enablearchiveretentionprotection 423
  - enablededupcache 424
  - enableinstrumentation 426
  - enablelanfree 428
  - encryptiontype 429
  - encryptkey
    - encryptkey=generate 430
    - encryptkey=prompt 430
    - encryptkey=save 430
  - errorlogmax 432
  - errorlogname 433
  - errorlogretention 434
  - état du système
    - exclusion du processus de sauvegarde 436
  - exclude
    - caractères génériques 105, 107
    - exclude.archive 100, 436
    - exclude.backup 100, 436
    - exclude.compression 100, 436
    - exclude.dir 100, 436
    - exclude.encrypt 436
    - exclude.file 100, 436
    - exclude.file.backup 100, 436
    - exclude.fs.nas 436
    - exclude.image 100, 436
    - exclude.systemobject 100
  - exclude.dedup 436
  - EXCLUDE.VMDISK 441
  - EXCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT 442
  - fbbranch 443
  - fbclient 444
  - fbpolicyname 446
  - fbreposlocation 447
  - fbserver 449
  - fbvolumename 450
  - fichier csv 390
  - filelist 451
  - filename 454
  - filesonly 456
  - forcefailover 456
  - format et langue, récapitulatif 342
  - fromdate 457
  - fromnode 458
  - fromtime 459
  - groupname 460
  - host 460
  - httpport 461
  - ieobjtype 463
  - ifnewer 464
  - imagegapsize 464
  - imagetofile 465



- options (*suite*)
  - inactive 466
  - inlexcl 467
  - include
    - caractères génériques 105, 107
  - include.archive 468
  - include.backup 468
  - include.compression 468
  - include.encrypt 468
  - include.file 468
  - include.fs 468
  - include.fs.nas 468
  - include.image 468
  - include.systemstate 468
  - include.vm 475
  - INCLUDE.VMDISK 476
  - INCLUDE.VMLOCALSNAPSHOT 478
  - include.vmsnapshotattempts 479
  - include.vmtsmvss 482
  - incrbydate 484
  - incremental 485
  - incrthreshold 486
  - instrlogmax 487
  - instrlogname 488
  - journalpipe 489
  - lanfreecommmethod 490
  - lanfreeshmport 329, 491
  - lanfreessl 493
  - lanfreetcpport 492
  - lanfreetcpserveraddress 494
  - language 495
  - latest 496
  - localbackupset 496
  - machine virtuelle, options d'exclusion 440
  - machine virtuelle, options d'inclusion 474
  - managedservices 497
  - maxcmdretries 499
  - mbobjrefreshtresh 500
  - mbpctrefreshtresh 501
  - memoryefficientbackup 502
  - mode 503
  - monitor 507
  - mot de passe 517
  - myprimaryserver 507
  - myreplicationserver 508
  - namedpipename 510
  - nasnodename 510
  - nojournal 513
  - nomnoeud 512
  - noprompt 513
  - nrtablepath 514
  - numberformat 515
  - optfile 517
  - options d'autorisation 342
  - ordre de traitement (préséance) 345
  - passwordaccess 519
  - pick 521
  - pitdate 522
  - pittime 523
  - planification centrale, récapitulatif 340
  - postnschedulecmd 524
  - postschedulecmd 524
  - postsnapshotcmd 525
  - prenschedulecmd 527
  - preschedulecmd 527
  - preservelastaccessdate 528
  - preservepath 530

- options (*suite*)
  - presnapshotcmd 532
  - querschedperiod 534
  - querysummary 535
  - quiet 537
  - quotesareliteral 538
  - règles générales pour la saisie avec les commandes 346
  - replace 539
  - replserverguid 541
  - replservername 542
  - replsslport 543
  - repltcpport 545
  - repltcpserveraddress 546
  - resetarchiveattribute 548
  - resourceutilization 550
  - restauration et extraction, récapitulatif 337
  - retryperiod 552
  - revokeremoteaccess 553
  - runasservice 554
  - sauvegarde
    - exclusion de l'état du système 436
  - sauvegarde, récapitulatif 329
  - schedcmddisabled 555, 556
  - schedgroup 557
  - schedlogmax 558
  - schedlogname 560
  - schedlogretention 561
  - schedmode 563
  - schedrestretrdisabled 564
  - scrolllines 565
  - scrollprompt 566
  - sessioninitiation 567
  - setwindowtitle 569
  - shmport 570
  - showmembers 571
  - skipmissingsyswfiles 571
  - skipntpermissions 573
  - skipntsecuritycrc 573
  - skipsystemexclude 574
  - snapdiff 88, 575
  - snapdiffchangelogdir 581
  - snapdiffhttps 583
  - snapshotproviderfs 584
  - snapshotproviderimage 585
  - snapshotroot 586
  - spécif\_groupe\_sauvegardes 368
  - spécification dans des commandes 345
  - srvoptsetencryptiondisabled 589
  - srvprepostscheddisabled 590
  - srvprepostsnapdisabled 591
  - ssl 592
  - sslacceptcertfromserv 593
  - sslrequired 595
  - stagingdirectory 597
  - subdir 599
  - systemstatebackupmethod 600
  - tapeprompt 602
  - tcpadminport 603
  - tcpbuffsize 604
  - tcpcadaddress 605
  - tcpclientaddress 606
  - tcpclientport 607
  - tcpnodelay 607
  - tcpport 608
  - tcpserveraddress 609
  - tcpwindowsize 610
  - timeformat 611

