Power Systems

Virtual I/O Server et Integrated Virtualization Manager - Guide des commandes

Power Systems

Virtual I/O Server et Integrated Virtualization Manager - Guide des commandes

Important
Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 507.

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.can.ibm.com (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

Cette édition s'applique à IBM Virtual I/O Server version 2.2.3.2 ainsi qu'à toutes les versions et modifications ultérieures, sauf mention contraire dans les nouvelles éditions.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens vii

Liste alphabétique des commandes du serveur Virtual I/O Server et du gestionnaire Integrated Virtualization Manager 1

Virtual I/O Server et Integrated Virtualization Manager - Guide des commandes - Nouveautés. 1
Lecture des diagrammes de syntaxe 5
Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server 5
Limites concernant le changement de nom d'unités ou d'objets Virtual I/O Server 6
Commande activatevg 6
Commande alert 7
Commande alt_root_vg 8
Commande backup 10
Commande backupios 15
Commande bkprofdata (IVM) 17
Commande bootlist 18
Commande cattracerpt 21
Commande cfgassist 22
Commande cfgdev 25
Commande cfglnagg 26
Commande cfgnamesrv 27
Commande cfgsvc 29
Commande chauth 37
Commande chbdsp 39
Commande chdate 40
Commande chdev 41
Commande chedition 43
Commande chhwres (IVM) 43
Commande chkdev 51
Commande chlang 53
Commande chled (IVM) 54
Commande chlparutil (IVM) 56
Commande chlv 56
Commande chpath 57
Commande chrep 59
Commande chrole 60
Commande chsp 63
Commande chsvcevent (IVM) 66
Commande chsyscfg (IVM) 67
Commande chsysstate (IVM) 76
Commande chtcpip 78
Commande chuser 79
Commande chvet (IVM) 82
Commande chvg 82
Commande chvopt 84
Commande chvlog 84
Commande chvlrepo 86
Commande cleandisk 87
Commande clstartstop 88
Commande cluster 89
Commande cl_snmp 94
Commande cplv 96
Commande cpvdi 97
Commande deactivatevg 99
Commande diagmenu 99
Commande dsmc 100

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

Commande entstat 102
Commande errlog 106
Commande exportvg 107
Commande extendlv 108
Commande extendvg 109
Commande failgrp 110
Commande fcstat 112
Commande fsck 114
Commande hostmap 116
Commande hostname 117
Commande importvg 118
Commande installios 119
Commande invscout 121
Commande ioslevel 122
Commande ldapadd 122
Commande ldapsearch 123
Commande ldfware 125
Commande license 126
Commande loadopt 127
Commande loginmsg 128
Commande lpar_netboot (IVM) 128
Commande lpcfgop (IVM) 131
Commande lsauth 132
Commande lsdev 134
Commande lsfailedlogin 139
Commande lsfware 139
Commande lsgcl 140
Commande lshwres (IVM) 141
Commande lsled (IVM) 168
Commande lslparinfo 170
Commande lslparmigr (IVM) 170
Commande lslparutil (IVM) 173
Commande lslv 181
Commande lsmap 186
Commande lsmemdev (IVM) 194
Commande lsnetsvc 197
Commande lsnports 198
Commande lspath 199
Commande lspv 203
Commande lsrefcode (IVM) 209
Commande lsrep 212
Commande lsrole 213
Commande lssecattr 215
Commande lssp 218
Commande lssvc 221
Commande lssvcevents (IVM) 223
Commande lssw 234
Commande lssyscfg (IVM) 236
Commande lssysconn (IVM) 252
Commande lstcpip 254
Commande lsuser 255
Commande lsvet (IVM) 257
Commande lsvg 258
Commande lsvlog 262
Commande lsvlrepo 265
Commande lsvopt 268
Commande lu 269
Commande migratepv 273
Commande migrlpar (IVM) 274
Commande mirrorios 278
Commande mkauth 279

Commande mkauthkeys (IVM) 282
Commande mkbdsp 284
Commande mkgencfg (IVM) 286
Commande mkkrb5clnt 289
Commande mkldap 291
Commande mklv 293
Commande mklvcopy 294
Commande mkpath 295
Commande mkrole 296
Commande mkrep 299
Commande mksp 299
Commande mksvcevent (IVM) 301
Commande mksyscfg (IVM) 301
Commande mktcpip 309
Commande mkuser 311
Commande mkvdev 313
Commande mkvg 316
Commande mkvlog 318
Commande mkvopt 319
Commande mkvt 320
Commande motd 321
Commande mount 322
Commande netstat 323
Commande oem_platform_level 327
Commande oem_setup_env 328
Commande optimizenet 329
Commande os_install (IVM) 335
Commande part 338
Commande passwd 340
Commande pdump 341
Commande ping 342
Commande postprocesssvc 344
Commande prepdev 346
Commande pv 347
Commande redefvg 352
Commande reducevg 353
Commande remote_management 354
Commande replphyvol 355
Commande restore 356
Commande restorevgstruct 366
Commande rmauth 367
Commande rmbdsp 368
Commande rmdev 370
Commande rmlv 371
Commande rmlvcopy 372
Commande rmpath 373
Commande rmrep 375
Commande rmrole 375
Commande rmsecattr 376
Commande rmsp 379
Commande rmsyscfg (IVM) 379
Commande rmtcpip 380
Commande rmuser 381
Commande rmvdev 382
Commande rmvlog 383
Commande rmvopt 385
Commande rmvt 385
Commande rolelist 386
Commande rsthwres (IVM) 388
Commande rstprofdata (IVM) 391
Commande save_base 392

Commande savevgstruct 393
Commande seastat 394
Commande setkst 395
Commande setsecattr 397
Commande showmount 403
Commande shutdown 404
Commande snap 404
Commande snapshot 406
Commande snmp_info 408
Commande snmp_trap 410
Commande snmpv3_ssw 411
Commande startnetsvc 412
Commande startsvc 414
Commande startsysdump 415
Commande starttrace 416
Commande stopnetsvc 417
Commande stopsvc 418
Commande stoptrace 419
Commande svmon 420
Commande swrole 440
Commande syncvg 440
Commande sysstat 441
Commande topas 442
Commande topasrec 452
Commande tracepriv 453
Commande traceroute 454
Commande uname 456
Commande unloadopt 458
Commande unmirrorios 458
Commande unmount 459
Commande updateios 459
Commande vasistat 461
Commande vfcmap 470
Commande viosbr 471
Commande viosecure 481
Commande viostat 484
Commande vmstat 489
Commande wkldagent 502
Commande wkldmgr 503
Commande wkldout 504

Remarques 507
Informations relatives aux interfaces de programmation 508
Marques 509
Dispositions 509

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.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

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.

Liste alphabétique des commandes du serveur Virtual I/O Server et du gestionnaire Integrated Virtualization Manager

Cette rubrique contient des liens vers des informations relatives aux commandes du serveur Virtual I/O Server et du gestionnaire Integrated Virtualization Manager, y compris la syntaxe des instructions, des descriptions d'options et des exemples d'utilisation. Les commandes sont répertoriées en ordre alphabétique.

Virtual I/O Server et Integrated Virtualization Manager - Guide des commandes - Nouveautés

Prenez connaissance des nouveautés et des modifications apportées à la rubrique Virtual I/O Server et Integrated Virtualization Manager - Guide des commandes (VIOS) depuis la dernière mise à jour de cette collection.

Avril 2014

- Mise à jour des rubriques suivantes :
  - «Commande chdev», à la page 41
  - «Commande invscout», à la page 121
  - «Commande lssvc», à la page 221
  - «Commande lsvg», à la page 258
  - «Commande mkldap», à la page 291
  - «Commande mksp», à la page 299
  - «Commande netstat», à la page 323
  - «Commande rmdev», à la page 370
  - «Commande rmsp», à la page 379
  - «Commande snapshot», à la page 406
  - «Commande viostat», à la page 484

Octobre 2013

- Ajout des rubriques suivantes pour la prise en charge de la fonction du pool de stockage partagé dans le système VIOS.
  - «Commande lu», à la page 269
  - «Commande pv», à la page 347
  - «Commande failgrp», à la page 110
- Mise à jour de la rubrique «Limites concernant le changement de nom d'unités ou d'objets Virtual I/O Server», à la page 6 avec les limites de désignation des groupes de défaillances.
- Mise à jour des rubriques suivantes pour la prise en charge des fonctions du pool de stockage partagé dans le système VIOS version 2.2.3.0 :
  - «Commande chsp», à la page 63
  - «Commande lsmap», à la page 186
  - «Commande lspv», à la page 203
  - «Commande lssp», à la page 218
  - «Commande mkbdsp», à la page 284
  - «Commande rmbdsp», à la page 368
  - «Commande snapshot», à la page 406

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

- Mise à jour des rubriques suivantes :
  - «Commande alert», à la page 7
  - «Commande cluster», à la page 89
  - «Commande lsdev», à la page 134
  - «Commande updateios», à la page 459
  - «Commande viosbr», à la page 471

Octobre 2012

- Mise à jour de la rubrique «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5 avec un nouveau code retour.
- Ajout de la rubrique «Limites concernant le changement de nom d'unités ou d'objets Virtual I/O Server», à la page 6.
- Ajout de la rubrique «Commande part», à la page 338 pour la prise en charge de la surveillance VIOS.
- Mise à jour des rubriques suivantes pour la prise en charge des fonctions de la version 3 du pool de stockage partagé dans le système VIOS version 2.2.2.0 :
  - «Commande alert», à la page 7
  - «Commande chdev», à la page 41
  - «Commande chsp», à la page 63
  - «Commande chtcpip», à la page 78
  - «Commande cluster», à la page 89
  - «Commande hostmap», à la page 116
  - «Commande hostname», à la page 117
  - «Commande lsmap», à la page 186
  - «Commande lspv», à la page 203
  - «Commande lssp», à la page 218
  - «Commande mktcpip», à la page 309
  - «Commande mkvdev», à la page 313
  - «Commande rmdev», à la page 370
  - «Commande rmtcpip», à la page 380
  - «Commande viosbr», à la page 471
- Mise à jour des rubriques suivantes :
  - «Commande mkbdsp», à la page 284
  - «Commande snap», à la page 404
  - «Commande snapshot», à la page 406
  - «Commande vasistat», à la page 461
  - «Commande viosecure», à la page 481

Mai 2012

- Mise à jour des rubriques suivantes :
  - «Commande chdev», à la page 41
  - «Commande cluster», à la page 89
  - «Commande lsmap», à la page 186
  - «Commande lssp», à la page 218
  - «Commande replphyvol», à la page 355
  - «Commande viosecure», à la page 481

Décembre 2011

- Ajout de la rubrique «Commande snapshot», à la page 406, qui comporte des informations sur la création d'un cluster (grappe) composé d'une ou de plusieurs partitions Virtual I/O Server (VIOS) connectées au pool de stockage partagé et qui ont accès au stockage distribué sur VIOS version 2.2.1.3, ou version suivante.
- Mise à jour des rubriques «Commande chsp», à la page 63, «Commande cluster», à la page 89, «Commande lsmap», à la page 186, «Commande lspv», à la page 203, «Commande lssp», à la page 218, «Commande mkbdsp», à la page 284 et «Commande rmbdsp», à la page 368 avec les informations relatives à la création d'un cluster d'une ou de plusieurs partitions VIOS connectées au pool de stockage partagé et qui ont accès au stockage distribué sur Virtual I/O Server (VIOS) version 2.2.1.3 ou version suivante.

Octobre 2011

- Ajout des nouvelles commandes suivantes :
  - «Commande chvlog», à la page 84
  - «Commande chvlrepo», à la page 86
  - «Commande cleandisk», à la page 87
  - «Commande lsvlog», à la page 262
  - «Commande lsvlrepo», à la page 265
  - «Commande mkvlog», à la page 318
  - «Commande rmvlog», à la page 383
- Mise à jour des commandes suivantes :
  - «Commande cfgassist», à la page 22
  - «Commande cfgsvc», à la page 29
  - «Commande cluster», à la page 89
  - «Commande hostname», à la page 117
  - «Commande lssp», à la page 218
  - «Commande lssvc», à la page 221
  - «Commande mkbdsp», à la page 284
  - «Commande mktcpip», à la page 309
  - «Commande postprocesssvc», à la page 344
  - «Commande startsvc», à la page 414
  - «Commande stopsvc», à la page 418
  - «Commande viosbr», à la page 471

Mai 2011

- Ajout de la nouvelle commande «Commande cleandisk», à la page 87, qui supprime les signatures des pools de stockage ou de cluster se trouvant sur le volume physique.
- Mise à jour des commandes suivantes :
  - «Commande alert», à la page 7
  - «Commande cluster», à la page 89
  - «Commande viosbr», à la page 471

Décembre 2010

- Mise à jour de la rubrique suivante pour inclure les informations sur l'agent de mesure IBM® License Metric Tool :
  - «Commande cfgsvc», à la page 29
  - «Commande lssvc», à la page 221

  - «Commande postprocesssvc», à la page 344
  - «Commande startsvc», à la page 414
  - «Commande stopsvc», à la page 418
- Ajout d'une nouvelle commande «Commande chedition», à la page 43, qui gère les éditions sur le système Virtual I/O Server.
- Ajout des nouvelles commandes suivantes qui existent dans le cadre du serveur Virtual I/O Server (version 2.2 ou ultérieure) :
  - «Commande alert», à la page 7
  - «Commande cluster», à la page 89
- Mise à jour des nouvelles commandes suivantes qui existent dans le cadre du serveur Virtual I/O Server (version 2.2 ou ultérieure) :
  - «Commande cfgassist», à la page 22
  - «Commande chuser», à la page 79
  - «Commande chsp», à la page 63
  - «Commande chsp», à la page 63
  - «Commande lsmap», à la page 186
  - «Commande lspv», à la page 203
  - «Commande lssp», à la page 218
  - «Commande mkbdsp», à la page 284
  - «Commande mkuser», à la page 311
  - «Commande rmbdsp», à la page 368
  - «Commande viosbr», à la page 471

Septembre 2010

- Ajout des nouvelles commandes suivantes qui existent dans le cadre de l'implémentation fonctionnelle du contrôle d'accès à base de rôles (RBAC) sur le serveur Virtual I/O Server :
  - «Commande chauth», à la page 37
  - «Commande chrole», à la page 60
  - «Commande lsauth», à la page 132
  - «Commande lsrole», à la page 213
  - «Commande lssecattr», à la page 215
  - «Commande mkauth», à la page 279
  - «Commande mkrole», à la page 296
  - «Commande rmauth», à la page 367
  - «Commande rmrole», à la page 375
  - «Commande rmsecattr», à la page 376
  - «Commande rolelist», à la page 386
  - «Commande setkst», à la page 395
  - «Commande setsecattr», à la page 397
  - «Commande swrole», à la page 440
  - «Commande tracepriv», à la page 453
- Mise à jour de la commande «Commande mkvdev», à la page 313 dans le cadre de la prise en charge de la copie homologue distante VIOS.

Mars 2010

- Ajout d'informations concernant les serveurs IBM Power Systems dotés d'un processeur POWER7.

Lecture des diagrammes de syntaxe

Les diagrammes de syntaxe permettent de représenter la syntaxe de commande et se composent de symboles, tels des crochets ([ ]), des accolades ({ }) et des barres verticales (|). Vous trouverez ci-dessous un exemple d'instruction de syntaxe pour la commande **lsdev** :

lsdev { **-dev** *NomUnité* | **-plc** *CodeEmplacementPhysique* } [**-child**] [**-field** *NomZone...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Les conventions suivantes sont utilisées dans les instructions de syntaxe de commande :

- Les éléments devant être entrés de manière littérale sur la ligne de commande sont en **gras**. Ces éléments incluent le nom de commande, les indicateurs et les caractères littéraux.
- Les éléments représentant des variables devant être remplacées par un nom sont en *italique*. Ces éléments incluent les paramètres qui suivent les indicateurs et les paramètres lus par la commande, tels *Fichiers* et *Répertoires*.
- Les paramètres placés entre crochets sont facultatifs.
- Les paramètres placés entre accolades sont requis.
- Les paramètres qui ne sont ni entre crochets, ni entre accolades sont requis.
- Une barre verticale indique que vous pouvez choisir un seul paramètre. Par exemple, [a | b] indique que vous pouvez choisir a, b ou aucun élément. De la même façon, { a | b } indique que vous devez choisir a ou b.
- Les points de suspension (...) signifient que le paramètre peut être répété sur la ligne de commande.
- Le tiret (-) représente l'entrée standard.

Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server

Le tableau ci-après définit les codes retour standard renvoyés par toutes les commandes Virtual I/O Server (VIOS). D'autres codes retour propres à différentes commandes sont définis dans les pages de description de celles-ci.

Code retour	Description
0	Commande exécutée
1	Erreur de syntaxe
1	La commande requiert une option
1	La commande requiert l'option spécifiée
1	La commande requiert un attribut
1	Commande non valide
1	Option ou argument non valide
1	Option non valide
1	Attribut non valide
1	Combinaison d'options non valide
1	L'option spécifiée requiert un argument
1	L'option spécifiée requiert un attribut
1	L'option spécifiée requiert également une autre option
1	L'option spécifiée est répétée
1	Les attributs ne peuvent pas être répétés
1	Contient un argument non valide
1	Est non valide
1	Trop d'arguments

Code retour	Description
1	Pas assez d'arguments
1	Impossible d'obtenir les droits d'accès pour exécuter la commande
2	Introuvable
3	Accès non valide pour exécuter la commande
4	L'exécution de cette commande ne s'est pas terminée
10	Unité introuvable avec l'emplacement physique
11	Trop de correspondances avec l'emplacement physique
12	Trop de correspondances pour le code d'emplacement physique
18	Mémoire insuffisante
78	Impossible d'effectuer cette action lorsque le cluster est actif.