- options (*suite*)
  - toc 613
  - today 614
  - totime 615
  - traitement des commandes, récapitulatif 342
  - traitement des transactions, récapitulatif 343
  - txnbytelimit 616
  - type 617
  - usedirectory 617
  - useexistingbase 618
  - usereplicationfailover 619
  - v2archive 620
  - verbose 621
  - verifyimage 622
  - virtualfsname 623
  - virtualnodename 623
  - vmautostartvm 624
  - vmbackdir 625
  - vmbackuplocation 626
  - vmbackupmailboxhistory 628
  - vmbackuptype 629
  - vmchost 630
  - vmcpw 631
  - vmcuser 633
  - vmdatastorethreshold 634
  - vmdefaultdvportgroup 636
  - vmdefaultdvswitch 637
  - vmdefaultnetwork 638
  - vmdiskprovision 638
  - vmenabletemplatebackups 639
  - vmexpireprotect 641
  - vmiscsiadapter 642
  - vmiscsiserveraddress 643
  - vmlimitperdatastore 644
  - vmlimitperhost 645
  - vmmaxbackupsessions 647
  - vmmaxparallel 649
  - vmmaxparallelrestoresessions 652
  - vmmaxparallelrestorevms 653
  - vmmaxrestoresessions 650
  - vmmc 656
  - vmmountage 656
  - vmnoprdmdisks 657
  - vmnovrdmdisks 658
  - vmpreferdagpassive 659
  - vmprocessvmwithprdm 661
  - vmprocesswithindependent 660
  - vmrestoretype 663
  - mskipctlcompression 665
  - mskipmaxvirtualdisks 666
  - mskipmaxvmdks 667
  - vmstoragetype 668
  - vmtagdatamover 669
  - vmtagdefaultdatamover 671
  - vmtempdatastore 674
  - vmtimeout 680
  - vmverifyifaction 674
  - vmverifyiflatest 676
  - vmvstorcom 678
  - vmvstortransport 679
  - vssaltstagingdir 681
  - webports 683
  - wildcardsareliteral 684
- options d'exclusion
  - exclude.archive 100
  - exclude.backup 100
  - exclude.compression 100

- options d'exclusion (*suite*)
  - exclude.dir 100
  - exclude.file 100
  - exclude.file.backup 100
  - exclude.image 100
  - exclude.systemobject 100
- options de commande client
  - présentation 692
- options de serveur
  - Sslfipsmode 595
- options de traitement
  - autorisation 342
  - Client Web 344
  - communication 328
  - diagnostics 345
  - format et langue 342
  - planification centrale 340
  - présentation 327
  - restauration et extraction 337
  - sauvegarde et archivage 329
  - spécification dans des commandes 345
  - traitement des erreurs 343
  - traitement des transactions 343
  - utilisation 113, 116, 327
- options du client
  - afficher les paramètres actuels 773
  - exclude
    - exclude.archive 100
    - exclude.backup 100
    - exclude.compression 100
    - exclude.dir 100
    - exclude.file 100
    - exclude.file.backup 100
    - exclude.image 100
    - exclude.systemobject 100
  - ignorer à l'aide de la ligne de commande 345
  - ordre de traitement (préséance) 345
  - présentation 692
  - utilisation avec les commandes 345
- options Exclusion 436
  - caractères génériques 105, 107
  - exécution 110
  - prévisualisation 109
- options utilisateur client
  - création de plusieurs fichiers 28

## P

- paramètre mode de copie
  - absolute 298
  - modifié 298
- paramètres
  - yes et no, alternatives 353
- paramètres, commande
  - présentation 693
- paramètres de récupération de service 279
- paramètres de session asnodename 358
- pare-feu
  - communication 37, 461, 608
  - démarrage de sessions par le serveur ou le client via 567
  - spécification de ports TCP/IP pour le client Web 683
  - utilisation du client Web via 683
- partages réseau
  - partages
    - partages visibles pour le client 126
  - partages visibles pour le client 126
  - sauvegarde 126