Limites concernant le changement de nom d'unités ou d'objets Virtual I/O Server

Respectez les limites suivantes concernant le changement de nom des unités ou des objets qui se trouvent dans Virtual I/O Server (VIOS).

Unités ou objets VIOS	Limites concernant le changement de nom
Unité de support dans un pool de stockage de fichiers	37
Noms de fichier optique virtuel	37
Pool de stockage partagé	
Nom de cluster	63
Nom de pool	127
Groupe d'échec	63
Unité logique	
Entrée utilisateur lors de la création d'une unité logique	94 **Remarque :** Le système ajoute 33 caractères au nom d'unité logique. La longueur maximale du nom d'unité logique sur le système est de 127 caractères.

Remarque : Si les noms d'objet sont plus longs, les commandes liées aux pools de stockage partagé les tronquent dans la liste en sortie par défaut et ajoutent le caractère ~ (tilde) à la fin du nom. Les noms d'objet complets sont affichés à l'aide des options de commande *-fmt* ou *-verbose*.

Commande activatevg

Fonction

Active un groupe de volumes.

Syntaxe

activatevg [-f] *GroupeVolumes*

Description

La commande **activatevg** permet d'activer le groupe de volumes spécifié par le paramètre *GroupeVolumes* et tous les volumes logiques associés. Lorsqu'un groupe de volumes est activé, les partitions physiques sont synchronisées si elles ne sont pas à jour.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Permet d'activer un groupe de volumes qui ne dispose pas actuellement d'un quorum de disques disponibles.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour activer le groupe de volumes **vg03**, tapez :

```
activatevg vg03
```

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **lsvg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande alert

Fonction

Définit, supprime et liste toutes les alertes pour un cluster et un pool de stockage.

Syntaxe

Pour définir l'alerte :

alert -set [**-clustername** *NomCluster*] [**-spname** *PoolStockage*] [**-type** {**threshold** | **overcommit**}] **-value** *Valeur*

Pour annuler l'alerte :

alert -unset [**-clustername** *NomCluster*] [**-spname** *PoolStockage*] [**-type** {**threshold** | **overcommit**}]

Pour lister toutes les alertes:

alert -list [**-clustername** *NomCluster*] [**-spname** *PoolStockage*] [**-type** {**threshold** | **overcommit**}] [**-fmt** *Délimiteur* [**-header**]]

Description

La commande **alert** définit, supprime et liste toutes les alertes pour un cluster et un pool de stockage. Si l'option **-type** est incluse, cette commande effectue l'action en fonction du type d'alerte spécifié. La valeur de l'option **-type** peut être threshold pour l'espace disponible ou overcommit pour l'espace de sursollicitation. Lors d'opérations *set* ou *unset*, la valeur par défaut pour l'option **-type** est threshold. Si l'option **-type** n'est pas spécifiée, toutes les alertes sont répertoriées. L'option **-value** est exprimée en pourcentages.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-clustername	Indique le nom du cluster.
-fmt	Sépare les données générées en utilisant un caractère de délimitation indiqué par l'utilisateur.
-header	Indique les noms des zones d'affichage dans la liste en sortie formatée.
-list	Liste les alertes.
-set	Définit une alerte.
-spname	Indique le nom du pool de stockage.
-type	Indique le type d'alert. Le type d'alerte est threshold pour l'espace disponible du pool ou overcommit pour l'espace de sursollicitation du pool. Lors d'opérations *set* ou *unset*, la valeur par défaut est threshold. Si le type d'alerte n'est pas spécifié lorsque vous effectuez l'opération list, toutes les alertes sont répertoriées.
-unset	Supprime une alerte.
-value	Spécifie la valeur de l'alerte en pourcentage.

Exemples

1. Pour lister les alertes dans le pool de stockage, entrez la commande suivante :

   ```
   alert -list -clustername newcluster -spname sp
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   PoolName:          sp
   PoolID:            00000000097E5568000000004FC89343
   ThresholdPercent:  80
   OvercommitPercent: 20
   ```

2. Pour définir une alerte relative à l'espace disponible dans le pool de stockage, entrez la commande suivante :

   ```
   alert -set -clustername newcluster -spname sp -type threshold -value 70
   ```

3. Pour définir une alerte relative à l'espace de sursollicitation dans le pool de stockage, entrez la commande suivante :

   ```
   alert -set -clustername newcluster -spname sp -type overcommit -value 20
   ```

Commande alt_root_vg

Fonction

Crée sur un autre disque une copie (clones) du système d'exploitation en cours d'exécution.

Syntaxe

alt_root_vg [**-g**] [**-z**] [**-bundle** ... **-location** ...] **-target** ...

Description

La commande **alt_root_vg** permet aux utilisateurs de copier le groupe de volumes root en cours sur un autre disque et de mettre à jour le système d'exploitation par rapport au niveau du fixpack suivant sans que la machine soit indisponible pendant une longue période. Cette action peut être effectuée en créant une copie du groupe de volumes root en cours sur un autre disque et en appliquant de manière simultanée les mises à jour du fixpack. Si nécessaire, la commande **bootlist** peut être exécutée après l'initialisation du nouveau disque et la liste des unités d'amorçage peut être modifiée afin que l'initialisation s'effectue sur le niveau précédent du système d'exploitation.

Remarque : *disque_cible* ne peut pas être un volume physique affecté à un pool de mémoire partagée (qu'une partition de mémoire partagée utilise comme unité d'espace de pagination).

Le clonage du groupe de volumes root en cours d'exécution permet à l'utilisateur de créer une copie de sauvegarde du groupe de volumes root. Cette copie peut être utilisée en tant que sauvegarde en cas d'échec du groupe de volumes root ou elle peut être modifiée via l'installation de mises à jour supplémentaires. Vous pouvez cloner un système 1.3.0.0 puis installer des mises à jour afin que le groupe de volumes root cloné soit au niveau 1.3.0.0-FP8.0. Cette action met à jour le système alors qu'il est en cours d'exécution. La réinitialisation à partir du nouveau groupe de volumes root fait que le système en cours d'exécution passe au niveau 1.3.0.0-FP8.0. Si un incident survient à ce niveau, le fait de changer la liste des unités d'amorçage sur le disque 1.3.0.0 et d'effectuer une réinitialisation ramène le système au niveau 1.3.0.0. Il est également possible de cloner le groupe de volumes root et d'appliquer des correctifs individuels, de réinitialiser le système et de tester ces correctifs et de réinitialiser le groupe de volumes root à son état d'origine lorsqu'un incident survient.

A la fin de l'installation, un groupe de volumes, altinst_rootvg, est conservé sur les disques cible à l'état désactivé en tant que marque de réservation. Lorsqu'il est activé, il indique qu'il n'est propriétaire d'aucun volume logique. Toutefois, le groupe de volumes contient des volumes logiques mais ils ont été retirés du gestionnaire d'objets car leurs noms entrent en conflit avec les noms des volumes logiques sur le système en cours d'exécution. N'effectuez pas de modification pour le groupe de volumes altinst_rootvg. A la place, conservez la définition en tant que marque de réservation.

Après la réinitialisation à partir du nouveau disque, l'ancien groupe de volumes root s'affiche dans une liste lspv sous la forme d'old_rootvg et inclut tous les disques dans le groupe de volumes root d'origine. Cet ancien groupe de volumes root est défini comme inactif lors de la réinitialisation.

Si un retour au groupe de volumes racine d'origine est nécessaire, la commande bootlist permet d'effectuer une réinitialisation à partir du groupe de volumes root d'origine.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-target	Définit une liste de noms de disques cibles sur lesquels le clone de groupe de volumes root (rootvg) de remplacement est créé. Les éléments de cette liste sont séparés par des virgules. Ces disques ne doivent pas contenir de définition de groupe de volumes. La commande **lspv** affiche ces disques en signalant qu'ils appartiennent au groupe de volumes *Aucun*.
-bundle	Indique le chemin d'un fichier facultatif contenant la liste des modules ou des ensembles de fichiers installés après la création d'un clone de volume de groupes root (rootvg). Vous devez également spécifier l'indicateur **-location** lors de l'utilisation de l'option *bundle*. Pour mettre à jour tous les logiciels actuellement installés et installer le niveau le plus récent fourni sur les supports d'installation, indiquez l'option *update_all* à la place de l'option *bundle_name*. L'option *update_all* met à jour uniquement les logiciels actuellement installés et n'installe pas de nouveaux logiciels ou regroupements.
-location	Indique l'emplacement des images installp ou des mises à jour à appliquer après la création d'un clone du groupe de volumes root. L'emplacement peut être un répertoire et un nom de chemin complet ou un nom d'unité, tel */dev/rmt0*.
-g	N'effectue pas les vérifications permettant de s'assurer que le démarrage peut être effectué sur le disque.
-z	Indique qu'aucun type de groupe de volumes non root ne doit être importé.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour créer une liste des unités d'amorçage des unités logiques à utiliser lors du processus normal d'initialisation suivant, entrez les commandes suivantes :

```
alt_root_vg -target hdisk2 -bundle my_bundle -location /tmp/update
alt_root_vg -target hdisk2 -bundle my_bundle -location /home/padmin
```

Rubriques connexes

Commande **bootlist**.

Commande backup

Pour sauvegarder un système de fichiers par i-node, spécifiez les paramètres *-Level* et *FileSystem*. Lorsqu'il est utilisé en conjonction avec l'indicateur **-u** , le paramètre *-Level* offre une méthode de conservation de la hiérarchie des sauvegardes incrémentielles pour chaque système de fichiers. Spécifiez l'indicateur **-u** et définissez le paramètre *-Level* sur `n` pour sauvegarder uniquement les fichiers qui ont été modifiés depuis la sauvegarde de niveau `n-1`. Les niveaux de sauvegarde possible vont de 0 à 9. Une sauvegarde de niveau 0 archive tous les fichiers dans le système de fichiers.

Le paramètre *FileSystem* peut spécifier soit le nom de l'unité physique (nom de bloc ou de ligne) soit le nom du répertoire dans lequel est monté le système de fichiers. Le système de fichiers par défaut est le système de fichiers racine (/).

Les utilisateurs doivent avoir un accès en lecture sur l'unité du système de fichiers (tel que `/dev/hd4`) ou bénéficier d'une autorisation de sauvegarde afin de pouvoir effectuer des sauvegardes par i_node.

Remarque :

1. Vous devez d'abord démonter un système de fichiers avant de le sauvegarder par i-node. Si vous tentez de sauvegarder un système de fichiers monté, un message d'avertissement s'affiche. La commande **backup** continue, mais la sauvegarde créée contient alors des incohérences en raison des modifications qui ont pu se produire dans le système de fichiers pendant l'opération de sauvegarde.
2. La sauvegarde de systèmes de fichiers par i-node tronque l'**ID utilisateur** ou l'**ID groupe** des fichiers ayant un **ID utilisateur** ou **ID groupe** supérieur à 65535. Lorsqu'ils sont restaurés, ces fichiers peuvent avoir des valeurs différentes pour les attributs **ID utilisateur** et **ID groupe**. Pour conserver correctement ces valeurs, sauvegardez toujours par nom ces fichiers dont l'**ID utilisateur** ou l'**ID groupe** est supérieur à 65535.
3. Lors de la sauvegarde par i-node, vous ne pouvez archiver que des systèmes de fichiers JFS (Journaled File System). Sauvegardez tout système de fichiers non JFS par nom de fichier.

Fonction

Fichiers de sauvegarde et systèmes de fichiers.

Syntaxe

Pour sauvegarder les fichiers par nom :

backup -i [**-b** *Nombre*] [**-p** [**-e** *ExpressionRégulière*]] [**-E**{force|ignore|warn}] [**-f** *Unité*] [**-l** Nombre] [**-U**] [**-o**] [**-q**] [**-v**] [**-ejt**]

Pour sauvegarder des systèmes de fichiers par i-node :

backup [[***-Level***] [**-b** *Nombre*] [**-c**] [**-f** *Unité*] [**-L** *Longueur*] [**-U**] [**-u**]] [*SystèmeFichiers*] | [**-w** | **-W**] [**-ejt**]

Description

La commande **backup** crée des copies de vos fichiers sur un support de sauvegarde, tel qu'une bande magnétique ou une disquette. Les copies sont effectuées dans l'un des deux formats de sauvegarde :

- Fichiers spécifiques sauvegardés par nom à l'aide de l'indicateur **-i**.
- Système de fichiers entier sauvegardé par i-node à l'aide des paramètres *Level* et *FileSystem*.

Si vous émettez la commande **backup** sans aucun paramètre, le système de fichiers racine i-node de niveau 9 sauvegarde jusqu'à l'unité `/dev/rfd0`. La syntaxe par défaut est :

```
-9uf/dev/rfd0 /dev/rhd4
```

L'unité de sauvegarde par défaut est `/dev/rfd0`. Si des indicateurs sont spécifiés et ne sont pas appropriés pour l'unité de sauvegarde spécifiée, la commande **backup** affiche un message d'erreur et poursuit la sauvegarde.

Une seule sauvegarde peut s'étendre sur plusieurs volumes.

Remarque :

1. L'exécution de la commande **backup** se traduit par la perte de tous les éléments précédemment stockés sur le support de sortie sélectionné.
2. L'intégrité des données de l'archive peut être compromise si un fichier est modifié pendant la sauvegarde du système. Maintenez l'activité du système au minimum pendant la procédure de sauvegarde du système.
3. Si une sauvegarde a été effectuée sur une unité de bande avec la taille de bloc de l'unité définie sur 0, il pourrait être difficile de restaurer les données depuis la bande sauf si la taille d'écriture par défaut a été utilisée avec la commande **backup**. la taille d'écriture par défaut pour la commande **backup** peut être lue par la commande **restore** lorsque la taille de bloc de l'unité de bande est 0.

   En d'autres termes, l'indicateur **-b** ne doit pas être spécifié lorsque la taille de bloc de l'unité de bande est 0. Si l'indicateur **-b** de la commande **backup** est spécifié, et est différent de la taille par défaut, la même taille doit être spécifiée avec l'indicateur **-b** de la commande **restore** lorsque les fichiers archivés sont restaurés à partir de la bande.

Sauvegarde des fichiers par nom

Pour sauvegarder par nom, utilisez l'indicateur **-i**. La commande **backup** lit l'entrée standard pour les noms des fichiers à sauvegarder.

Les types de fichiers peuvent être des fichiers spéciaux, des fichiers standard, ou des répertoires. Lorsque le type de fichier est un répertoire, seul celui-ci est sauvegardé. Les fichiers sous le répertoire ne sont pas sauvegardés, sauf s'ils sont explicitement spécifiés.

Remarque :

1. Les fichiers sont restaurés à l'aide des mêmes noms de chemin d'accès que les fichiers archivés. C'est pourquoi afin de créer une sauvegarde pouvant être restaurée à partir de tout chemin d'accès, vous devez utiliser les noms de chemin d'accès complets pour les fichiers que vous souhaitez sauvegarder.
2. Lors de la sauvegarde de fichiers nécessitant plusieurs volumes, ne saisissez pas la liste des noms de fichiers depuis le clavier. Dirigez ou redirigez plutôt la liste depuis un fichier vers la commande **backup**.

   Lorsque vous saisissez les noms de fichiers à partir du clavier et que le processus de sauvegarde nécessite une nouvelle bande ou disquette, la commande perd tout nom de fichier déjà saisi mais non encore sauvegardé. Pour éviter ce problème, ne saisissez chaque nom de fichier qu'après affichage du message archivé du fichier précédent. Le message archivé se compose du caractère `a` suivi du nom de fichier.

3. Si vous spécifiez l'indicateur **-p**, seuls les fichiers de moins de 2 Go sont regroupés.

Sauvegarde de systèmes de fichiers par i-node

Pour sauvegarder un système de fichiers par i-node, spécifiez les paramètres *-Level* et *FileSystem*. Lorsqu'il est utilisé en conjonction avec l'indicateur **-u** , le paramètre *-Level* offre une méthode de conservation de la hiérarchie des sauvegardes incrémentielles pour chaque système de fichiers. Spécifiez l'indicateur **-u** et définissez le paramètre *-Level* sur *n* pour sauvegarder uniquement les fichiers qui ont été modifiés depuis la sauvegarde de niveau *n-1*. Les informations concernant la date, l'heure et le niveau de chaque sauvegarde incrémentielle sont écrites dans le fichier **/etc/dumpdates**. Les niveaux de sauvegarde possible vont de 0 à 9. Une sauvegarde de niveau 0 archive tous les fichiers dans le système de fichiers. Si le fichier **/etc/dumpdates** ne contient aucune information de sauvegarde concernant un système de fichiers particulier, la spécification d'un niveau quelconque provoque l'archivage de tous les fichiers de ce système de fichiers.

Le paramètre *FileSystem* peut spécifier soit le nom de l'unité physique (nom de bloc ou de ligne) soit le nom du répertoire dans lequel est monté le système de fichiers. Le système de fichiers par défaut est le système de fichiers racine (**/**). Les utilisateurs doivent avoir un accès en lecture sur l'unité du système de fichiers (tel que **/dev/hd4**) ou bénéficier d'une autorisation de sauvegarde afin de pouvoir effectuer des sauvegardes par i_node.

Remarque :

1. Vous devez d'abord démonter un système de fichiers avant de le sauvegarder par i-node. Si vous tentez de sauvegarder un système de fichiers monté, un message d'avertissement s'affiche. La commande **backup** continue, mais la sauvegarde créée contient alors des incohérences en raison des modifications qui ont pu se produire dans le système de fichiers pendant l'opération de sauvegarde.
2. La sauvegarde de systèmes de fichiers par i-node tronque l'**ID utilisateur** ou l'**ID groupe** des fichiers ayant un **ID utilisateur** ou **ID groupe** supérieur à 65535. Lorsqu'ils sont restaurés, ces fichiers peuvent avoir des valeurs différentes pour les attributs **ID utilisateur** et **ID groupe**. Pour conserver correctement ces valeurs, sauvegardez toujours par nom les fichiers dont l'**ID utilisateur** ou l'**ID groupe** est supérieur à 65535.
3. Lors de la sauvegarde par i-node, vous ne pouvez archiver que des systèmes de fichiers JFS (Journaled File System). Sauvegardez tous les systèmes de fichiers non JFS par nom de fichier ou en utilisant d'autres commandes d'archive telles que **pax**, **tar** ou **cpio**.
4. L'indicateur **-Z** est obligatoire pour effectuer une sauvegarde des systèmes de fichiers chiffrés.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-b *Nombre*	Pour les sauvegardes par nom, spécifiez le nombre de blocs de 512 octets ; pour les sauvegardes par i-node, spécifiez le nombre de blocs de 1024 octets à écrire dans une seule opération de sortie. Lorsque la commande **backup** écrit sur les unités de bande, la valeur par défaut est 100 pour les sauvegardes par nom et 32 pour les sauvegardes par i-node. La taille en écriture correspond au nombre de blocs multiplié par la taille de bloc. La taille en écriture par défaut pour la commande **backup** écrivant sur les unités de bande est 51200 (100 × 512) pour les sauvegardes par nom et 32768 (32 × 1024) pour les sauvegardes par i-node. La taille en écriture doit être un multiple entier de la taille du bloc physique de la bande. La valeur de l'indicateur **-b** est toujours ignorée lorsque la commande **backup** écrit sur la disquette.
-c	Indique que la bande est une cartouche, et non une bande magnétique à neuf pistes.

Nom de l'indicateur	Description
-e ExpressionRégulière	Indique que les fichiers dont le nom correspond à l'expression régulière ne doivent pas être condensés. Une expression régulière est un ensemble de caractères, de métacaractères, et d'opérateurs qui définissent une chaîne ou un groupe de chaînes dans un modèle de recherche. Il peut également s'agir d'une chaîne contenant des caractères et opérations génériques qui définissent un ensemble d'une ou plusieurs chaînes possibles. L'indicateur **-e** s'applique uniquement lorsque l'indicateur **-p** est spécifié.
-ejt	Rembobine la bande et met l'unité de bande hors ligne, La bande sera alors déchargée, si nécessaire, et devra être réinsérée avant que l'unité soit utilisable à nouveau.
-E	Pour les sauvegardes par nom, l'indicateur **-E** requiert l'un des arguments suivants. Si vous omettez l'option **-E**, le comportement est réglé sur **warn** par défaut. **force** Fait échouer l'opération de sauvegarde sur un fichier s'il est impossible de conserver la taille de l'ensemble de blocs contigus fixes ou la réservation de l'espace du fichier. **ignore** Ignore toute erreur liée à la conservation des attributs relatifs à l'ensemble de blocs contigus. **warn** Génère un avertissement s'il est impossible de conserver la taille de l'ensemble de blocs contigus fixe ou la réservation d'espace du fichier.

-f *Unité*	Spécifie l'unité de sortie. Pour envoyer une sortie à une unité nommée, spécifiez la variable *Unité* en tant que chemin d'accès, comme dans l'exemple suivant :
	`/dev/rmt0`
	Pour envoyer une sortie vers l'unité de sortie standard, spécifiez un **-** (signe moins). La fonction **-** (signe moins) vous permet de rediriger la sortie de la commande **backup** vers la commande **dd**.
	Vous pouvez également spécifier un ensemble d'unités d'archivage. La spécification de l'ensemble doit avoir le format suivant :
	`/dev/deviceXXX-YYY`
	où `XXX` et `YYY` sont des nombres entiers, et `XXX` doit toujours être inférieur à `YYY` ; par exemple :
	`/dev/rfd0-3`
	Toutes les unités de l'ensemble spécifié doivent être du même type. Vous pouvez par exemple utiliser un ensemble de bandes de 8 mm, 2,3 Go ou un ensemble de disquettes de 1,44 Mo. Toutes les unités de bande doivent posséder la même taille de bloc de bande physique.
	Si la variable *Unité* définit une plage, la commande **backup** passe automatiquement d'une unité de la plage à la suivante. Après avoir épuisé toutes les unités spécifiées, la commande **backup** s'arrête et demande que de nouveaux volumes soient montés sur l'ensemble d'unités.

F	
G	
i	Spécifie que les fichiers doivent être lus à partir de l'entrée standard et archivés par nom de fichier. Si des chemins d'accès relatifs sont utilisés, les fichiers sont restaurés (avec la commande **restore**) par rapport au répertoire en cours au moment de la restauration. Si des chemins d'accès complets sont utilisés, les fichiers sont restaurés dans les mêmes noms.
-L *Longueur*	Spécifie la longueur de la bande en octets. Cet indicateur écrase les indicateurs **-c**, **-d**, and **-s**. Vous pouvez spécifier la taille avec le suffixe b, k, m, ou g pour représenter les blocs (512 octets), kilo (1024 octets), mega (1024 ko), ou giga (1024 Mo), respectivement. Pour représenter une longueur de bande de 2 Go, saisissez -L 2g. **Remarque :** Utilisez l'indicateur **-L** uniquement pour les sauvegardes i-node.
-Level	Spécifie le niveau de sauvegarde (0 à 9). Le niveau par défaut est 9.

Nom de l'indicateur	Description
-l *Nombre*	Limite le nombre total de blocs à utiliser sur l'unité de la disquette. La valeur spécifiée doit être un multiple différent de zéro du nombre de secteurs par piste de disquette. Cette option s'applique uniquement aux sauvegardes par nom.
-o	Crée un sauvegarde compatible version 2 par nom. Cet indicateur est requis pour la compatibilité avec les systèmes de la Version 2 car les sauvegardes par nom qui sont créées par une version supérieure à la version 2 ne peuvent être restaurées sur les systèmes de la Version 2. Pour créer une sauvegarde par nom compatible avec la Version 2, utilisez l'indicateur **-o** avec les autres indicateurs requis pour les sauvegardes par nom. Les fichiers ayant des attributs et valeurs, tels que ID utilisateur et ID groupe, et qui sont trop volumineux pour les systèmes de la Version 2, ne sont pas sauvegardés. Un message s'affiche pour chacun de ces fichiers et pour chaque valeur qui est trop grande.
-p	Spécifie que les fichiers doivent être compressés ou condensés avant d'être archivés. Seuls les fichiers inférieurs à 2 Go sont condensés. **Remarque :** Cette option ne doit être utilisée que lors de la sauvegarde de fichiers provenant d'un système de fichiers inactif. La modification d'un fichier lorsqu'une sauvegarde est en cours peut se traduire par la corruption de la sauvegarde et une incapacité à récupérer les données. Lors de la sauvegarde sur une unité de bande qui effectue la compression, cette option peut être omise.
-q	Indique que le support amovible est prêt à être utilisé. Lorsque vous spécifiez l'indicateur **-q**, la commande backup continue sans vous demander de préparer le support de sauvegarde. Appuyez sur la touche Entrée pour continuer. Cette option s'applique uniquement au premier volume. Les volumes suivants vous sont demandés. L'indicateur **-q** s'applique uniquement aux sauvegardes par nom.
-U	Spécifie sur la sauvegarde toute liste de contrôle d'accès (ACL) ou attribut étendu nommé. Sans cette option, l'image inclura uniquement des listes de contrôle d'accès AIX Classic (AIXC) et des fichiers PCL dans l'archive, ainsi que les données des autres fichiers standard. Pour les fichiers contenant des listes de contrôle d'accès NFS4, la conversion en AIXC se fera par défaut pendant l'archivage.
-u	Met à jour le fichier `/etc/dumpdates` avec le nom d'unité par caractères du système de fichiers et l'heure, la date, et le niveau de la sauvegarde. Si vous effectuez des sauvegardes incrémentielles, vous devez spécifier l'indicateur **-u**. L'indicateur **-u** s'applique uniquement aux sauvegardes par i-node.
-v	Permet à la commande **backup** d'afficher des informations supplémentaires concernant la sauvegarde. Lors de l'utilisation de l'indicateur **-v**, la taille du fichier tel qu'il existe dans l'archive s'affiche en octets. De plus, un total des tailles de fichier s'affiche lorsque tous les fichiers ont été traités. Les répertoires sont listés avec une taille de 0. Des liens symboliques sont listés avec la taille du lien symbolique. Les liens fixes sont listés avec la taille du fichier - ce qui est la manière dont les liens fixes sont archivés. Les unités par blocs et par caractères, si elles ont été sauvegardées, sont listées avec une taille de 0. Lorsque l'indicateur **-v** n'est pas spécifié, la commande **backup** affiche uniquement le nom des fichiers archivés. Cette option est utilisée uniquement lors de la sauvegarde par nom de fichier.
-w	Désactivé. Si l'indicateur **-w** est spécifié, aucun autre indicateur n'est appliqué.
-W	Affiche, pour chaque système de fichiers dans le fichier `/etc/dumpdates`, la date et le niveau de la sauvegarde la plus récente. Si l'indicateur **-W** est spécifié, aucun autre indicateur n'est appliqué.

Etat de sortie

Cette commande renvoie les valeurs de sortie suivantes :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour sauvegarder tous les fichiers et sous-répertoires dans le répertoire /home à l'aide des chemins d'accès complets, saisissez la commande suivante :

   ```
   find /home -print | backup  -i -f /dev/rmt0
   ```

   L'indicateur **-i** spécifie que les fichiers seront lus depuis une entrée standard et archivés par le nom de fichier. La commande **find** génère une liste de tous les fichiers dans le répertoire /home. Les fichiers de cette liste sont des chemins d'accès complets. Le symbole | (barre verticale) permet la lecture de cette liste depuis une entrée standard par la commande **backup**. L'indicateur **-f** indique à la commande **backup** d'écrire les fichiers sur l'unité de bande /dev/rmt0. Dans la mesure où les fichiers sont archivés à l'aide des chemins d'accès complets, ils seront écrits avec les mêmes chemins d'accès lorsqu'ils seront restaurés.

2. Pour sauvegarder tous les fichiers et sous-répertoires dans le répertoire /home/padmin à l'aide des chemins d'accès relatifs, saisissez la commande suivante :

   ```
   find . -print | backup  -i -v -q
   ```

   Chaque nom de fichier dans la liste généré par la commande **find** est précédé du **./** (point, barre oblique). Dans la mesure où les fichiers sont sauvegardés à l'aide des chemins d'accès relatifs, ils sont écrits dans le répertoire en cours lorsqu'ils sont restaurés. La commande **-v** permet à la commande **backup** d'afficher des informations supplémentaires sur la sauvegarde. Les fichiers sont écrits sur l'unité de sauvegarde par défaut /dev/rfd0.

3. Pour sauvegarder le système de fichiers (racine) /, saisissez la commande suivante :

   ```
   backup  -0 -u -f /dev/rmt0 /
   ```

   Le niveau 0 indique que tous les fichiers dans le système de fichiers (racine) / doivent être sauvegardés. L'indicateur **-u** permet à la commande backup de mettre à jour le fichier /etc/dumpdates pour cette sauvegarde.

4. Pour sauvegarder tous les fichiers dans le système de fichiers racine (/) qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde de niveau 0, saisissez la commande suivante :

   ```
   backup  -1 -u -f /dev/rmt0 /
   ```

   Si le fichier /etc/dumpdates n'a pas d'entrée pour une sauvegarde de niveau 0 du système (racine) /, tous les fichiers du système de fichiers sont sauvegardés.

5. Pour sauvegarder les fichiers de support optique virtuel depuis le répertoire de support virtuel, procédez comme suit :

   a. Créez un fichier intitulé backup_files avec les noms des fichiers à sauvegarder. Incluez le chemin d'accès complet.

      ```
      /var/vio/VMLibrary/media_file1
      /var/vio/VMLibrary/media_file2
      /var/vio/VMLibrary/media_filen
      ```

   b. Envoyez le fichier à l'aide de la commande **backup** :

      ```
      cat backup_files | backup -i -f /dev/rmt0
      ```

Rubriques connexes

La commande **restore**.

Commande backupios

Fonction

Crée une image installable du groupe de volumes root sur une bande amorçable, un système de fichiers ou un DVD.

Syntaxe

backupios -file {*Répertoire*} **[-nosvg] [-nomedialib]**

backupios -file {*Nom du fichier*} **[-mksysb] [-nopak] [-nosvg] [-nomedialib]**

backupios -tape *Unité* **[-blocks Nombre] [-nopak] [-verify] [-nosvg] [-nomedialib]**

backupios -cd *Unité* {**-udf | -cdformat**} **[-accept] [-nosvg] [-nomedialib]**

Description

La commande **backupios** permet de créer une sauvegarde du serveur Virtual I/O Server et de la placer dans un système de fichiers, sur une bande amorçable, ou sur un DVD. Vous pouvez utiliser cette sauvegarde pour rétablir l'état d'origine d'un système endommagé. Si vous créez la sauvegarde sur une bande, cette dernière est amorçable et comprend les programmes d'installation requis pour procéder à l'installation à partir de la sauvegarde.

Si l'option **-cd** est spécifiée, la commande **backupios** crée une image de sauvegarde du système sur un disque DVD-RAM. Si vous devez créer des disques à plusieurs volumes parce que l'image ne tient pas sur un disque, la commande **backupios** fournit des instructions de remplacement et de retrait des disques jusqu'à ce que tous les volumes aient été créés.

Remarque : Les unités de disques du fournisseur peuvent prendre en charge la gravure de types de disque supplémentaires, tels que les CD-RW et les DVD-R. Consultez la documentation de votre unité pour connaître les types de disque pris en charge.

Si l'option **-file** est spécifiée, la commande **backupios** crée une image de sauvegarde du système dans le chemin d'accès indiqué. Le système de fichiers doit être monté et accessible en écriture par l'utilisateur root de Virtual I/O Server avant d'exécuter la commande **backupios** (voir «Commande mount», à la page 322 pour plus de détails). Le fait de sauvegarder Virtual I/O Server dans un système de fichiers distant crée l'image **nim_resources.tar** dans le répertoire indiqué. Virtual I/O Server doit posséder un accès en écriture au serveur sur lequel la sauvegarde a été créée. Cette sauvegarde peut être réinstallée à partir de la console HMC à l'aide de la commande **installios**.

La commande **backupios** vide la section target_disks_stanza du fichier **bosinst.data** (qui fait partie de l'image **nim_resources.tar**) et définit RECOVER_DEVICES=Default. Ainsi le fichier **mksysb** généré par la commande peut être cloné par une autre partition logique. Si vous envisagez d'utiliser l'image **nim_resources.tar** afin d'effectuer l'installation sur un disque spécifique, vous devez inclure à nouveau la section target_disks_stanza du fichier **bosinst.data** et replacer ce fichier dans l'image **nim_resources.tar**. Les autres parties de l'image **nim_resources.tar** ne sont pas modifiées.

Avant la sauvegarde du groupe de volumes root, la commande **backupios** sauvegarde la structure de tous les groupes de volumes définis par l'utilisateur en appelant la commande **savevgstruct** pour chaque groupe de volumes défini. Pour ne pas sauvegarder tous les groupes de volumes définis par l'utilisateur, utilisez l'option **-nosvg**.

Remarque : La commande **backupios** ne sauvegarde que les structures de groupes de volumes activées. Toute structure désactivée n'est donc pas sauvegardée.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-accept	Permet d'accepter les licences.
-blocks Nombre	Spécifie le nombre de blocs de 512 octets à écrire dans une seule opération de sortie. La valeur par défaut est 100. Indicateur utilisable uniquement avec les unités de bande.