- password, option 517
- passwordaccess, option 519
- performances
  - augmentation de la vitesse des sauvegardes, restaurations, archivages, récupérations 329
  - opérations de restauration 213
  - options de transaction 343
  - traitement des transactions 616
- Persistent Storage Manager 189
  - sauvegarde 189
- pick, option 521
- pitdate 522
- pittime, option 523
- planificateur
  - affichage des tâches planifiées 281, 282
  - configuration 33
  - démarrage de sessions par le serveur ou le client via un pare-feu 567
  - désactivation de l'exécution des opérations de restauration ou d'extraction 564
  - journalisation des événements 282
  - lancement 36
  - mode de planification par appel sélectif ou du mode à l'invite du serveur 563
  - nombre d'heures entre chaque contact avec le serveur pour exécuter le travail planifié 534
  - nombre de minutes entre les tentatives d'exécution des commandes planifiées 552
  - options 286
- planificateur client
  - affichage des tâches planifiées 281, 282
  - exécuter au démarrage 279
  - lancement 36, 827
  - lancement automatique 134
  - options 286
- planification
  - sauvegarde via le proxy sur le poste client 168, 170
- planification centrale
  - récapitulatif des options 340
- planification des sauvegardes 141
- poste de cluster Microsoft Cluster Server
  - Installation de IBM Spectrum Protect 74, 84
  - installation du service du planificateur 74
  - questions courantes 84
- postes de cluster Veritas Cluster Server
  - Installation de IBM Spectrum Protect 74, 84
  - installation du service du planificateur 74
  - questions courantes 84
- postnschedulecmd, option 524
- postsnapshotcmd, option 525
- preschedulecmd, option 527
- présentation de la configuration de client Web 30
- preservelastaccessdate, option 528
- preservepath, option 530
- Presnapshotcmd, option 532
- preview archive, commande 750
- preview backup, commande 751
- prévisualisation
  - liste d'inclusion-exclusion 109
  - restore vm 809, 820
- prise en charge des balises VMware
  - activation 669
- prise en charge des connexions par accès commuté 134
- prise en charge des fichiers ouverts 832
  - cliché 264
  - inclusion de fichiers 468
  - installation et configuration 88

- prise en charge des fichiers ouverts (*suite*)
  - pour les opérations de sauvegarde 143
  - présentation 143
- prise en charge du chiffrement AES 128 bits 155
- prise en charge du chiffrement AES 256 bits 155
- prise en charge du proxy sur le poste client 168, 267
- privileges utilisateur
  - configuration 134
- procédure de récupération
  - ASR 218
  - Windows 218
- processus de chiffrement
  - définition du chiffrement employé dans une session active 155
  - exclusion de fichiers de 436
  - inclusion de fichiers 468
  - query systeminfo, commande 776
- processus de compression et de chiffrement
  - exclusion de la sauvegarde 473
  - options d'exclusion 473
  - sauvegarde 473
- protection d'application autonome 482
- protection de la conservation par règle basée sur l'événement
  - Archive 304
  - sauvegarde 304
- protection des disques du cluster 75
- protection des données, balisage
  - balises, héritage 857
  - liste prise en charge 847
  - présentation 846
- protection des données, paramètres
  - conseils pour la configuration des règles de sauvegarde 858
  - héritage 857
  - représenté comme balises 847
- Protocole NDMP (Network Data Management Protocol) 5
- protocole Secure Sockets Layer (SSL)
  - établissement de communications avec 40
- publications xvii

## Q

- query
  - affichage d'objets actifs et inactifs 466
  - description pour 399
  - en fonction de la date et de l'heure de la sauvegarde ou de l'archivage 457, 459
  - état du système 778
  - fichiers d'un autre noeud 458
  - groupe
    - affichage des membres 571
    - commande 766
  - informations système 776
  - liste d'inclusion-exclusion 770
  - NAS ou objets client 373
  - nombre de lignes d'informations à afficher 565
  - postes auxquels le client peut accéder avec des droits proxy 168, 267
  - préférences de défilement après l'affichage des informations 566
  - sauvegardes, détermination d'un point de cohérence 522, 523
  - traitement des répertoires uniquement (pas des fichiers) 406
- query access, commande 752
- query archive, commande 754
- query backup, commande 757

- query backupset, commande 761, 762
- query filespace, commande 764
- query group, commande 766
- query image, commande 768
- query inlexcl, commande 770
- query mgmtclass, commande 771
- query node, commande 772
- query options, commande 773
- query restore, commande 774
- query schedule
  - améliorée 281
- query schedule, commande 775
- query schedule, commande améliorée 775
- query session, commande 776
- query systeminfo, commande 776
  - processus de chiffrement 776
- query systemstate, commande 778
- query VM, commande 780
- querschedperiod, option 534
- querysummary, option 535
- quiet, option 537