Nom de l'indicateur	Description
-cd	Indique le nom de l'unité de CD-ROM sur laquelle stocker l'image.
-cdformat	Permet de créer des images de CD finales à la taille d'un DVD (jusqu'à 4,38 Go).
-file	Indique le répertoire dans lequel stocker l'image. Entrez le chemin d'accès complet du répertoire. Les images sont réinstallées avec NIMOL. Remarque : Si l'indicateur **-mksysb** est défini, les ressources NIMOL ne sont pas sauvegardées dans l'image. Avec l'option **-mksysb**, indiquez le nom du fichier. **Remarque :** Si l'indicateur **-mksysb** est défini, les ressources NIMOL ne sont pas sauvegardées dans l'image. Avec l'option **-mksysb**, indiquez le nom du fichier.
-mksysb	Crée une image sans les ressources NIMOL.
-nomedialib	Empêche la sauvegarde du contenu du référentiel de supports dans le cadre du processus **backupios**.
-nopak	Permet de désactiver le regroupement logiciel des fichiers au fur et à mesure de leur sauvegarde. Certaines unités de bande utilisent leurs propres algorithmes de regroupement ou de compression.
-nosvg	Empêche la sauvegarde de la structure de groupes de volumes définis par l'utilisateur dans le cadre du processus **backupios**.
-tape	Indique le nom de l'unité de bande sur laquelle stocker l'image.
-udf	Permet de créer un système de fichiers UDF (Universal Disk Format) sur un support DVD-RAM. Le format par défaut est Rock Ridge (ISO9660).
-verify	Permet de vérifier une sauvegarde de bande. Cette option permet à la commande **backupios** de contrôler l'en-tête de chaque fichier sur la bande de sauvegarde et de signaler toutes les erreurs de lecture au fur et à mesure de leur apparition.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour générer une sauvegarde sur le lecteur de disque appelé **/dev/cd1**, tapez :
   ```
   backupios -cd /dev/cd1 -cdformat
   ```
2. Pour générer une sauvegarde du système sur l'unité de bande **/dev/rmt0**, tapez :
   ```
   backupios -tape /dev/rmt0
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mount** et **savevgstruct**.

Commande bkprofdata (IVM)

Fonction

Cette commande sauvegarde les données de profilage. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

bkprofdata -o backup [**-f** *FichierSauvegarde*] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **bkprofdata** sauvegarde les informations relatives à la configuration d'une partition logique dans un fichier. Vous pouvez utiliser ultérieurement le fichier pour restaurer la configuration de la partition par le biais de la commande **rstprofdata**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f *FichierSauvegarde*	Nom du fichier dans lequel sont écrites les informations dans le répertoire de travail en cours. Si vous ne définissez pas de fichier, **/var/adm/lpm/profile.bak** est utilisé par défaut.
-o backup	Le paramètre backup sauvegarde les données de configuration de partition logique dans un fichier.
-m *SystèmeGéré*	Indique le nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande peut être exécutée par n'importe quel utilisateur.

Exemples

1. Pour sauvegarder les données de configuration de la partition dans **/var/adm/lpm/profile.bak**, entrez :
   ```
   bkprofdata -o backup
   ```
2. Pour sauvegarder les données de configuration de la partition dans **donneesParl.bak**, entrez :
   ```
   bkprofdata -o backup -f donneesParl.bak
   ```

Rubriques connexes

Commande rstprofdata.

Commande bootlist

Fonction

Affiche et modifie la liste des unités d'amorçage à la disposition du système.

Syntaxe

bootlist -mode *mode* {[**-ls**] [[**-rm**] | [*Unité* [**-attr** *Attribut=Valeur* ...] ...]] }

Description

La commande **bootlist** permet à l'utilisateur d'afficher et de modifier la liste des unités d'amorçage possibles à partir desquelles le système peut être amorcé. Une fois amorcé, le système explore les unités de la liste et tente de s'amorcer depuis la première unité contenant une image d'amorçage. Cette commande prend en charge la mise à jour des éléments suivants :

- Liste des unités d'amorçage de service. La liste de service désigne les unités d'amorçage possibles lorsque le système est amorcé en mode service. La manière dont un système est amorcé en mode service dépend de la plateforme matérielle. Il peut s'avérer nécessaire de positionner un commutateur en position Service, d'appuyer sur une touche de fonction particulière lors du processus d'amorçage ou d'activer tout autre mécanisme défini pour la plateforme matérielle utilisée.

- Entrée de l'unité d'amorçage précédente. Cette entrée désigne la dernière unité à partir de laquelle le système s'est amorcé. Certaines plateformes matérielles peuvent tenter de s'amorcer à partir de l'unité d'amorçage précédente de l'une des autres listes.

La commande **bootlist** prend en charge la spécification de types d'unité génériques ainsi que d'unités spécifiques éligible pour l'amorçage. Les unités de la liste des unités d'amorçage se présentent dans le même ordre que pour l'appel de cette commande.

Il est possible de sélectionner la liste des unités d'amorçage à afficher ou modifier à l'aide de l'option **-mode** *mode*, où la variable *mode* correspond à l'un des mots clés : **service**, **normal**, **both** ou **prevboot**. Si le mot clé **both** est indiqué, les listes d'amorçage normal et de service s'affichent ou, si elles sont en cours de modification, présenteront la même liste d'unités. Si le mot clé **prevboot** est indiqué, la seule modification admise correspond à l'option **-rm**. L'option **-rm** permet d'annuler la liste des unités d'amorçage définie par l'option **-mode**.

Il est possible d'afficher les unités actuellement dans la liste des unités d'amorçage à l'aide de l'option **-ls**. La liste d'unités constituant la liste des unités d'amorçage spécifiée s'affiche avec une unité par ligne. Si une unité indiquée dans la liste des unités d'amorçage n'est plus présente dans le système, un signe '-' s'affiche à la place de son nom.

Remarque : Lorsque vous installez une carte remplaçable à chaud dans le système, il se peut que celle-ci et ses unités fille ne puissent pas être indiquées comme unité d'amorçage lorsque vous utilisez la commande **bootlist**. Vous devrez probablement réamorcer le système de sorte que le système d'exploitation puisse détecter toutes les unités d'amorçage éventuelles.

Choix de l'unité

Le nom d'unité indiqué sur la ligne de commande peut être se présenter dans l'une des deux formes différentes :

- Il peut indiquer une unité spécifique par son nom logique.
- Il peut indiquer un type d'unité générique ou particulier par un mot clé. Les mots clés d'unité générique suivants sont pris en charge :

Mots clés	Description
fd	Toute unité de disquette connectée en E-S standard
scdisk	Toute unité de disques connectée SCSI (y compris les unités de disques de liaison série)
badisk	Tout disque connecté directement au bus
cd	Toute unité de CD-ROM connectée SCSI
rmt	Toute unité de bande connectée SCSI
ent	Toute carte Ethernet
fddi	Tout adaptateur d'interface optique FDDI

Lorsqu'une unité spécifique doit être intégrée dans la liste des unités, son nom logique (utilisé avec les commandes de gestion de système) doit être précisé. Ce nom logique est composé d'un préfixe et d'un suffixe. Le suffixe est en général un nombre et désigne l'unité spécifique. L'état de l'unité indiquée doit être Available (disponible). Si ce n'est pas le cas, la mise à jour de la liste des unités est rejetée et cette commande n'aboutit pas. Les unités ci-après et leurs noms logiques associés sont pris en charge (le préfixe est en gras et la variable *xx* représente le suffixe spécifique à l'unité) :

Nom de l'unité	Description
fd*xx*	Noms logiques de l'unité de disquette
hdisk*xx*	Noms logiques de l'unité de volume physique
cd*xx*	Noms logiques de l'unité de CD-ROM SCSI
rmt*xx*	Noms logiques de l'unité de bande magnétique
ent*xx*	Noms logiques de la carte Ethernet
fddi*xx*	Noms logiques de l'adaptateur d'interface optique FDDI

Choix de l'attribut

Les attributs sont des éléments d'informations supplémentaires que l'utilisateur fournit sur la ligne de commande. Etant donné que ces informations sont spécifiques à une unité particulière, les unités génériques ne détiennent pas d'attribut. Les attributs s'appliquent à l'unité qui les précède immédiatement sur la ligne de commande, ce qui leur permet de s'appliquer à différentes unités de la ligne de commande. Actuellement, seules les unités réseau sont associées à des attributs. Ces attributs sont les suivants :

Attribut	Description
bserver	Adresse IP du serveur BOOTP
gateway	Adresse IP de la passerelle
client	Adresse IP du client
speed	Vitesse de la carte de réseau
duplex	Mode de la carte de réseau

Traitement des erreurs

Si cette commande renvoie une erreur, les listes d'unités ne sont pas modifiées. Les erreurs suivantes liées à la liste des unités peuvent se produire :

- Si l'utilisateur tente d'afficher ou de modifier une liste des unités d'amorçage qui n'est pas prise en charge par la plateforme matérielle, la commande n'aboutit pas et indique que le mode n'est pas pris en charge.
- Si le nombre d'unités que l'utilisateur tente d'ajouter à la liste des unités d'amorçage est trop élevé, la commande n'aboutit pas et indique que trop d'unités ont été demandées. Le nombre d'unités prises en charge varie en fonction de l'unité sélectionnée et de la plateforme matérielle.
- Si un mot clé ou une option non valide, ou une unité inconnue est indiqué, la commande n'aboutit pas et renvoie le message d'erreur approprié.
- Si l'état de l'unité indiquée n'est pas `Available`, la commande n'aboutit pas et renvoie le message d'erreur approprié.

Options

Nom de l'indicateur	Description
Unité	Fournit les noms des unités spécifiques ou génériques à inclure dans la liste des unités d'amorçage.
-attr *Attribut=Valeur*	Indique les paires attribut-valeur d'unité à utiliser à la place des valeurs par défaut. Vous pouvez utiliser la variable *Attribut=Valeur* pour indiquer une paire attribut-valeur ou plusieurs paires attribut-valeur pour un indicateur **-attr**. Si vous utilisez l'indicateur **-attr** avec plusieurs paires attribut-valeur, vous devez délimiter la liste des paires par des apostrophes et insérer un espace entre les paires. Par exemple, `-attr Attribut=Valeur` permet d'afficher une paire attribut-valeur par option, alors que `-attr 'Attribut1=Valeur1 Attribut2=Valeur2'` permet d'en afficher plusieurs.
-mode *Mode*	Permet de préciser la liste des unités d'amorçage à afficher ou à modifier. Les valeurs possibles pour la variable *mode* sont **normal**, **service**, **both** ou **prevboot**.
-ls	Indique que la liste des unités d'amorçage indiquée doit être affichée une fois les modifications spécifiées apportées. Le résultat est une liste de noms d'unité.
-rm	Demande l'annulation de la liste d'unités spécifiée par l'option **-mode**.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour annuler la liste des unités d'amorçage en mode Service, tapez :

   ```
   bootlist -mode service -rm
   ```

2. Pour créer une liste des unités d'amorçage en mode Normal avec des unités répertoriées sur la ligne de commande, tapez :

   ```
   bootlist -mode normal hdisk0 hdisk1 rmt0 fd
   ```

3. Pour tenter un amorçage via une passerelle en utilisant Ethernet, puis essayer d'autres unités, tapez une commande similaire à la suivante. Remplacez les adresses IP spécifiées dans l'exemple par les vôtres.

   ```
   bootlist -mode normal ent0 -attr gateway=129.35.21.1 bserver=129.12.2.10 \
   client=129.35.9.23 hdisk0 rmt0 tok0 bserver=129.35.10.19 hdisk1
   ```

Rubriques connexes

Commande **backupios**.

Commande cattracerpt

Fonction

Formate un rapport à partir du fichier journal trace.

Syntaxe

cattracerpt [**-hookid** *Liste* | **-lshid**] [**-outfile** *NomFichier*]

Description

La commande **cattracerpt** permet de lire le fichier journal trace, de formater les entrées de trace et d'écrire un rapport dans la sortie standard.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-hookid *Liste*	Limite le rapport aux ID point d'ancrage spécifiés avec la variable *Liste*. Les éléments du paramètre *Liste* doivent être séparés par des virgules.
-lshid	Affiche la liste des ID point d'ancrage. La commande **cattracerpt -listid** peut être utilisée avec la commande **starttrace -event** qui comprend les ID des événements de trace.
-outfile *NomFichier*	Permet d'écrire le rapport dans un fichier et non dans la sortie standard.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

- Pour envoyer un rapport de trace dans le fichier **nouveaufichier**, entrez :

  ```
  cattracerpt -outfile nouveaufichier
  ```

- Pour afficher la liste des ID point d'ancrage, entrez :

  ```
  cattracerpt -lshid
  ```

Rubriques connexes

Commandes **starttrace** et **stoptrace**.

Commande cfgassist

Fonction

Permet de gérer le système Virtual I/O Server.

La gestion du système Virtual I/O Server inclut les tâches suivantes :

- Définition de la date et du fuseau horaire
- Modification des mots de passe
- Définition de la sécurité du système
- Configuration TCP/IP du système Virtual I/O Server
- Installation et mise à jour de logiciel
- Gestion de l'espace de stockage
- Unités
- Performances
- Contrôle d'accès basé sur les rôles
- Pools de stockage partagé
- Electronic Service Agent

La commande **cfgassist** est pilotée par menus et accessible uniquement par l'utilisateur *padmin* ou tout utilisateur ayant les autorisations vios.security.cfgassist pour des raisons de sécurité.

Syntaxe

cfgassist

Description

Définition de la date et du fuseau horaire
Permet de définir la date et l'heure du fuseau horaire du système Virtual I/O Server.

Modification des mots de passe
Permet de modifier les mots de passe des utilisateurs du système Virtual I/O Server.

Définition de la sécurité du système
Permet de définir ou d'annuler les paramètres de sécurité en appliquant des règles de sécurité et en configurant des paramètres de pare-feu sur le système Virtual I/O Server.

Configuration TCP/IP du système Virtual I/O Server
Permet de définir les paramètres de configuration TCP/IP nécessaires au système Virtual I/O Server. Ils comprennent le nom d'hôte, l'adresse IP, l'interface sur laquelle l'IP doit être configuré, le masque de sous-réseau, la passerelle, l'adresse du serveur de noms et le nom du domaine.

Installation et mise à jour de logiciel
Permet d'installer et de mettre à jour les logiciels sur le système Virtual I/O Server.

Gestion de l'espace de stockage
Permet de gérer l'espace de stockage du système Virtual I/O Server. Les opérations de gestion comprennent la création, la suppression ou la modification des unités de stockage suivantes : groupes de volumes, volumes logiques, volumes physiques, pools de stockage et référentiels de supports virtuels.

Unités Permet de gérer les unités du système Virtual I/O Server, y compris les unités virtuelles. Les opérations de gestion comprennent la configuration ou la suppression de la configuration des unités, la modification des caractéristiques des unités, le retrait des unités, ainsi que la configuration de cartes Ethernet partagées, de l'agrégation des liaisons et des réseaux VLAN (Virtual Local Area Network).

Performances

Permet de gérer les outils de performances du système Virtual I/O Server en utilisant les fonctions **topas** suivantes :

1. Enregistrements **topas** :

   Le système Virtual I/O Server prend en charge des fonctions d'enregistrement au niveau local, au niveau du complexe CEC et au niveau du cluster. Ces enregistrements peuvent être des enregistrements persistants ou standard. Les enregistrements persistants sont des enregistrements exécutés sur le système Virtual I/O Server qui continuent à s'exécuter après la réinitialisation du serveur. Les enregistrements standard sont des enregistrements qui s'exécutent au cours d'une période donnée. Les fichiers de données des enregistrements générés sont stockés dans */home/ios/perf/topas*. Les enregistrements locaux collectent des données relatives au système Virtual I/O Serveralors que les enregistrements CEC collectent des données relatives aux partitions logiques AIX exécutées sur le même complexe CEC que le serveur. Les données collectées comprennent les données des partitions logiques dédiées et partagées, ainsi qu'un ensemble de valeurs cumulées qui fournissent une vue globale du jeu de partitions. Les enregistrements du cluster collectent des données à partir d'une liste d'hôtes indiqués dans un fichier de configuration du cluster. Le système considère que cette liste représente un cluster unique. Les noms d'hôte et les adresses IP sont placés dans le fichier de configuration du cluster à l'aide de l'option de configuration **xmtopas** de la commande **cfgassist**. Ces hôtes peuvent faire partie de différents complexes CEC qui ne se trouvent pas sur celui du système Virtual I/O Server mais l'option **xmtopas**, qui est chargée de collecter les données en dehors du système Virtual I/O Server, doit être activée pour lancer les enregistrements au niveau du complexe CEC ou du cluster. Le format d'enregistrement, binaire ou nmon, peut être défini par l'utilisateur.

   Les enregistrements persistants sont lancés par la commande **cfgassist** avec une option permettant d'extraire et de conserver les données. L'utilisateur peut indiquer le nombre de jours pendant lesquels l'enregistrement doit être stocké par fichier d'enregistrement (cut) et le nombre de jours pendant lesquels l'enregistrement doit être conservé (retention) avant d'être supprimé. Une seule instance d'un enregistrement persistant du même type (enregistrement CEC ou local) peut être exécutée sur un système. Lorsqu'un enregistrement persistant est lancé, la commande d'enregistrement est appelée avec des options définies par l'utilisateur. Le même jeu d'options de ligne de commande utilisé par cet enregistrement persistant est ajouté aux entrées *inittab*. Cette configuration permet de garantir le lancement automatique de l'enregistrement lors de la réinitialisation ou du redémarrage du système.

   Si un enregistrement persistant (au format binaire ou nmom) est déjà en cours d'exécution sur un système, l'utilisateur peut lancer un autre enregistrement persistant sous la forme d'un enregistrement local au format binaire. Pour lancer un nouvel enregistrement persistant, vous devez d'abord arrêter l'enregistrement persistant existant en utilisant l'option d'arrêt de l'enregistrement persistant disponible sous l'option d'arrêt de l'enregistrement. Vous devez ensuite lancer un nouvel enregistrement en utilisant l'option de lancement de l'enregistrement persistant local. Le lancement d'un enregistrement persistant échoue si un enregistrement persistant au même format est déjà en cours d'exécution sur le système. Les enregistrements sont supprimés au-delà de la période de conservation indiquée. Par défaut, les enregistrements persistants locaux s'exécutent sur le système Virtual I/O Server.

2. Performance Manager

   Cette fonction configure l'agent Performance Manager (**perfmgr**) pour collecter les données de performances du système Virtual I/O Server à des fins d'analyse. Les enregistrements générés sont récupérés par l'agent ESA (Electronic Service Agent), qui envoie les données au service de support technique IBM pour analyse.

   Une fois démarré, l'agent exécute plusieurs scripts en interne pour collecter différentes informations et génère un fichier de données unique, *stats.send*. Tous les fichiers de données spécifiques et le fichier *stats.send* sont stockés dans */var/perf/pm/daily/<nomhôte>/*. En général, le fichier *stats.send* est généré tous les jours à minuit à partir de la liste des fichiers de données

spécifiques, qui sont créés par des scripts appelés en interne. Un utilisateur peut générer le fichier *stats.send* sur demande en utilisant le menu Retransmit Recorded Data.

Contrôle d'accès basé sur les rôles

Les concepts RBAC (Role-based access control, Contrôle d'accès basé sur les rôles) font partie de l'ensemble principal des fonctions de sécurité. Le contrôle RBAC fournit un mécanisme dans le système VIOS qui permet de gérer les fonctions système spécifiques à *padmin*, et ce en utilisant les rôles assignés aux utilisateurs. Le contrôle RBAC aborde deux aspects de la gestion système : commodité et flexibilité, grâce à la répartition des fonctions de gestion système sous forme de rôles. Le contrôle RBAC permet à l'administrateur système de définir des rôles selon des fonctions de travail au sein d'une organisation. L'administrateur affecte des autorisations à ces rôles, qui peuvent nécessiter des opérations détaillées pour gérer les ressources. Les utilisateurs reçoivent l'appartenance aux rôles (qui définissent l'autorité et la responsabilité de l'utilisateur) en fonction des exigences liées à leur poste. En d'autres termes, un rôle confère un ensemble de droits ou d'autorisations à l'utilisateur affecté. L'implémentation peut également permettre l'existence de hiérarchies de rôles. Le contrôle RBAC simplifie l'administration système pour les raisons suivantes :

- Le contrôle RBAC permet d'implémenter et d'appliquer des règles de sécurité de manière cohérente quant à la gestion système et le contrôle d'accès.
- Il est prévu qu'une définition de fonction de rôles ou de travail au sein d'une organisation reste la même par rapport aux ressources et aux utilisateurs. Par conséquent, une modification de la définition de rôle n'est pas obligatoire.
- En divisant les fonctions système en unités plus petites, le contrôle RBAC vous permet d'améliorer la protection du système. L'isolement appliqué aux unités d'administration plus petites confine les auteurs d'attaques aux unités d'alimentation les plus petites du système.
- Le contrôle RBAC réduit le risque d'erreurs de demande ou d'omission lors de l'octroi de privilèges aux utilisateurs.
- Le contrôle RBAC permet d'appliquer le modèle traditionnel de sécurité de moindre de privilège.

Agent ESA (Electronic Service Agent)

L'agent ESA (Electronic Service Agent) contrôle et collecte automatiquement les informations relatives aux incidents matériels et les envoie au service de support technique IBM. Il peut également collecter des informations relatives à la configuration matérielle, logicielle, système et à la gestion des performances pour aider le service de support technique IBM à diagnostiquer des incidents.

Pools de stockage partagé

Les pools de stockage partagé gèrent le cluster et les noeuds VIOS, le pool de stockage et les unités logiques. Les options suivantes sont celles du sous-menu des pools de stockage partagé :

- Manage cluster and VIOS node
- Manage storage pools in cluster
- Manage logical units in storage pool

Manage cluster and VIOS node

Cette option de menu permet à l'utilisateur de créer ou supprimer un cluster, de lister les clusters existants, d'ajouter ou de supprimer les noeuds VIOS d'un cluster, et de lister les noeuds d'un cluster.

Manage storage pools in cluster

Cette option de menu permet à l'utilisateur de lister des pools de stockage dans un cluster, de lister, modifier ou afficher des volumes physiques dans un pool de stockage et de définir ou de modifier l'alerte du seuil du pool de stockage.

Manage logical units in storage pool

Cette option de menu permet à l'utilisateur de créer et mapper des unités logiques, d'annuler des mappages d'unités logiques, de supprimer des unités logiques, de lister des

unités logiques, de lister des mappes d'unités logiques, de créer des instantanés d'unités logiques, de lister des instantanés d'unités logiques, d'annuler une image instantanée, et de supprimer des images instantanées.

Sécurité

La commande **cfgassist** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, prenons l'exemple d'un rôle disposant de l'autorisation, vios.security.cfgassist.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour lancer le menu de configuration, tapez la commande suivante :

```
cfgassist
```

Rubriques connexes

Commande **bootlist**.

Commande cfgdev

Fonction

Configure des unités sur le serveur Virtual I/O Server.

Syntaxe

cfgdev [**-dev** *Nom*]

Description

La commande **cfgdev** permet de configurer des unités. Si aucun logiciel d'unité n'a été installé sur certaines unités détectées lors de leur configuration, la commande **cfgdev** renvoie un message d'avertissement avec le nom ou une liste des noms possibles pour le progiciel d'unités devant être installé. Si le nom spécifique du progiciel d'unités est déterminé, il s'affiche comme seul nom de progiciel sur une ligne placée sous le message d'avertissement. Si le nom spécifique ne peut pas être déterminé, une liste des noms de progiciel possibles séparés par un signe deux points (:) s'affiche sur une seule ligne. Un nom de progiciel ou une liste des noms de progiciel possibles s'affiche pour chacune des unités, si plusieurs unités sont détectées sans leur logiciel.

Le système affiche le message d'avertissement suivant lorsque des unités sans logiciel sont détectées :

```
cfgdev: 0514-621 WARNING: The following device packages are
        required for device support but are not currently
        installed.
devices.pci.22100020
devices.pci.14101800
devices.pci.scsi:devices.pci.00100300:devices.pci.NCR.53C825
```

Dans cet exemple, deux unités sans logiciel ont été trouvées et la commande **cfgdev** affiche les noms des progiciels d'unités qui doivent être installés. Une troisième unité sans logiciel a également été trouvée, mais dans ce cas, la commande **cfgdev** affiche plusieurs noms de progiciel d'unités possibles.

Avertissement : Pour protéger la base de données de configuration, la commande **cfgdev** ne peut pas être interrompue. L'arrêt de cette commande avant la fin de son exécution risque d'endommager la base de données.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-dev *Nom*	Permet de préciser l'unité nommée à configurer avec ses enfants.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour configurer les unités détectées associées à la carte **scsi0**, tapez :

```
cfgdev -dev scsi0
```

Rubriques connexes

Commandes **chdev**, **chpath**, **lsdev**, **lsmap**, **lspath**, **mkpath**, **mkvdev**, **rmdev** et **rmpath**.

Commande cfglnagg

Fonction

Ajoute ou supprime des adaptateurs dans un regroupement de liens, ou modifie les attributs d'un regroupement de liens.

Syntaxe

cfglnagg {**-add** [**-backup**] | **-rm**} [**-parent** *NomParent*] *RegroupementLiens adaptateur*

cfglnagg [**-f**] [**-parent** *NomParent*] **-attr** *Attribute=NewValue ... RegroupementLiens*

cfglnagg -failover [**-parent** *NomParent*] *RegroupementLiens*

Description

Cette commande permet d'ajouter ou de supprimer des adaptateurs dans un regroupement de liens. Elle peut également être utilisée pour modifier les attributs d'un regroupement de liens. Il est inutile de déconnecter l'interface du regroupement de liens pour ajouter ou supprimer des adaptateurs, ou pour modifier ses attributs.

Pour modifier l'attribut **use_jumbo_frame**, le regroupement de liens doit être déconnecté. Si cet attribut est spécifié, la commande **cfglnagg** déconnecte le regroupement de liens avant de modifier les attributs **use_jumbo_frame**, puis procède à la sauvegarde du regroupement de liens. L'utilisateur est invité à poursuivre, à moins que l'option **-f** ne soit spécifiée.

Utilisez la commande **lsdev** avec l'option **-attr** pour afficher tous les attributs associés à l'unité de regroupement de liens, y compris les adaptateurs.

Le basculement ne se produit que si l'adaptateur du canal en veille est actif. Si l'adaptateur du canal en veille est inactif, le regroupement de liens s'exécute sur celui qui est actif et aucun basculement ne se produit.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-add	Permet d'ajouter l'adaptateur spécifié au regroupement de liens indiqué. Si l'adaptateur doit être ajouté en tant qu'adaptateur de secours, l'option **-backup** doit être spécifiée.
-attr	Remplace la valeur de l'attribut *RegroupementLiens* par celle de l'attribut *nouvelle_valeur*.
-backup	Permet de spécifier que l'*Adaptateur* est ajouté en tant qu'adaptateur de secours.
-f	Demande à la commande de ne pas afficher d'invite.
-failover	Force un basculement du regroupement de liens indiqué.
-parent	Indique le nom de l'adaptateur parent (par exemple SEA).
-rm	Permet de supprimer l'adaptateur spécifié du regroupement de liens indiqué. Il peut s'agit d'un adaptateur principal ou de secours.

Paramètres

Paramètre	Description
Adaptateur	Permet d'indiquer l'adaptateur à ajouter ou à supprimer.
RegroupementLiens	Permet d'indiquer le regroupement de liens.
NomParent	Indique le nom parent de l'adaptateur de regroupement de liens.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour ajouter l'adaptateur **ent8** au regroupement de liens **ent3**, tapez la commande suivante :
   ```
   cfglnagg -add ent3 ent8
   ```
2. Pour forcer un basculement de l'adaptateur de regroupement de liens **ent7** depuis le canal actif vers le canal en veille, tapez la commande suivante :
   ```
   cfglnagg -failover ent7
   ```

Rubriques connexes

Commandes **cfgnamesrv**, **entstat**, **hostmap** ,**hostname**, **mktcpip**, **mkvdev**, **optimizenet**, **ping**, **startnetsvc**,**stopnetsvc**, **traceroute**.

Commande cfgnamesrv

Fonction

Manipule directement les entrées d'un serveur de noms de domaine pour les routines Resolver locales dans la base de données de configuration du système.

Syntaxe

Pour ajouter une entrée de serveur de noms

cfgnamesrv -add { **-ipaddr** *AdresseIP* | **-dname** *NomDomaine* | **-slist** *ListeRecherche*}

Pour supprimer une entrée de serveur de noms

cfgnamesrv -rm { **-ipaddr** *AdresseIP* | **-domain** | **-slist**}

Pour modifier une entrée de serveur de noms

cfgnamesrv -ch *NomDomaine*

Pour afficher une entrée de serveur de noms

cfgnamesrv -ls [-namesrv | -domain | -slist]

Pour créer un fichier de base de données de configuration

cfgnamesrv -mk [-ipaddr *AdresseIP* **[-dname** *NomDomaine* **] [-slist** *ListeRecherche* **]]**

Pour modifier une entrée de la liste de recherche

cfgnamesrv -chslist *ListeRecherche*

Description

La commande **cfgnamesrv** permet d'ajouter ou de supprimer des entrées sur serveur de noms de domaine pour les routines Resolver locales dans la base de données de configuration du système. Pour ajouter une entrée de serveur de noms, indiquez une adresse IP et éventuellement un nom de domaine.

La commande **cfgnamesrv** peut afficher une ou la totalité des entrées de serveur de noms de domaine de la base de données de configuration du système. Il existe trois types d'entrée de serveur de noms de domaine :

- Une entrée de domaine identifiant le nom du domaine Internet local.
- Une entrée de serveur de noms qui identifie l'adresse Internet d'un serveur de noms de domaine pour le domaine local. L'adresse doit être en notation décimale à points.
- Une entrée de liste de recherche qui répertorie tous les domaines à explorer lors de la conversion des noms d'hôte. Il s'agit d'une liste dont les éléments sont délimités par des espaces.

Une entrée de domaine et trois entrées de serveur de noms au maximum peuvent figurer dans la base de données de configuration du système. Il peut y avoir une entrée de recherche.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-add	Permet d'ajouter une entrée à la base de données de configuration du système.
-ch *NomDomaine*	Permet de modifier le nom de domaine dans la base de données de configuration du système.
-chslist	Permet de modifier la liste de recherche.
-dname	Permet d'indiquer que la commande s'applique à l'entrée de nom de domaine.
-domain	Permet de préciser que l'opération est effectuée sur le nom de domaine. Utilisez cette option avec les options **-rm** et **-ls**.
-ipaddr *AdresseIP*	Permet d'indiquer que la commande s'applique à une entrée de serveur de noms. Utilisez la notation décimale à points pour l'adresse IP fournie.
-ls	Permet d'afficher toutes les entrées de domaine et de serveur de noms de la base de données de configuration du système. Si vous utilisez l'option **-ipaddr**, la commande **cfgnamesrv** affiche toutes les entrées de serveur de noms. Si vous utilisez l'option **-domain**, la commande **cfgnamesrv** affiche l'entrée de nom de domaine trouvée dans la base de données.
-mk	Permet de créer la base de données de configuration du système.
-namesrv	Permet de spécifier que l'option **-ls** doit imprimer toutes les entrées de serveur de noms.
-rm	Permet de supprimer une entrée dans la base de données de configuration du système. Cette option doit être utilisée avec **-ipaddr** *AdresseIP* ou **-domain**. L'option **-ipaddr** permet de supprimer une entrée de serveur de noms. L'option **-domain** supprime l'entrée de nom de domaine.

Nom de l'indicateur	Description
-slist	Permet de préciser que l'opération s'applique à la liste de recherche. Utilisez cette option avec **-rm** et **-ls**.
-slist *ListeRecherche*	Permet de modifier la liste de recherche dans la base de données de configuration du système.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour ajouter une entrée de domaine avec le nom de domaine **abc.aus.century.com**, tapez :
   ```
   cfgnamesrv -add -dname abc.aus.century.com
   ```
2. Pour ajouter une entrée de serveur de noms avec l'adresse IP 192.9.201.1, tapez :
   ```
   cfgnamesrv  -add  -ipaddr 192.9.201.1
   ```
3. Pour afficher toutes les entrées de la base de données de configuration du système relatives aux informations de serveur de noms de domaine utilisées par les routines Resolver locales, tapez :
   ```
   cfgnamesrv  -ls
   ```

   Le résultat est donné au format suivant :
   ```
   domaine xyz.aus.century.com
   serveur de noms 192.9.201.1
   ```
4. Pour définir la liste de recherche **abc.aus.century.com xyz.aus.century.com**, tapez :
   ```
   cfgnamesrv -chslist abc.aus.century.com xyz.aus.century.com
   ```

Commandes **cfglnagg**, **entstat**, **lsnetsvc**, **mktcpip** et **optimizenet**".

Commande cfgsvc

Fonction

Configure l'agent ou le service dont le nom est indiqué.

Syntaxe

cfgsvc *NomAgent* [**-attr** *Attribut=Valeur...* | **-ls** | **-key**]

Description

La commande **cfgsvc** configure l'agent ou le service dont le nom est indiqué. Utilisez la commande **lssvc** pour obtenir une liste d'agents ou de services. Après avoir configuré l'agent ou le service, vous pouvez le démarrer et l'arrêter à l'aide des commandes **startsvc** et **stopsvc**. Dès que vous exécutez la commande, les configurations précédentes sont remplacées.

Pour obtenir les valeurs des attributs obligatoires pour un agent ou un service, utilisez l'option **-ls**. Si vous n'indiquez pas un paramètre obligatoire lors de l'utilisation de cette commande, un message s'affiche pour indiquer l'attribut manquant.

Les agents peuvent créer des clés **ssh** lors de leur configuration. Vous pouvez afficher la clé publique **ssh** générée lors de la configuration à l'aide de l'option **-key**.

Paramètres

Nom de l'indicateur	Description
-attr *Attribut=Valeur*	Identifie un attribut et une valeur associés à la configuration d'un agent ou d'un service.
-ls	Répertorie tous les attributs qui peuvent être modifiés pour une configuration d'agent ou de service spécifique.
-key	Affiche la clé publique ssh générée pour une configuration d'agent ou de service spécifique. **Remarque :** L'option **-key** n'est pas valide pour le touche Tivoli Storage Productivity Center.

Noms d'agent ou de service

Les agents suivants peuvent être gérés par le système Virtual I/O Server.

Noms de l'agent ou du service	Description
DIRECTOR_agent	**Noms d'attribut réservés à l'agent IBM Systems Director** Permet d'afficher et de suivre les détails de la configuration matérielle du système, et de contrôler les performances et l'utilisation des composants clés, tels que les processeurs, les disques et la mémoire. **RESTART_ON_REBOOT** Il s'agit d'un attribut de configuration en option pour l'agent IBM Systems Director. Indique si l'agent IBM Systems Director est redémarré lors de la réinitialisation du système Virtual I/O Server. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False**

Noms de l'agent ou du service	Description
ITM_premium	**Noms d'attribut réservés aux agents IBM Tivoli Monitoring (ITM)**
ITM_cec	Les agents **ITM_premium** et **ITM_cec** fournissent des informations système, notamment les mappages de virtualisation d'E-S et l'utilisation du système. Ces agents nécessitent la spécification de l'attribut HOSTNAME pour permettre leur configuration. De plus, une clé publique SSH est générée s'il n'en existe pas. **HOSTNAME** Fournit un nom d'hôte TEMS (Tivoli Enterprise Management System) à l'agent de surveillance. Il s'agit d'un attribut obligatoire. Les valeurs admises sont les suivantes : *Nom d'hôte* *Adresse IP* **RESTART_ON_REBOOT** Indique si l'agent de surveillance sera redémarré lors de la réinitialisation du serveur Virtual I/O Server. Parce qu'un seul agent de surveillance peut être exécuté sur le système Virtual I/O Server à un moment donné, la configuration du redémarrage de plusieurs agents de surveillance n'est valable que pour le dernier agent configuré en vue du redémarrage. Exécutez la commande **lssvc** en spécifiant le nom de l'agent ITM afin de vérifier quel agent redémarre. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **MIRROR** Fournit un nom d'hôte TEMS (Tivoli Enterprise Management System) secondaire à l'agent de surveillance. Il s'agit d'un attribut facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : **Nom d'hôte** **Adresse IP** **managing_system** Fournit un nom d'hôte de console HMC (Hardware Management Console) à l'agent de surveillance. Cet attribut n'est pas valable pour le gestionnaire Integrated Virtualization Manager. Les valeurs admises sont les suivantes : *[nom_utile@]Nom hôte* *Adresse IP* **second_managing_system** Fournit un nom d'hôte de console HMC (Hardware Management Console) secondaire à l'agent de surveillance. Cet attribut n'est pas valable pour le gestionnaire Integrated Virtualization Manager. Cet attribut est disponible pour l'agent ITM_cec. Il s'agit d'un attribut facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : *[nom_utile@]Nom hôte* *Adresse IP* **CEC** Fournit un nom d'hôte CEC à l'agent ITM_cec. **DIRECTOR_HOST_ADDRESS** Fournit un nom d'hôte ou une adresse IP Director à l'agent ITM_cec. La valeur par défaut est un blanc. Il s'agit d'un attribut facultatif.

Noms de l'agent ou du service	Description
	DIRECTOR_AUTHENTICATION Fournit une valeur d'authentification Director à l'agent ITM_cec. La valeur par défaut est Yes. Il s'agit d'un attribut facultatif.
	DIRECTOR_PORT_NUMBER Fournit un numéro de port Director à l'agent ITM_cec. La valeur par défaut est 8422. Il s'agit d'un attribut facultatif.
TSM_base	**Noms d'attribut réservés à l'agent Tivoli Storage Manager**
	SERVERNAME Nom d'hôte du serveur Tivoli Storage Manager auquel est associé le client Tivoli Storage Manager.
	SERVERIP Adresse IP ou nom de domaine du serveur Tivoli Storage Manager auquel le client Tivoli Storage Manager est associé.
	NODENAME Nom de l'ordinateur sur lequel est installé le client Tivoli Storage Manager.
ITUAM_base	**Noms d'attribut réservés à l'agent Tivoli Usage and Accounting Manager**
	ACCT_DATA0 Taille, en mégaoctets, du premier fichier de données contenant les informations statistiques quotidiennes.
	ACCT_DATA1 Taille, en mégaoctets, du second fichier de données contenant les informations statistiques quotidiennes.
	ISYSTEM Moment en minutes où l'agent génère des enregistrements système par intervalles.
	IPROCESS Moment en minutes où le système génère des enregistrements de processus regroupés.

Noms de l'agent ou du service
TPC

Description
Noms d'attribut réservés aux agents TotalStorage Productivity Center

L'agent**TPC** est un agent TotalStorage Productivity Center. Cet agent exige que vous indiquiez les attributs S, A, devAuth et caPass pour la configuration. La spécification de cet agent entraîne par défaut la configuration des agents **TPC_data** et **TPC_fabric**.

S Fournit un nom d'hôte de serveur TotalStorage Productivity Center à l'agent TotalStorage Productivity Center. Il s'agit d'un attribut de configuration requis.

Les valeurs admises sont les suivantes :
Nom d'hôte
Adresse IP

A Fournit un nom d'hôte de gestionnaire d'agent à l'agent TotalStorage Productivity Center. Il s'agit d'un attribut obligatoire.

Les valeurs admises sont les suivantes :
Nom d'hôte
Adresse IP

devAuth
Définit le mot de passe d'authentification du serveur d'unités TotalStorage Productivity Center. Il s'agit d'un attribut obligatoire.

La valeur admise est la suivante :
Mot de passe

caPass Définit le mot de passe d'authentification auprès de l'autorité de certification. Il s'agit d'un attribut obligatoire.

La valeur admise est la suivante :
Mot de passe

caPort Définit le port de l'autorité de certification. Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est 9510.

La valeur admise est la suivante :
Numéro

amRegPort
Indique le port d'enregistrement du gestionnaire d'agents. Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est 9511.

La valeur admise est la suivante :
Numéro

amPubPort
Indique le port public du gestionnaire d'agents. Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est 9513.

La valeur admise est la suivante :
Numéro

dataPort
Indique le port du serveur de données TotalStorage Productivity Center. Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est 9549.

La valeur admise est la suivante :
Numéro

Noms de l'agent ou du service	Description
	devPort Indique le port du serveur d'unités TotalStorage Productivity Center. Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est 9550. La valeur admise est la suivante : *Numéro* **newCA** Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est true. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **oldCA** Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est true. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **daScan** Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est true. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **daScript** Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est true. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **daInstall** Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est true. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **faInstall** Il s'agit d'un attribut facultatif. La valeur par défaut est true. Les valeurs admises sont les suivantes : **True** **False** **U** Indique la désinstallation de l'agent. Il s'agit d'un attribut facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : **All | data | fabric**
perfmgr	**Noms d'attribut de l'agent collecteur des données de performances** : Reportez-vous à la commande **postprocesssvc**.
ipsec_tunnel	**ipsec_tunnel** fonctionne en tant que service sur le système Virtual I/O Server. Les paramètres configurables sont les suivants : **local_ip** Adresse IP du système Virtual I/O Server source. **remote_ip** Adresse IP du système Virtual I/O Server de destination. **key** La valeur key se compose uniquement de caractères alphanumériques.

Noms de l'agent ou du service	Description
ILMT	L'agent ILMT (IBM License Metric Tool) permet à License Metric Too d'identifier le système sur le réseau pour déterminer quel logiciel IBM est installé. Pour cela, il est nécessaire de configurer l'attribut *serveur* avec le nom d'hôte>ou l'adresse IP du serveur ILMT. **serveur** Le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur du gestionnaire de messages. **security_level** Le niveau de sécurité pour la communication de l'agent. **port** Le numéro de port est utilisé par l'agent si le paramètre security_level est égal à 0. **secure_port** Le numéro de port est utilisé par l'agent si le paramètre security_level est égal à 1. **client_auth_secure_port** Le numéro de port est utilisé par l'agent si le paramètre security_level est égal à 2. **scan_group** Nom du groupe d'analyse, qui est utilisé uniquement pour l'enregistrement initial avec le serveur. **use_proxy** Indique si l'agent est protégé par un serveur proxy. Les valeurs admises sont y et n. **proxy_port** Numéro de port utilisé par le serveur proxy. La valeur par défaut est 3128. **proxy** Adresse du serveur proxy. **fips_enabled** Indique si l'agent utilise la norme FIPS (Federal Information Processing Standard). Les valeurs admises sont y et n. **trace_size** Taille maximale d'une itération unique du fichier trace de l'agent. **trace_level** Niveau de trace consigné lors du fonctionnement de l'agent. La valeur par défaut, MIN, est suffisante pour permettre d'identifier la majorité des incidents. Les niveaux de trace MID ou MAX peuvent être activés en cas de survenue d'un incident dont la cause ne peut pas être identifiée immédiatement. **trace_files** Nombre maximal d'itérations du fichier trace de l'agent. Si le fichier de trace atteint la taille maximale définie au paramètre trace_size, les messages restants passent à une autre itération du fichier. Le paramètre trace_files définit le nombre de fois où cela peut avoir lieu. **msglog_files** Nombre de fichiers journaux. **msglog_size** Taille maximale du journal des messages. **tivoli_common_dir** Chemin d'accès au répertoire commun Tivoli. **userdata1** Données personnalisées concernant les agents.

.

Exemples

IBM Tivoli Monitoring

1. Pour répertorier tous les attributs associés à la configuration d'un agent, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc -ls ITM_premium
   ```