## R

- réaffectation des fichiers à une autre classe de gestion 303
- réanimation
  - objets tombstone 246
- récupération
  - archives via la ligne de commande 270
  - lors d'une reprise en ligne 250
- récupérer
  - lancement d'une session de client Web 133
  - octroi de droits d'accès à un autre utilisateur 252
  - tri d'une liste de fichiers 136
- référence des options client 353
- ReFS
  - restauration de points de montage de volume 789
  - sauvegarde de points de montage de volume 745
- règles de gestion de la mémoire externe 293
- réinstallation du système d'exploitation
  - Windows 217
- remarques sur la commande restore backupset 224, 797
- répertoire
  - archivage 265
- répertoires
  - affectation de classe de gestion 405
  - exclusion 100
  - exclusion du processus de sauvegarde 436
  - restauration à partir de l'interface utilisateur
    - graphique 211
  - restauration à partir de la ligne de commande 212
  - sauvegarde incrémentielle, présentation 157
  - spécification sur la ligne de commande 693
  - traitement lors d'une sauvegarde incrémentielle par
    - date 162
- replace, option 539
- reprise après erreur
  - machines virtuelles VMware 240
- reprise en ligne
  - autres composants 66
  - client 62
  - configuration du client 66
  - configuration et utilisation 62
  - désactivation 69
  - exigences 63
  - identification de l'état de réplication 68
  - récupération 250

- reprise en ligne (*suite*)
  - restauration 250
  - restrictions 64
- reprise en ligne du client automatisée
  - autres composants 66
  - configuration 66
  - configuration et utilisation 62
  - désactivation 69
  - exigences 63
  - identification de l'état de réplication 68
  - présentation 62
  - récupération des données 250
  - reprise en ligne forcée 70
  - restauration des données 250
  - restrictions 64
  - test de la connexion 70
- reprise système
  - Windows 217
- réseau SAN
  - pour le transfert de données hors réseau local 152
  - restauration de groupes de sauvegarde 428, 798
  - utilisation du transfert de données hors réseau local 428
- resetarchiveattribute, option 548
- resourceutilization, option 550
- ressources de cluster
  - droits d'accès 125
- restart restore, commande 783
- restauration 216, 803
  - à partir d'espaces fichier non Unicode 791
  - à partir d'une sauvegarde de l'état système 246
  - affichage d'objets actifs et inactifs 466
  - classique (ou standard) 214
  - création de la liste des versions de sauvegarde pour 521
  - dernière version de sauvegarde 496
  - en fonction de la date et de l'heure de la sauvegarde 457, 459
  - état du système 808
  - fichiers 211
  - fichiers ASR (Automated System Recovery) 217
  - fichiers d'un autre noeud 458
  - fichiers et répertoires 211
  - fichiers fractionnés 791
  - fichiers fractionnés, limitations relatives à la taille 791
  - fichiers fractionnés dans un système de fichiers non-NTFS ou non-ReFS 791
  - groupe
    - commande 801
  - Groupe de sauvegarde
    - unités de bande prises en charge 794, 798
  - Image
    - activation de la détection des secteurs défectueux sur le
      - volume cible 622
    - remarques 803
    - vers un fichier 465
  - image, suppression de l'invite de confirmation 513
  - invite avant l'écrasement de fichiers existants 539
  - liste de fichiers 451
  - lors d'une reprise en ligne 250
  - mode de reprise ASR 359, 682
  - objets active directory 246
  - réitérable 214
  - remplacement d'un fichier existant par la dernière
    - sauvegarde 464
  - réparation avec l'outil fsck 803
  - répertoires 211
  - sans requête 214