2. Pour configurer l'agent ITM_premium avec plusieurs attributs, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc ITM_premium -attr Restart_On_Reboot=TRUE hostname=serveur_tems
   managing_system=console_hmc
   ```

   Remarque : Lorsque l'attribut RESTART_ON_REBOOT est défini sur TRUE, l'agent ITM redémarre au réamorçage du système Virtual I/O Server. L'attribut hostname indique que l'adresse IP ou le nom d'hôte du système TEMS (Tivoli Enterprise Monitoring Server) correspond à *serveur_tems*. L'attribut managing_system indique que l'adresse IP ou le nom d'hôte de la console HMC correspond à *console_hmc*.

3. Pour afficher la clé publique ssh de l'agent ITM_premium, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc -key ITM_premium
   ```

IBM Tivoli Storage Manager

1. Pour répertorier tous les attributs associés à la configuration d'un agent, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc -ls TSM_base
   ```

2. Pour configurer l'agent TSM_base avec plusieurs attributs, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc TSM_base -attr SERVERNAME=tsm_server SERVERIP=1.127.0.1
   NODENAME=VIOS
   ```

IBM Tivoli Usage and Accounting Manager

1. Pour répertorier tous les attributs associés à la configuration d'un agent, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc -ls ITUAM_base
   ```

2. Pour configurer l'agent ITUAM_base avec plusieurs attributs, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc ITUAM_base -attr ACCT_DATA0=15 ACCT_DATA1=15
   ISYSTEM=60 IPROCESS=60
   ```

IBM TotalStorage Productivity Center

1. Pour répertorier tous les attributs configurables de TotalStorage Productivity Center, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc TPC -ls
   ```

2. Pour configurer TotalStorage Productivity Center avec les attributs obligatoires, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc TPC -attr S=tpc_server_hostname
   A=nom_hôte_gest_agents devAuth=mot_passe caPass=mot_passe
   ```

IBM Systems Director Agent

1. Pour répertorier tous les attributs associés à la configuration d'un agent, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc -ls DIRECTOR_agent
   ```

2. Pour configurer l'agent DIRECTOR_agent avec plusieurs attributs, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc DIRECTOR_agent -attr RESTART_ON_REBOOT=TRUE
   ```

ipsec tunnels

1. Pour répertorier tous les attributs associés à une configuration de service, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc -ls ipsec_tunnel
   ```

2. Pour démarrer **ipsec_tunnel**, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc ipsec_tunnel -attr local_ip=1.2.3.4 remote_ip=2.1.4.3 key=abcd1234
   ```

ILMT

1. Pour répertorier tous les attributs ILMT, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc ILMT -ls
   ```

2. Pour configurer ILMT, entrez la commande comme suit :

   ```
   cfgsvc ILMT -attr server=1.2.3.4
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssvc**, **postprocesssvc**, **startsvc** et **stopsvc**.

Pour plus d'informations sur les différents agents, consultez les rubriques suivantes :

- Logiciel IBM Tivoli et Virtual I/O Server
- Configuration des agents et clients IBM Tivoli sur le serveur Virtual I/O Server
- Logiciel IBM Systems Director
- Configuration de l'agent IBM Systems Director

Commande chauth

Fonction

Modifie les attributs d'autorisation définis par l'utilisateur.

Syntaxe

chauth [**-R** *module_chargement*] *Attribut* **=** *Valeur ... Nom*

Description

La commande **chauth** modifie les attributs de l'autorisation qui est identifiée par le paramètre *Nom*. La commande ne modifie que les autorisations existantes définies par l'utilisateur dans la base de données d'autorisation. Les autorisations définies par le système ne peuvent pas être modifiées à l'aide de la commande **chauth** . Pour modifier un attribut d'une autorisation définie par l'utilisateur, indiquez le nom de l'attribut et la nouvelle valeur à l'aide du paramètre *Attribut* **=** *Valeur*. Si un attribut ou une valeur d'attribut spécifiée n'est pas valide, la commande **chauth** ne modifie pas l'autorisation.

Important : La modification de l'ID d'une autorisation peut affecter la sécurité du système car la valeur en cours de l'ID peut être utilisée par certains processus, fichiers, etc. En général, vous devez utiliser l'attribut **ID** pour modifier l'ID d'une autorisation lorsque vous êtes certain que l'autorisation n'est pas utilisée. La commande **chauth** permet uniquement de définir l'ID sur une valeur inutilisée, supérieure à 10 000. Les ID dont la valeur est inférieure à 10 000 sont réservés aux autorisations définies par le système.

Si le système est configuré pour utiliser plusieurs domaines pour la base de données des autorisations, la modification d'autorisation est effectuée selon l'ordre spécifié dans l'attribut **secorder** de la section Base de données des autorisations du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Seule la première autorisation correspondante

est modifiée. Les autorisations en double dans les domaines restants ne sont pas modifiées. Utilisez l'indicateur **-R** pour modifier l'autorisation à partir d'un domaine spécifique.

Lorsque le système est exécuté en mode Contrôle d'accès à base de rôles (RBAC) étendu, les modifications effectuées dans la base de données des autorisations ne sont pas utilisées, pour des raisons de sécurité, tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.

Options

Elément	Description
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la modification d'autorisation.

Attributs

Elément	Description
ID	Indique un entier unique permettant d'identifier l'autorisation. La valeur est un entier décimal compris entre 10 001 et 32 768.
dfltmsg	Indique la description par défaut à utiliser si les catalogues de messages ne sont pas en cours d'utilisation. La valeur est une chaîne.
msgcat	Indique le nom du fichier catalogue de messages qui contient la description de l'autorisation. Si l'attribut **msgcat** est spécifiée, les attributs **MSGSET** et **num_msg** doivent l'être également. La valeur est une chaîne. Si la chaîne indiquée commence par une barre oblique, la valeur est considérée comme un nom de chemin absolu. Dans le cas contraire, l'environnement utilisateur définit le chemin de recherche de répertoires comme indiqué par la routine **catopen**.
msgset	Indique le numéro de l'ensemble de messages dans le nom de fichier pour extraire le numéro du message. Le nom du fichier est indiqué par l'attribut **msgcat**, et le numéro du message est spécifié par l'attribut **num_msg**. La valeur est un entier décimal.
msgnum	Indique le numéro de message pour la description de l'autorisation dans le fichier et l'ensemble. L'autorisation est spécifiée par l'attribut **msgcat**. Le numéro de l'ensemble, quant à lui, est spécifié par l'attribut **msgset**. La valeur est un entier décimal.

Paramètres

Elément	Description
Nom	Indique l'autorisation à modifier.

Sécurité

La commande **chauth** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, vous devez exercer un rôle qui dispose de l'autorisation suivante.

Elément	Description
vios.security.auth.change	Nécessaire pour exécuter la commande.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Fichiers accédés

Elément	Description
Fichier	Mode
/etc/security/authorizations	rw

Exemples

1. Pour modifier le catalogue de messages qui est utilisé pour fournir la description de l'autorisation `custom`, entrez la commande suivante :

   ```
   chauth msgcat="custom_auths.cat" custom
   ```

2. Pour modifier l'ensemble de messages et le numéro désignant la description de l'autorisation `custom.test`, entrez la commande suivante :

   ```
   chauth msgset=5 msgnum=24 custom.test
   ```

3. Pour modifier le catalogue de messages pour l'autorisation `custom.test` dans, entrez la commande suivante :

   ```
   chauth -R LDAP msgset=5 custom.test
   ```

Commande chbdsp

Fonction

Modifie les caractéristiques d'une unité de support dans un pool de stockage.

Syntaxe

Pour augmenter la taille d'une unité de support :

chbdsp [**-sp** *PoolStockage*] **-bd** *UnitéSupport* {**-size** *Taille*}

Pour renommer une unité de support :

chbdsp [**-sp** *PoolStockage*] **-bd** *UnitéSupport* {**-mv** *NouveauNom*}

Description

La commande **chbdsp** modifie les attributs de l'unité de support spécifiée. Si vous spécifiez l'option **-size**, la taille des unités de support est augmentée. La taille peut être exprimée en mégaoctets (###M/m) ou gigaoctets (###G/g).

Si vous spécifiez l'option **-mv**, l'unité de support est renommée.

Cette commande ne prend pas en charge les pools de stockage partagés.

Remarque : L'unité de support spécifiée ne peut pas être affectée à un pool de mémoire partagée (qu'une partition de mémoire partagée utilise comme unité d'espace de pagination).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-bd *UnitéSupport*	Spécifie l'unité de support.
-mv *NouveauNom*	Spécifie le nouveau nom de l'unité de support.
-size *Taille*	Spécifie la quantité de stockage minimum à ajouter à l'unité de support.
-sp *PoolStockage*	Désigne le pool de stockage à utiliser.

Etat de sortie

Code retour	Description
23	Le pool de stockage spécifié n'est pas valide.
39	L'unité de support indiquée ne se trouve pas dans le pool de stockage spécifié.
40	Un nom d'unité de support de fichier ne peut pas dépasser une longueur de "38" caractères.

Exemples

1. Pour augmenter la taille de l'unité de support client1 de 3 gigaoctets, dans le pool de stockage par défaut, tapez :

   ```
   chbdsp -bd client1 -size 3g
   ```

2. Pour renommer l'unité de support cl_data en bank_data, dans le pool de stockage partition_3, tapez :

   ```
   chbdsp -sp partition_3 -bd cl_data -mv bank_data
   ```

Commande chdate

Fonction

Permet d'afficher ou de modifier la date, l'heure ou le fuseau horaire.

Syntaxe

chdate [*mmjjHHMM* [*AAaa* | *aa*]] [**-timezone** *FH*]

chdate [**-year** *AAaa*] [**-month** *mm*] [**-day** *jj*] [**-hour** *HH*] [**-minute** *MM*] [**-timezone** *FH*]

Description

Permet d'afficher ou de modifier la date, l'heure ou le fuseau horaire du système. Les modifications apportées au fuseau horaire ne prendront pas effet tant que l'utilisateur ne se sera pas déconnecté. Afin que le fuseau horaire s'applique à l'ensemble du système, ce dernier doit être réamorcé. Toutes les options sont facultatives et les données de date et d'heure en cours du système sont utilisées si une option n'est pas indiquée.

Si aucune option ou aucun argument n'est spécifié, la commande **chdate** affiche la date et l'heure en cours.

Les paramètres *mmjjHHMM* [*AAaa* | *aa*] correspondent au mois, au jour, à l'heure aux minutes et à l'année facultative sur 4 ou 2 chiffres.

Remarque : Si vous ne spécifiez pas les deux premiers chiffres de l'année, les valeurs comprises entre 70 et 99 se réfèrent au 20e siècle, les valeurs comprises entre 00 et 37 se réfèrent au 21e siècle. Si vous spécifiez une année sur quatre chiffres, la commande **chdate** tente de régler l'année sur *AAaa* et échoue si les valeurs ne figurent pas dans la plage gérée (inférieures à 1970 ou supérieures à 2105). Pour les années figurant dans la plage comprise entre 2038 et 2105, spécifiez l'année au format *aaaa*.

Remarque : L'utilisateur doit détenir les droits **padmin** pour pouvoir modifier la date et l'heure.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-year	Attribue la valeur *AAaa* à l'année.
-month	Attribue la valeur *mm* au mois.

Nom de l'indicateur	Description
-day	Attribue la valeur *jj* au jour.
-hour	Attribue la valeur *HH* à l'heure au format 24 heures.
-minute	Attribue la valeur *MM* aux minutes.
-timezone	Définit le fuseau horaire (par exemple, CST6CDT).

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher la date et l'heure en cours, entrez :

   ```
   chdate
   ```

2. Pour changer la date en Mar Oct 12 16:30:00 CDT 2004 pour un système du fuseau horaire central des Etats-Unis, entrez :

   ```
   chdate -day 12 -month 10 -year 2004 -hour 16 -minute 30
   ```

   ou

   ```
   chdate 101216302004
   ```

Remarque : L'utilisateur doit détenir les droits **padmin** pour pouvoir modifier la date et l'heure.

Commande chdev

Fonction

Permet de modifier les caractéristiques d'une unité.