- restauration (*suite*)
    - sauvegardes, détermination d'un point de cohérence 522, 523
    - standard (ou classique) 214
    - sur un autre poste de travail 623
    - traitement des répertoires uniquement (pas des fichiers) 406
    - versions actives et inactives d'un fichier 790
  - restauration classique (standard) 214
  - restauration de données sur des volumes montés
    - NTFS 789
  - restauration de données sur des volumes NTFS montés 789
  - restauration de données Tivoli Storage Manager FastBack 197
  - restauration de la sauvegarde de machine virtuelle complète
    - sauvegardes VCB 244
  - restauration de points de montage de volume NTFS ou ReFS 789
  - restauration de votre système
    - mode de reprise ASR
    - Windows 217
  - restauration du point de cohérence 256
    - à l'aide de interface graphique 256
    - utilisation de la ligne de commande 256
  - restauration du système 217
  - restauration en un point de cohérence
    - sauvegarde d'image 710
  - restauration réitérable 214
  - restauration sans requête 214
  - restauration standard (classique) 214
  - restaurer
    - à l'aide de l'interface graphique et de la ligne de commande 247
    - estimation du temps de traitement 145
    - fichiers d'un autre poste 253
    - fichiers et répertoires NAS avec un client Web 259
    - modification des services d'accepteur client et d'agent 250
    - objets active directory 246, 247, 250
    - octroi de droits d'accès à un autre utilisateur 252
    - poste de travail, sur un autre 254
    - système de fichiers NAS
      - Client Web 258
    - utilisation de l'interface utilisateur graphique 211
    - utilisation des commandes 212
    - version active 211
    - version inactive 211
  - restore
    - à partir d'un support mobile
      - présentation 221
    - arborescences et fichiers Microsoft DFS 218
    - augmentation de la vitesse à l'aide de la mémoire partagée 329
    - groupe de sauvegarde local à l'aide de l'interface graphique 221
    - groupes de sauvegarde
      - présentation 221
    - image 218
      - réparation avec l'outil chkdisk 218
      - réparation avec l'outil fsck 218
    - interface utilisateur graphique, affichage des versions actives et inactives 136
    - jonction Dfs de Microsoft 790
    - lancement d'une session de client Web 133
    - nom UNC 210
    - nombreux fichiers 213
    - objets active directory 248
    - Partages CIFS NetApp 228
    - présentation 209
  - restore (*suite*)
    - récapitulatif des options 337
    - restrictions et limitations 248
    - système de fichiers NAS 258
      - ligne de commande 261
    - tâche principale 209
    - tri d'une liste de fichiers 136
    - VMware Consolidated Backup 229
    - Volume logique 218
      - volume logique brut 218
  - restore, commande 784
    - avec multiple 213
  - restore backupset, commande 794, 798
  - restore group, commande 801
  - restore image, commande 803
  - restore NAS, commande 806
  - restore systemstate, commande 808
  - restore vm, commande 809
    - prévisualisation 809, 820
  - restrictions
    - asnodename, option 356
    - paramètres de session asnodename 358
    - runasservice et encryptkey 554
    - runasservice et passwordaccess 554
    - runasservice et replace 554
    - session relayée par proxy 168, 169, 267
  - restrictions applicables aux sessions relayées par proxy 168, 169, 267
  - retrieve
    - description pour 399
    - en fonction de la date et de l'heure de l'archivage 457
    - fichiers d'un autre noeud 458
    - invite avant l'écrasement de fichiers existants 539
    - remplacement d'un fichier existant par la dernière archive
      - si elle est plus récente que le fichier existant 464
    - sur un autre poste de travail 623
    - traitement des répertoires uniquement (pas des fichiers) 406
  - retrieve, commande 823
  - retryperiod, option 552
  - revokeremoteaccess, option 553
  - runasservice, option 554
- ## S
- SAN
    - restauration de groupes de sauvegarde 798
  - SAP-DBA
    - restauration des versions actives et inactives d'un fichier 790
  - sauvegarde 145, 172
    - affichage de l'état du traitement 198
    - arborescences et fichiers Microsoft DFS 206
    - augmentation de la vitesse à l'aide de la mémoire partagée 329
    - automatisation à l'aide de l'utilitaire de configuration des services client 308
    - configuration des sauvegardes avec prise en charge du proxy sur le poste client 168
    - conflit de majuscules/minuscules dans les noms de fichier 371
    - dans les sessions parallèles 196
    - définitions de partage Net Appliance CIFS 197
    - délai de conservation 294
    - données partagées sur plusieurs clients sous un nom de noeud unique 356
    - espaces fichier NTFS 204

- sauvegarde (*suite*)
  - espaces fichier ReFS 204
  - état système, affectation d'une classe de gestion 172
  - exclusion de domaines 147
  - exclusion de l'objet d'état système 172
  - fichiers nouveaux ou modifiés 157
  - image 176
    - avec sauvegarde incrémentielle 710
  - Image
    - Domaine client 413
  - image, hors ligne et en ligne 176
  - incrémentiel
    - association d'un instantané local à un espace fichier de serveur 747
  - incrémentielle par date
    - ligne de commande 147
    - ligne de commande du client 147
  - incrémentielles
    - ligne de commande 147
    - ligne de commande du client 147
  - lancement d'une session de client Web 133
  - liste d'inclusion-exclusion 155
  - mode de copie 298
  - Modèles de machine virtuelle 639
  - multi-session, envoi de fichiers au serveur de manière contiguë 380
  - NAS (network-attached storage) 712
  - nombre de tentatives de sauvegardes de fichiers
    - ouverts 372
  - parallèle 644, 645, 647, 649
  - présentation 141
  - query access 752
  - récapitulatif des options 329
  - sélective
    - association d'un instantané local à un espace fichier de serveur 832
    - ligne de commande 147
    - ligne de commande du client 147
    - sauvegarde d'une liste de fichiers 147
  - sous-répertoire 147
  - support amovible avec label d'unité 203
  - tâche principale 141
  - traitement des répertoires uniquement (pas des fichiers) 406
  - une session serveur par spécification de fichier 380
- sauvegarde adaptative des sous-fichiers
  - restauration des autorisations 124
- sauvegarde approximative 297
- sauvegarde avec prise en charge du proxy sur le poste client
  - noeud agent 168
  - poste cible 168
  - présentation 168
- sauvegarde basée sur le journal 160, 743
  - comparaison avec la sauvegarde incrémentielle, incrémentielle par date 163
  - comparaison avec la sauvegarde incrémentielle complète classique 513
  - comparaison avec la sauvegarde incrémentielle intégrale classique 743
  - définition de la réaction à l'échec de l'expiration d'un objet 486
  - exclusion de fichiers 102
  - exclusion de répertoires 102
  - options d'inclusion-exclusion
    - sauvegarde basée sur le journal 102
  - restauration 162
  - utilisation 163
- sauvegarde d'image
  - avec sauvegarde incrémentielle 710
  - restauration en un point de cohérence 710
  - utilisation de la ligne de commande 182
- Sauvegarde d'image
  - exclusion de fichiers de 436
  - exécution 176
  - include.dedup 468
  - inclusion de fichiers ; affectation d'une classe de gestion à 468
  - remarques 178
  - révocation de droit d'accès 726
  - sauvegarde d'image incrémentielle par date 181
  - sélective ou incrémentielle 503
  - suppression 729
  - systèmes de fichiers ou volumes logiques 707
  - utilisation avec la sauvegarde incrémentielle d'un système de fichiers 181
  - utilisation avec une sauvegarde incrémentielle par date 180
- sauvegarde d'image basée sur réseau local
  - sauvegarde par image en ligne et hors ligne 707
- sauvegarde de données 192
- sauvegarde de données NTFS ou ReFS sur des volumes montés 745
- sauvegarde de données Tivoli Storage Manager FastBack 197
- sauvegarde de groupe
  - affichage d'objets actifs et inactifs 466
  - affichage de tous les membres de 571
  - définition du nom de l'espace fichier virtuel pour 623
  - présentation 167
  - spécification du nom de groupe 460
  - spécifier complète ou différentielle 503
- Sauvegarde de groupes de cluster 75
- sauvegarde de la machine virtuelle de niveau fichier
  - restaurer 241
- sauvegarde de machine virtuelle complète
  - restaurer 230
  - sauvegarde de machine virtuelle complète 230
- sauvegarde de partages réseau 126
- sauvegarde de points de montage de volume
  - NTFS 745
  - ReFS 745
- sauvegarde des machines virtuelles sur un système Hyper-V 197
- sauvegarde des systèmes de fichiers NAS
  - client de sauvegarde-archivage
    - GUI 184
    - ligne de commande 186
- sauvegarde différentielle par image instantanée
  - avec HTTPS 165
- sauvegarde différentielle par image instantanée avec connexion HTTPS 583
- sauvegarde et restauration
  - serveurs de fichiers NAS avec CIFS 188
- sauvegarde incrémentielle
  - algorithme de conservation de la mémoire 502
  - de répertoires, présentation 157
- Sauvegarde incrémentielle
  - association d'un instantané local à un espace fichier de serveur 586
  - avec sauvegarde d'image 179, 710
  - description 157
  - Domaine client 409
  - fichiers créés et modifiés 157