Syntaxe

chdev -dev *Nom* [**-perm**] **-attr** *Attribut=Valeur*... [**-restoreroute**] [**-force**]

chdev -udid *Udid* [**-perm**] **-attr** *Attribut=Valeur*... [**-restoreroute**] [**-force**]

Description

La commande **chdev** permet de modifier les caractéristiques de l'unité spécifiée avec le nom logique de l'unité (l'option **-dev** *Nom*). Certaines modifications risquent de ne pas être admises si l'état de l'unité est **Available** (disponible).

Si l'option **-perm** n'est pas spécifiée, la commande **chdev** applique les modifications à l'unité et met à jour la base de données de sorte qu'elle tienne compte des modifications apportées. Si l'option **-perm** est spécifiée, seule la base de données est mise à jour de façon à refléter les modifications apportées, et l'unité elle-même n'est pas modifiée. Cela s'avère utile lorsqu'il est impossible de modifier une unité parce qu'elle est en cours d'utilisation, auquel cas les modifications peuvent être apportées à la base de données avec l'option **-perm** puis appliquées à l'unité au redémarrage du système. Toutes les unités ne prennent pas en charge l'option **-perm**.

Avertissement : Pour protéger la base de données de configuration, la commande **chdev** ne peut pas être interrompue. L'arrêt de cette commande avant la fin de son exécution risque d'endommager la base de données.

L'attribut *lldpsvc* est ajouté à la carte SEA (carte Ethernet partagée) pour la configuration automatisée du port réseau virtuel et sa gestion dans la console HMC (Hardware Management Console) version 7 édition

7.7.0, ou ultérieure. L'attribut *lldpsvc* active la fonction VSN sur la carte SEA lors de la définition de cet attribut sur *yes*. La fonction VSN peut être activée sur la console HMC. La valeur par défaut de l'attribut *lldpsvc* est *no*. Cet attribut doit être défini sur *no* avant la suppression de la carte SEA.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-attr *Attribut=Valeur*	Permet de préciser les paires valeur-attribut de l'unité utilisées pour modifier des valeurs d'attribut spécifiques. Le paramètre *Attribut=Valeur* peut utiliser une ou plusieurs paires valeur-attribut pour une option **-attr**. Si vous utilisez une option **-attr** avec plusieurs paires valeur-attribut, les paires doivent être séparées par des espaces. Par exemple, **-attr** *Attribut=Valeur* affiche une paire attribut-valeur par option, alors que **-attr** *Attribut1=Valeur1 Attribut2=Valeur2* affiche plusieurs paires attribut-valeur.
-dev *Nom*	Permet de préciser le nom logique de l'unité, indiqué par le paramètre *Nom*, dont les caractéristiques doivent être modifiées.
-force	Tente de forcer le changement de l'attribut d'unité. **Remarque :** Prend actuellement en charge l'interface réseau et la famille inet0.
-perm	Change les caractéristiques de l'unité définitivement sans réellement changer l'unité. Cette option est très utile pour les unités qui ne peuvent pas être indisponibles et ne peuvent pas être modifiées lorsqu'elles sont à l'état disponible. Les modifications sont appliquées à l'unité au redémarrage du système. Toutes les unités ne prennent pas en charge l'option **-perm**.
-restoreroute	Restaure la route.
-udid	Spécifie l'identificateur d'unité unique (UDID).

Remarque : Vous ne pouvez pas modifier les attributs de l'interface ou de la famille **inet0** utilisée pour la communication du cluster (grappe). Vous pouvez modifier les attributs en indiquant l'option *force*. Ce choix peut toutefois avoir un impact négatif sur les membres du cluster.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour changer les instructions de conservation de l'unité de bande SCSI de 4 mm **rmt0** afin d'éviter que l'unité ne rembobine la bande, puis la fasse défiler, puis revienne au début à chaque fois qu'une bande est insérée ou que l'unité est mise sous tension, entrez la commande suivante :

   ```
   chdev -dev rmt0 -attr ret=no
   ```

2. Pour modifier l'ID SCSI de l'adaptateur SCSI **scsi0** qui ne peut pas être rendu indisponible ou modifié en raison d'unités de disques disponibles qui lui sont connectées, tapez :

   ```
   chdev  -dev scsi0 -attr id=6 -perm
   ```

   Pour appliquer les modifications à l'adaptateur, arrêtez puis redémarrez le système.

3. Pour restaurer la route, entrez la commande suivante :

   ```
   chdev  -restoreroute
   ```

Remarque : Si vous tentez de modifier une route en indiquant la commande suivante alors qu'elle est en cours d'utilisation pour la communication du cluster, le système affiche un message d'erreur :

```
chdev -dev inet0 -attr route="net,-hopcount,0,,0,9.126.85.2"
```

Le système affiche le message d'erreur suivant avec le code retour 78 :

```
The requested operation is not allowed because partition is a member of "test_cluster" cluster.
L'interface utilisée est "en0" (famille "inet") pour la communication du cluster.
```

Rubriques connexes

Commandes **cfgdev**, **chpath**, **lsdev**, **lsmap**, **lspath**, **mkpath**, **mkvdev**, **rmdev** et **rmpath**.

Commande chedition

Fonction

Affiche l'édition en cours, modifie l'édition en cours vers une autre édition et installe les bundles associées à l'édition.

Syntaxe

chedition *-list* | { *-exp* | *-std* | *-ent* } [*-dev <cheminoffresgroupées>* [*-preview*]

Description

Sur la partition Virtual I/O Server, la commande **chedition** permet de répertorier l'édition en cours, modifier l'édition en cours vers une autre édition et installer les bundles associées à l'édition.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-list	Affiche l'édition en cours.
-exp	Active l'édition Express.
-std	Active l'édition Standard.
-ent	Active l'édition Enterprise.
-dev	Installe les bundles associées à l'édition, qui sont situées dans le chemin indiqué.
-preview	Affiche un aperçu de l'installation des fichiers des bundles.

Exemples

ILMT

1. Pour afficher l'édition du système, entrez la commande suivante :
   ```
   $ chedition -list
   ```
2. Pour modifier l'édition système vers Enterprise, entrez la commande suivante :
   ```
   $ chedition -ent
   ```
3. Pour modifier l'édition système vers Standard, entrez la commande suivante :
   ```
   $ chedition -std
   ```

Commande chhwres (IVM)

Fonction

Permet de modifier les ressources matérielles. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour ajouter, supprimer ou modifier des paramètres physiques ou d'entrée-sortie virtuels, de mémoire ou processeurs

chhwres -r io | **mem** | **proc** | **virtualio** | **mempool** [**--rsubtype** *scsi* | *emplacement* | *eth* | *fc* | *unitépag*] [**-m** *<système géré>*] **-o a** | **r** | **s** | **rs** [**-p** *<nom partition>* | **--id** *<ID partition>*] [**-l** *<index DRC>*] [**-s** *<n°*

emplacement virtuel>] [**-q**<*quantité*>] [**--procs** <*quantité*>] [**--procunits** <*quantité*>] [**-w** <*temps attente*>] [**-d** <*niveau détail*>] [**--force**] [**-a** "<*attributs*>"] [**--entitled** <*taille*>] [**--device**] [**--help**]

Pour ajouter, supprimer ou modifier des paramètres et affectations de ressources de carte Ethernet hôte

chhwres -r hea [**--rsubtype** *emplacement | eth*] [**-m** <*système géré*>] **-o a | r | s** [**-p** <*nom partition*> | **--id** <*ID partition*>] [**-l** <*index HEA DRC*>] [**-g**<*ID groupe ports*>] [**--physport** <*ID port physique*>] [**--logport** <*ID port logique*>] [**-w** <*temps attente*>] [**-d** <*niveau détail*>] [**--force**] [**-a**"<*attributs*>"] [**--help**]

Description

La commande **chhwres** modifie la configuration des ressources matérielles du système géré. La commande **chhwres** est utilisée pour effectuer des opérations de partitionnement LPAR dynamique.

Options

Nom de l'indicateur	Description
--device	Indique l'unité d'espace de pagination à ajouter ou supprimer. L'option **--device** n'est valide qu'avec **-r mempool --rsubtype** *pgdev*.
-r	Indique le type de ressources matérielles à modifier. Les valeurs admises sont **io** pour l'entrée-sortie physique, **hea** pour les ressources carte Ethernet hôte, **virtualio** pour l'entrée-sortie virtuelle, **mem** pour la mémoire et **proc** pour les ressources de traitement.
--rsubtype	Indique le sous-type de ressources matérielles à modifier. Les valeurs admises pour **--rsubtype** dépendent du type de ressource spécifié. • **io**: slot, taggedio • **virtualio**: eth, scsi, fc, hsl, virtualopti • **mempool**: pgdev
-m *système géré*	Indique le nom du système géré pour lequel la configuration des ressources matérielles doit être modifiée. Le nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *tttt-mmm*sssssss*, où *tttt* correspond au type de machine, *mmm* au modèle et *sssssss* au numéro de série du système géré.
-o	Indique l'opération à effectuer. Les valeurs admises sont **a** pour ajouter des ressources matérielles à une partition logique, **r** pour supprimer les ressources matérielles d'une partition logique et **s** pour définir les attributs liés aux ressources matérielles d'une partition logique, d'une carte Ethernet hôte ou du système géré.
-p	Indique le nom de la partition logique pour laquelle exécuter l'opération. Vous pouvez utiliser cette option pour indiquer le nom de la partition logique pour laquelle exécuter l'opération ou utiliser l'option **--id** pour indiquer l'ID de la partition logique. Les options **-p** et **--id** s'excluent mutuellement. Le nom ou l'**--id** de la partition logique est obligatoire pour une carte Ethernet virtuelle.

Nom de l'indicateur	Description
--id *ID partition*	Indique l'ID de la partition logique pour laquelle exécuter l'opération. Pour une opération d'ajout ou de suppression, la partition doit se trouver en cours d'exécution. Vous pouvez utiliser cette option pour indiquer l'ID de la partition logique pour laquelle exécuter l'opération, ou utiliser l'option **-p** pour indiquer le nom de la partition logique. Les options **--id** et **-p** sont mutuellement exclusives. Une partition logique doit être spécifiée avec cette option ou l'option **-p** pour toutes les opérations excepté une opération de définition d'une carte réseau Ethernet virtuelle, de mémoire ou d'une carte Ethernet hôte.
-l	Lors de l'ajout, de la suppression ou du déplacement d'un emplacement d'entrée-sortie physique, utilisez cette option pour spécifier l'index DRC de l'emplacement. Lors de l'exécution d'une opération Carte Ethernet hôte, utilisez cette option pour spécifier l'ID de carte de la Carte Ethernet hôte faisant l'objet de l'opération. Cette option n'est pas valide pour toute autre opération.
-s	Indique le numéro d'emplacement virtuel de la carte d'entrée-sortie virtuelle à ajouter ou supprimer. Lors de l'ajout ou de la suppression d'une carte d'entrée-sortie virtuelle, cette option est obligatoire.
-q	Indique la quantité de mémoire à ajouter ou supprimer. La quantité spécifiée doit être en mégaoctets, doit être un multiple de la taille de région mémoire pour le système géré, et doit être supérieure à 0.
--procs *quantité*	Lors de l'ajout ou de la suppression de ressources de traitement au niveau d'une partition logique utilisant des processeurs dédiés, utilisez cette option pour indiquer la quantité de processeurs dédiés à ajouter ou supprimer. Lors de l'ajout ou de la suppression de ressources au niveau d'une partition logique utilisant des processeurs partagés, utilisez cette option pour indiquer la quantité de processeurs virtuels à ajouter ou supprimer. La quantité de ressources de traitement spécifiée avec cette option doit être un nombre entier supérieur à 0.
--procunits	Lors de l'ajout ou de la suppression de ressources de traitement au niveau d'une partition logique utilisant des processeurs partagés, utilisez cette option pour indiquer la quantité d'unités de traitement à ajouter, supprimer. Sinon, la quantité d'unités de traitement spécifiée peut compter deux décimales au maximum. Dans l'un ou l'autre cas, la quantité spécifiée doit être supérieure à 0
--physport	Indique l'ID du port physique de la carte Ethernet hôte. Cette option est obligatoire lors de l'ajout d'un port logique de carte Ethernet hôte à une partition logique. Cette option est également obligatoire lors de la définition des attributs de port physique de la carte Ethernet hôte. Cette option n'est pas valide pour toute autre opération.
--logport	Indique l'ID du port logique de la carte Ethernet hôte à ajouter ou supprimer. Cette option est obligatoire pour l'ajout ou la suppression d'une carte Ethernet hôte. Cette option n'est pas valide pour toute autre opération.
-g	Indique le groupe de ports de la carte Ethernet hôte. Cette option est obligatoire pour toutes les opérations de la carte Ethernet hôte, et n'est valide pour aucune autre opération.

Nom de l'indicateur	Description
-w	Indique le temps écoulé, en minutes, après lequel une opération d'ajout, de suppression ou de déplacement sera arrêtée. Le *temps d'attente* doit être un nombre entier. Si le temps d'attente est égal à 0, l'opération n'aura pas de dépassement de délai. Si cette option n'est pas spécifiée, une valeur par défaut de 5 est utilisée. Cette option est valide pour les opérations d'ajout, de suppression et de déplacement pour les partitions logiques AIX, Linux et Virtual I/O Server. Cette option est également valide pour les opérations d'ajout, de suppression et de déplacement pour les partitions logiques IBM i.
-d	Indique le niveau de détail à afficher à la fin d'une opération d'ajout ou de suppression. Les valeurs admises s'échelonnent de 0 (aucun niveau de détail) à 5 (niveau de détail le plus élevé). En l'absence de spécification de cette option, la valeur par défaut 0 est utilisée. Cette option est valide pour toutes les opérations d'ajout ou de suppression pour les partitions logiques AIX, Linux et Virtual I/O Server.
--entitled	Modifie dynamiquement la quantité de mémoire autorisée d'entrée-sortie attribuée à la partition logique. Utilisez le paramètre -o pour spécifier l'opération à exécuter.
--force	Permet de provoquer une opération d'ajout ou de suppression pour une partition logique AIX, Linux, ou Virtual I/O Server ne disposant pas d'une connexion RMC au gestionnaire Integrated Virtualization Manager. Si cette commande aboutit, vous devrez redémarrer le système d'exploitation pour que la modification devienne effective. Utilisez cette option uniquement si vous avez délibérément configuré votre réseau local pour isoler le gestionnaire Integrated Virtualization Manager du système d'exploitation de votre partition logique.
-a *attributs*	Indique les données de configuration nécessaires pour créer des cartes d'entrée-sortie virtuelles ou définir des attributs associés à des ressources matérielles. Les données de configuration se composent de paires nom attribut/valeur, au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être entourées de guillemets. Les valeurs admises sont les suivantes : **adapter_type** Indique si l'adaptateur est de type client ou serveur. Les valeurs admises sont client et server. Le gestionnaire IVM requiert la valeur client. Cet attribut est facultatif. **addl_vlan_ids** **alt_console_slot** La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie physique contenant l'autre unité de la console pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none. **alt_restart_device_slot** La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'autre unité de redémarrage pour la partition logique IBM i. Si l'emplacement de la source de chargement a une valeur différente de aucun, alors cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (E-S virtuelle) • none

Nom de l'indicateur	Description
conn_speed	Vitesse de connexion configurée du port en Mbit/s. Les valeurs admises sont les suivantes : • auto • 10 • 100 • 1000 • 10000
console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité de la console pour la partition logique IBM i. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (E-S virtuelle) • none
flow_control	Valeur de contrôle du débit de réception du port • 1 (activée) • 0 (désactivée)
hsl_pool_id	Si la partition logique participe ou non au pool de liaison HSL. La valeur par défaut est 0 (ne participe pas).
ieee_virtual_eth	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non compatible IEEE 802.1Q • 1 - compatible IEEE 802.1Q
is_trunk	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui

Nom de l'indicateur	Description
lhea_capabilities	Liste de fonctions de carte Ethernet hôte logique séparées par des virgules, chaque fonction ayant l'un des formats suivants : *ID-carte/fonction* ou *ID-carte/5/ieq/nieq/qp/cq/mr*, où *ieq* (files d'attente d'événements interruptibles), *nieq* (files d'attente d'événements non interruptibles), *qp* (paires de files d'attente), *cq* (files d'attente d'achèvement) et *mr* (régions de la mémoire) indiquent chacun la quantité de ressources en plus du minimum de base. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - minimum • 1 - faible • 2 - moyen • 3 - élevé • 4 - dédié • 5 - personnalisé
load_source_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant la source de chargement pour la partition logique IBM i. Si alt_restart_device_slot a une valeur différente de none, cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (E-S virtuelle) • none
max_pool_mem	Mémoire physique maximale pouvant être affectée au pool de mémoire sans mettre le pool hors ligne. Cette valeur doit être exprimée en mégaoctets et doit correspondre à un multiple de la taille du bloc de mémoire logique. Cet attribut est obligatoire. L'attribut prend en charge le format =/+=/-=.
max_recv_packet_size	Taille MTU (unité de transmission maximale) du port. Les valeurs admises sont les suivantes : • 1500 (valeur par défaut) • 9000 (jumbo)
mem_weight	Poids de la mémoire partagée de la partition. Cette option permet de déterminer la priorité des partitions logiques au sein d'un pool de mémoire, pour la répartition de la mémoire. Cet attribut est uniquement pris en charge lorsque la valeur du paramètre -o est s. Cet attribut prend en charge le format =.
op_console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement attachée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.
paging_storage_pool	Nom du pool de stockage de pagination par défaut. Il s'agit du pool de stockage à partir duquel les nouvelles unités d'espace de pagination sont créées. Cet attribut est optionnel, mais peut uniquement être défini lors de la phase de création.
paging_vios_ids	Liste séparée par des virgules des ID de partitions logiques des partitions de service de pagination à associer à ce pool de mémoire. Cet attribut est optionnel, mais si vous le spécifiez, il doit être égal à 1.