- Sauvegarde incrémentielle (*suite*)
  - fichiers nouveaux et modifiés avec une date de modification ultérieure à celle de la dernière sauvegarde 484
  - interface utilisateur graphique du client Java 145
  - ligne de commande 147
  - ligne de commande du client 147
  - par date 147
  - répertoire
    - présentation 157
  - sauvegarde des fichiers nouveaux et modifiés avec une date ultérieure à celle de la dernière sauvegarde 484
  - traitement d'une liste de fichiers 451
- sauvegarde incrémentielle basée sur les différences entre images instantanées 575
- sauvegarde incrémentielle complète classique 160
- sauvegarde incrémentielle intégrale classique 743
- sauvegarde incrémentielle par date 162
  - avec sauvegarde d'image 180
  - interface utilisateur graphique du client Java 145
  - ligne de commande du client 147
- sauvegarde par image
  - configuration de la sauvegarde par image en ligne 87
  - hors ligne et en ligne 176
  - utilisation de l'interface graphique 181
- Sauvegarde par image
  - avec sauvegarde incrémentielle 179
- sauvegarde par image, considérations 178
- sauvegarde par image en ligne 176
  - définition de la taille d'espace vide des volumes distribués sur plusieurs disques 464
- sauvegarde par image hors ligne 176
- sauvegarde sélective 586, 829
  - interface utilisateur graphique du client Java 145
  - ligne de commande 147
  - ligne de commande du client 147
  - présentation 147, 166
- sauvegarde via le proxy sur le poste client
  - planification 170
- Sauvegardes basées sur le journal
  - restauration 162
- sauvegardes de machine virtuelle VMware 195
  - types 190
- sauvegardes intégrales, création 195
- sauvegardes parallèles 196, 644, 645, 647, 649
- sauvegardes planifiées (automatisées)
  - affichage des tâches planifiées 281, 282
  - fermeture des fichiers avant la sauvegarde 200
  - lancement 36
  - options 286
  - redémarrage des applications après la sauvegarde 200
  - traitement des commandes après sauvegarde 524
  - traitement des commandes avant sauvegarde 527
- sauvegardes simultanées 196
- scénario d'accès instantané 234
- scénario de restauration 234
- scénarios
  - accès instantané, à partir de la ligne de commande 234
  - restauration instantanée, à partir de la ligne de commande 234
- schedcmddisabled, option 555, 556
- schedlogname, option 560
- schedlogretention, option 561
- schedmode, option 563
- schedrestretrdisabled, option 564
- schedule, commande 827
- scrolllines, option 565
- scrollprompt, option 566
- selective, commande 829
- sérialisation
  - de la copie
    - dynamique 297
    - statique 297
    - statique partagée 297
  - sérialisation de la copie, attribut 297
  - sérialisation dynamique et partagée 297
  - sérialisation dynamique partagée 297, 372
  - sérialisation statique 297
  - sérialisation statique partagée 297, 372
- server
  - adresse de port TCP/IP pour 608
  - communication avec 25
  - établissement de communications avec 25
  - requête sur Active Directory pour rechercher la méthode de communication et le serveur avec lequel se connecter 617
- serveur
  - adresse TCP/IP du serveur IBM Spectrum Protect 609
  - communication via un pare-feu 37
  - établissement de communications avec Secure Sockets Layer (SSL) 40
- serveur de fichiers netapp 90
- Serveur de sauvegarde vStorage
  - sauvegarde hors hôte 192
- serveurs de fichiers NAS avec CIFS
  - sauvegarde et restauration 188
- service Client Acceptor
  - configuration pour la gestion du planificateur 34
- service de gestion des clients 22
- service de moteur de journalisation
  - configuration 46
- service du planificateur
  - installation sur les postes de cluster Microsoft Cluster Server 74
  - installation sur les postes de cluster Veritas Cluster Server 74
- service du planificateur de sauvegarde-archivage
  - installation 307
- services client
  - remarques 120
- services de sauvegarde, automatisation
  - affichage des tâches planifiées 281, 282
  - démarrage du planificateur client 36
  - options 286
  - traitement des commandes après sauvegarde 524
  - traitement des commandes avant sauvegarde 527
- services planifiés
  - désactivation des commandes de planification 555, 556
  - restrictions liées aux systèmes de fichiers NAS 183
- session de commandes
  - fermeture 690
  - lancement 690
- session interactive
  - fermeture 747
  - lancement 130, 747
  - utilisation 747
- sessioninitiation, option 567
- sessions de restauration réitérables, affichage 774
- set access, commande 832
  - octroi de droits d'accès pour restauration ou récupération 252
- set event, commande 835
- set netappsvm 90
- set password, commande 839

- setwindowtitle 569
- shmport, option 570
- showmembers, option 571
- skipntpermissions, option 573
- skipntsecuritycrc, option 573
- skipsystemexclude 574
- snapshotproviderfs, option 584
- snapshotproviderimage, option 585
- snapshotroot, option 586
- sous-répertoire
  - Archive 266
  - inclusion dans la sauvegarde 147
- spécification de fichier
  - maximum autorisé dans les commandes 693
- spécification de la mise à jour ou non de la date du dernier accès 528
- srvoptsetencryptiondisabled, option 589
- srvprepostscheddisabled, option 590
- srvprepostsnapdisabled, option 591
- ssl, option 592
- SSL (Secure Socket Layer)
  - établissement de communications avec 40, 43
- stockage
  - affichage de sessions de restauration réitérables 774
- stockage réseau (NAS)
  - restauration de systèmes de fichiers 806
  - suppression d'espaces fichier 255
  - surveillance des opérations de sauvegarde ou de restauration 507
- Strophe JournalSettings 48
- subdir, option 599
- support
  - regroupement d'informations système 386, 454
  - regroupement d'informations système pour 776
- support amovible
  - sauvegarde 203
- support mobile
  - restauration de groupes de sauvegarde 221
- support technique 138
- suppression
  - archives individuelles de l'espace fichier du serveur 269, 727
  - droits d'accès 252
  - espace fichier 255
  - NAS ou objets client 373
  - sauvegardes individuelles dans l'espace fichier du serveur 729
- suppression d'espaces fichier 255
- suppression de sauvegardes individuelles de l'espace fichier du serveur 149
- systèmes de fichiers
  - exclusion du processus de sauvegarde 436
  - sauvegarde d'image 176
  - supprimés 203
- systèmes de fichiers en réseau
  - instruction include-exclude 102
  - systèmes de fichiers en réseau 102
- systèmes de fichiers pris en charge par Windows 4
- systèmes de fichiers supprimés 203

## T

- tâches
  - inscription fermée 97
  - inscription ouverte 97
- taille de fichier maximale d'archive 156
- taille de fichier maximale de récupération 156

- taille de fichier maximale de restauration 156
- taille de fichier maximale de sauvegarde 156
- tapeprompt, option 602
- tcpadminport, option 603
- tcpbuffsize, option 604
- tcpclientaddress, option 606
- tcpclientport, option 607
- tcpnodelay, option 607
- tcpserveraddress, option 609
- tcpwindowssize, option 610
- téléchargement de mises à jour de maintenance 22
- temps de traitement 145
- timeformat, option 611
- toc, option 613
- todate, option 614
- totime, option 615
- traitement ascendant
  - liste d'inclusion-exclusion 110
- traitement d'inclusion-exclusion
  - options 100
  - présentation 100
- traitement des commandes, récapitulatif des options 342
- traitement des erreurs, récapitulatif des options 343
- traitement des transactions
  - récapitulatif des options 343
  - txnbytelimit, option 616
- transfert de données hors réseau local 428
  - activation des communications 152, 490, 492
  - options 152
  - port de mémoire partagée 491
  - prérequis 152
- txnbytelimit, option 616
- type, option 617
- type de copie, attribut 296
- types d'installation pour le client Windows 7

## U

- UAC 126
- UNC
  - définir une liste de domaines à l'aide de 204
  - sauvegarde des répertoires et des fichiers partagés 205
- UNC, convention de dénomination universelle
  - utilisation dans la liste de domaine 204
- Unicode
  - remarques préalables à la sauvegarde 152, 153
  - renommer les espaces fichier non Unicode au format Unicode 365, 739, 829
  - restauration à partir d'espaces fichier non Unicode 791
- unités en cluster
  - gestion 378
- unités non amovibles
  - sauvegarde 204
- updates\_622\_client 714, 808
- usedirectory, option 617
- utilitaire de configuration des services client
  - commandes pour l'installation des services client 312
  - configuration de l'accepteur client pour la gestion d'un service du planificateur existant 310
  - création d'un planificateur et association d'accepteur client pour la gestion du planificateur 311
  - options pour l'installation des services client 322
  - utilisation pour automatiser les sauvegardes 308
- utilitaire de configuration du planificateur 34
- utilitaire dsmsutil
  - commandes pour l'installation des services client 312
  - options pour l'installation des services client 322



utilitaire dsmcutil (*suite*)  
présentation 312

## V

v2archive, option 620  
variable d'environnement DSM\_CONFIG 29  
variable d'environnement DSM\_DIR 29  
variable d'environnement DSM\_LOG 29  
variables d'environnement 29  
verbose, option 621  
verifyimage, option 622  
versions de sauvegarde actives  
affichage 136, 211, 757  
restauration 211  
versions de sauvegarde inactives  
affichage 136, 211, 757  
restauration 211  
virtualfsname, option 623  
virtualnodename, option 623  
VM 190  
vmautostartvm 624  
vmbackdir, option 625  
vmbackupmailboxhistory 628  
vmchost, option 630  
vmcpw, option 631  
vmcuser, option 633  
vmdatastorethreshold  
option 634  
vmdefaultdvportgroup, option 636  
vmdefaultdvswitch option 637  
vmdefaultnetwork, option 638  
vmdiskprovision 638  
vmexpireprotect, option 641  
vmiscsiadapter 642  
vmmaxbackupsessions, option 647  
vmmaxrestoresessions, option 650  
vmnoprdmdisks 657  
vmnovrdmdisks 658  
vmpreferdagpassive, option 659  
vmprocessvmwithprdm 661  
vmprocesswithindependent 660  
vmskipmaxvirtualdisks 666  
vmskipmaxvmdks 667  
vmtagdatamover  
option 669  
vmtagdefaultdatamover  
option 671  
vmtimeout, option 680  
vmverifyifaction 674  
vmverifyiflatest 676  
vmvstorcom, option 678  
VMware, balisage  
balises de protection des données prises en charge 847  
conseils pour la configuration des règles de  
sauvegarde 858  
héritage 857  
présentation 846  
représenté comme paramètres de protection des  
données 847  
VMware Consolidated Backup  
restauration des données 229  
Volume logique  
restauration 218  
sauvegarde d'image 176  
volume logique brut  
restauration 218

volume logique brut (*suite*)  
sauvegarde d'image 176  
Volume Shadowcopy Service (VSS)  
configuration du support de fichiers ouverts 88  
configuration pour la sauvegarde d'image en ligne 88  
volumes NTFS/ReFS montés  
sauvegarde de données sur 745  
VSS (voir Volume Shadowcopy Service) 88  
vssaltstagingdir, option 681

## W

webports, option 683







Numéro de programme : 5725-W98  
5725-W99  
5725-X15