Nom de l'indicateur	Description

paging_vios_names
Liste séparée par des virgules des noms de partitions logiques des partitions de service de pagination à associer à ce pool de mémoire. Cet attribut est optionnel, mais si vous le spécifiez, il doit être identique au nom de la partition logique du serveur d'e-s virtuel.

pend_port_group_mcs_value
Valeur d'attribut du groupe de ports de la carte Ethernet hôte . Pour synchroniser la valeur en attente avec la valeur en cours, vous devez réamorcer le système.

pool_mem
Quantité, exprimée en mégaoctets, de mémoire physique à affecter, ajouter ou supprimer du pool de mémoire. Cette valeur obligatoire doit correspondre à un multiple de la taille du bloc de mémoire logique.

L'attribut prend en charge le format =/+=/-=.

port_vlan_id
Cette option est obligatoire si vous ajoutez une carte Ethernet virtuelle.

promisc_lpar_id
ID attribué à la partition logique espionne. Les valeurs admises sont les suivantes :

- none
- 1 - 254

promisc_lpar_name
Nom affecté à la partition logique espionne.

sharing_mode
Mode de partage de la partition logique.
Les valeurs admises sont les suivantes :
keep_idle_procs : ne jamais partager les processeurs
share_idle_procs: partager les processeurs uniquement lorsque la partition logique est inactive
share_idle_procs_always : toujours partager les processeurs
share_idle_procs_active : partager les processeurs uniquement lorsque la partition logique est active
cap : mode bridé. **uncap** : mode débridé.

remote_lpar_id
ID de la partition logique possédant l'interface SCSI virtuelle ou l'adaptateur de serveur de canal optique virtuel.

La valeur any indique que tout adaptateur client doit être autorisé à se connecter à cet adaptateur.

Le gestionnaire IVM (Integrated Virtualization Manager) requiert la valeur 1. Cet attribut est facultatif.

Remarque : Les attributs **remote_lpar_id** et **remote_lpar_name** s'excluent mutuellement.

remote_lpar_name
Indique un nom défini par l'utilisateur pour la partition logique sur laquelle le canal optique virtuel ou l'adaptateur de serveur SCSI virtuel sera créé.

Le gestionnaire IVM requiert que cette valeur corresponde au nom de la partition logique du serveur d'e-s virtuel. Cet attribut est facultatif.

Remarque : Les attributs **remote_lpar_id** et **remote_lpar_name** s'excluent mutuellement.

Nom de l'indicateur	Description
	remote_slot_num Indique le numéro d'emplacement sur lequel le canal optique virtuel ou l'adaptateur de serveur SCSI virtuel doit être créé sur la partition logique distante. Si la valeur n'est pas spécifiée, le gestionnaire IVM utilisera l'emplacement suivant disponible. Cet attribut est facultatif.
	trunk_priority Les valeurs admises sont des entiers compris entre 1 et 15, inclus. Obligatoire pour une carte de ligne réseau.
	uncap_weight Moyenne pondérée de la priorité de traitement en mode de partage débridé. Plus la valeur est faible, moins le poids est élevé. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 255.
	virtual_opti_pool_id La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement attachée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est 0 (ne participe pas).
	vlan_id_list Liste des ID de réseau local auxquels le port logique a accès.
	wwpns Indique les noms de ports universels de cet adaptateur, entrés sous forme de liste séparée par des virgules. Si les noms de ports universels ne sont pas spécifiés, le gestionnaire IVM exige qu'une paire soit attribuée. Chaque nom de port universel doit correspondre à une valeur hexadécimale à 16 caractères et deux noms de ports universels doivent être spécifiés.
--help	Affiche le texte d'aide pour cette commande.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

1. Pour modifier l'entrée-sortie référencée d'une partition logique IBM i, saisissez la commande suivante :

   ```
   chhwres -r io -rsubtype taggedio -o s --id <LPAR ID> | -p <LPAR NAME>
   -a ATTR=VALUE
   ```

2. Configuration d'un port de carte Ethernet hôte pour une partition logique :
   a. Ajouter un port de carte Ethernet hôte à la partition logique avec ID 2, avec port 3 dans le groupe de ports 1 :

      ```
      chhwres -r hea -o a -l 23000000 -g 1 -a vlan_id_list=all
      --id 2 --logport 3 --physport 0
      ```

   b. Définissez la vitesse de connexion du port physique 0 sur *auto*:

      ```
      chhwres -r hea -o s -l 23000000 -g 1 -a conn_speed=auto --physport 0
      ```

3. Ajoutez une carte Ethernet virtuelle à la partition de gestion à l'emplacement 25 avec des options de réseau local virtuel sur les réseaux locaux virtuels 212 et 313 à utiliser avec une carte Ethernet partagée :

   ```
   chhwres -r virtualio --rsubtype eth -o a --id 1 -s 25
   -a port_vlan_id=2,ieee_virtual_eth=1,
   \"addl_vlan_ids=212,313\",is_trunk=1,trunk_priority=1
   ```

4. Ajoutez une carte Ethernet virtuelle à la partition 4 à l'emplacement virtuel 5 avec des options de réseau local virtuel sur les réseaux locaux virtuels 212 et 313 :

```
chhwres -r virtualio --rsubtype eth -o a --id 4 -s 5
-a port_vlan_id=2,ieee_virtual_eth=1,
\"addl_vlan_ids=212,313\"
```

5. Créez un pool de mémoire comprenant 4 Go de mémoire physique et 8 Go de mémoire maximum dans le pool. Utilisez le groupe de volumes rootvg pour créer des unités d'espace de pagination :

```
chhwres -r mempool -o a
-a pool_mem=4096,max_pool_mem=8192,paging_storage_pool=rootvg
```

Commande chkdev

Fonction

Vérifie si les unités peuvent être utilisées dans un environnement virtuel sur le serveur Virtual I/O Server.

Syntaxe

chkdev [**-dev** *nom*] [**-verbose**] [**-field** *nom_zone...*] [**-fmt** *délimiteur*]

Description

La commande **chkdev** détermine si une unité peut passer d'un environnement physique à un environnement virtuel sur le serveur Virtual I/O Server. Les unités comprennent tous les volumes physiques et les représentations multi-accès des unités logiques. Si l'option **-dev** est utilisée, des informations relatives à l'unité indiquée sont affichées. Si l'option **-verbose** est utilisée, des informations détaillées sont affichées. Si vous utilisez l'option **-field**, vous pouvez indiquer les zones à afficher. L'option **-fmt** permet à l'utilisateur de formater les données générées en les séparant à l'aide du délimiteur indiqué.

La compatibilité avec un environnement virtuel désigne la capacité d'une unité à passer d'un environnement physique à un environnement virtuel. La commande affiche les zones suivantes : *Phys2Virt_Capable*, *Virt2NPIV_Capable* et *Virt2Phys_Capable*.

Pour qu'une unité puisse passer d'un environnement physique à un environnement virtuel, elle doit réussir le test de compatibilité des adresses. Si le volume physique peut passer d'un environnement physique à un environnement virtuel, la zone *Phys2Virt_Capable* a pour valeur YES. Si l'unité n'est pas en mesure d'effectuer cette transition, la zone a pour valeur NO. Si l'unité est déjà utilisée par l'interface VSCSI (Virtual Small Computer System Interface), la zone a pour valeur NA.

Si une unité peut passer d'un environnement LUN VSCSI à un environnement NPIV (N_Port ID Virtualization), elle doit réussir le test de compatibilité des adresses. Si cette unité peut passer d'un environnement à un autre, la zone *Virt2NPIV_Capable* a pour valeur YES. Si l'unité n'est pas en mesure d'effectuer cette transition, la zone a pour valeur NO. Si l'unité n'est pas utilisée par l'unité VTD (Virtual Target Device), cette zone a pour valeur NA. Cette commande est insuffisante pour permettre au client de lire les données après la suppression du numéro d'unité logique (LUN) VSCSI. La configuration du réseau de stockage (SAN) doit également être vérifiée par l'administrateur SAN pour s'assurer qu'elle est mappée à un environnement NPIV client.

L'identification d'une unité capable de passer d'un environnement virtuel à un environnement physique s'applique aux unités mappées en tant qu'unités VTD. Pour qu'une unité puisse passer d'un environnement virtuel à un environnement physique, elle doit réussir le test de compatibilité des adresses. Si le volume physique peut être transféré d'un environnement virtuel vers un environnement physique, la zone *Virt2Phys_Capable* a pour valeur YES. Si l'unité n'est pas en mesure d'effectuer cette transition, la zone a pour valeur NO. Si l'unité n'est pas utilisée par l'unité VTD (Virtual Target Device), la zone a pour valeur NA.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-dev *nom*	Indique le nom de l'unité logique dont la compatibilité est vérifiée.
-verbose	Affiche des informations supplémentaires, notamment des valeurs pour IEEE, unique_id et PVID.
-field *nom_zone...*	Indique la liste des zones à afficher.
-fmt *délimiteur*	Sépare les données générées en utilisant un caractère de délimitation indiqué par l'utilisateur.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	La commande a été exécutée avec succès.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour vérifier la compatibilité et afficher l'ID unique d'une unité donnée, entrez la commande suivante :

   ```
   chkdev -dev hdisk5 -verbose
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   Name:                  hdisk5
   IDENTIFIER:      210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   NA
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   YES
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   YES
   PVID:
   UDID:         210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   IEEE:
   VTD:                 vtscsi0
   ```

2. Pour vérifier la compatibilité et afficher l'ID unique d'une unité donnée, entrez la commande suivante :

   ```
   chkdev -dev hdisk6 –verbose
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   Name:             hdisk6
   IDENTIFIER:      210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   YES
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   NA
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   NA
   PVID:
   UDID:
   IEEE:         210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   VTD:
   ```

3. Pour vérifier la compatibilité et afficher l'ID unique d'une unité donnée, entrez la commande suivante :

   ```
   chkdev -dev hdisk8 -verbose
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   Name:             hdisk8
   IDENTIFIER:
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   NO
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   NA
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   NA
   ```

```
PVID:
UDID:
IEEE:
VTD:
```

4. Pour vérifier la compatibilité d'une unité spécifique, tapez la commande suivante :

   ```
   chkdev -dev hdisk5
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   Name:            hdisk5
   IDENTIFIER:     210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   PHYS2VIRT_CAPABLE:  NA
   VIRT2NPIV_CAPABLE:  YES
   VIRT2PHYS_CAPABLE:  YES
   ```

5. Pour afficher la zone PHYS2VIRT_CAPABLE d'une unité spécifique, tapez la commande suivante :

   ```
   chkdev -dev hdisk5 –field name phys2virt_capable
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   Name:             hdisk5
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   NA
   ```

6. Pour vérifier la compatibilité de toutes les unités, tapez la commande suivante :

   ```
   chkdev
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   Name:             hdisk5
   IDENTIFIER:      210ChpO-c4JqYs9g04N37006NETAPPfcp
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   NA
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   YES
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   YES

   Name:             hdisk6
   IDENTIFIER:
    PHYS2VIRT_CAPABLE:   YES
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   NA
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   NA

   Name:             hdisk7
   IDENTIFIER:      0000c2aaec372704
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   NA
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   NO
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   NO

   Name:             hdisk8
   IDENTIFIER:
   PHYS2VIRT_CAPABLE:   NO
   VIRT2NPIV_CAPABLE:   NA
   VIRT2PHYS_CAPABLE:   NA
   ```

Rubriques connexes

Commande **lsdev** et commande **rmdev**.

Commande chlang

Fonction

Permet de modifier les paramètres de langue du système.

Syntaxe

chlang { [**-msg** *tradmsg*] **-lang** *Nom* [**-dev** *Support* | **-ls** }

Description

La commande **chlang** est une commande de haut niveau qui permet de modifier les paramètres de langue et de clavier pour l'ensemble du serveur Virtual I/O Server. L'utilisateur doit se déconnecter pour que les paramètres de langue entrent en vigueur. Si les ensembles de fichiers de langue ne sont pas déjà installés sur le système, l'option **-dev** permet d'indiquer leur emplacement.

Lorsque la commande **chlang** est exécutée avec l'option **-ls**, toutes les langues disponibles sont répertoriées.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-msg *tradmsg*	Cette commande modifie la variable d'environnement NSLPATH. Le paramètre *tradmsg* est une liste des traductions des messages (noms locaux) séparées par le signe deux points (:), qui indique la hiérarchie de traduction des messages requise pour le système ou l'utilisateur.
-dev *Support*	Spécifie l'unité ou le répertoire contenant les images à installer.
-lang *Nom*	Permet de préciser la langue (nom d'environnement local) qui va devenir le paramètre d'environnement local de la variable d'environnement **LANG**.
-ls	Permet de répertorier les langues disponibles.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour modifier la langue de l'ensemble du système en français canadien, tapez :
   ```
   chlang -lang fr_CA
   ```
2. Pour afficher les langues disponibles :
   ```
   chlang -ls
   ```

Rubriques connexes

Commande **license**.

Commande chled (IVM)

Fonction

Cette commande modifie l'état des DEL physiques et virtuelles. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour modifier les DEL d'une partition virtuelle :

chled -r *sa* **-t** *partlvirt* **-o** *Opération* { **-p** *NomPartition* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour modifier les DEL d'un système virtuel :

chled -r *sa* **-t** *sysvirt* **-o** *Opération* [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **chled** modifie l'état des DEL physiques et virtuelles.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource DEL à modifier. L'unique valeur valide correspond à sa (DEL d'incident).
-t *TypeIncident*	Type de DEL d'incident à modifier. -r sa -t virtuallpar Modification des attributs des DEL d'incident d'une partition virtuelle **Attributs** : lpar_id, lpar_name, state **Filtres** : aucun -r sa -t virtualsys Modification des attributs des DEL d'incident virtuelles **Attributs**: state **Filtres** : aucun
-o	L'opération à effectuer sur la DEL. Les valeurs admises sont les suivantes : **off** Désactive la DEL **on** Active la LED
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*sssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et sssssss, le numéro de série du système géré.
-p *NomPartition*	Nom de la partition virtuelle dont la DEL d'incident doit être modifiée.
--id *IDPartition*	Identificateur de la partition virtuelle dont la DEL d'incident doit être modifiée.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour désactiver la DEL d'incident virtuelle, entrez :
   ```
   chled -r sa -t virtualsys -o off
   ```
2. Pour activer la DEL d'incident de la partition virtuelle parl3, entrez :
   ```
   chled -r sa -t virtuallpar -o on -p parl3
   ```
3. Pour désactiver la DEL d'incident de la partition virtuelle dont l'identificateur est 3, entrez :
   ```
   chled -r sa -t virtuallpar -o off --id 3
   ```

Rubriques connexes

Commande **lsled**.

Commande chlparutil (IVM)

Fonction

Cette commande modifie les paramètres de la collecte de données. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

chlparutil -r *config* **-s** *TauxEchantillonnage* [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **chlparutil** modifie les paramètres de la collecte de données, tels que le taux d'échantillonnage utilisé.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type des ressources à modifier : **config** Modification des paramètres de configuration.
-s *TauxEchantillonnage*	L'intervalle en secondes d'échantillonnage des données d'utilisation. Un intervalle nul désactive l'échantillonnage. Les taux d'échantillonnage admis sont 0, 30, 60, 300, 1800 et 3600.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour désactiver la collecte des données d'utilisation, entrez :

```
chlparutil -r config -s 0
```

Rubriques connexes

Commande **lslparutil**.

Commande chlv

Fonction

Cette commande modifie les caractéristiques d'un volume logique.

Syntaxe

Pour modifier le nom d'un volume logique :

chlv { **-lv** *NouveauNomVolumeLogique* | **-bbr** valeur}*VolumeLogique*

Description

La commande **chlv** modifie les caractéristiques d'un volume logique en fonction des options utilisées. Le paramètre *VolumeLogique* peut correspondre à un nom de volume logique ou à un identificateur de volume logique. La commande **chlv** permet de renommer un volume et de définir le principe de translation des blocs défectueux (BBR). La modification du nom d'un volume logique et la définition du principe de translation des blocs défectueux sont les deux seules options prises en charge.

Remarque : Un volume logique qui a été affecté en tant qu'unité de support ou en tant qu'unité d'espace de pagination ne peut pas être renommé. Bien que cette option soit prise en charge, il est déconseillé d'activer le principe de translation des blocs défectueux sur le système Virtual I/O Server pour les unités VSCSI (Virtual Small Computer System Interface). En revanche, vous devez l'activer pour les unités VSCSI sur le client. Cette configuration permet de s'assurer que le principe de translation des blocs défectueux est activé pour les unités VSCSI qui utilisent des volumes logiques et physiques comme supports de stockage et permet d'optimiser les performances. Il est également recommandé d'activer le principe de translation des blocs défectueux pour les espaces de pagination utilisés par Active Memory Sharing.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-lv	Indique le volume logique.
-bbr	Définit le principe de translation des blocs défectueux (BBR). La valeur peut être : • yes (effectue la translation des blocs défectueux.) • no (empêche la translation des blocs défectueux.)

Exemples

1. Pour remplacer le nom du volume logique **oldlv** par le nom **newlv**, tapez :
   ```
   chlv -lv newlv oldlv
   ```
2. Pour activer le principe de translation des blocs défectueux sur le volume logique **testlv**, tapez :
   ```
   chlv -bbr yes testlv
   ```
3. Pour désactiver le principe de translation des blocs défectueux sur le volume logique **lv01**, tapez :
   ```
   chlv -bbr no lv01
   ```

Commande chpath

Fonction

Modifie l'état opérationnel des chemins d'accès d'une unité MPIO (MultiPath I/O), ou un attribut associé à un chemin d'accès vers une unité MPIO.

Syntaxe

chpath -dev *Nom* **-op** *EtatOp* [**-pdev** *Parent*] [**-conn** *Connexion*]

chpath -dev *Nom* **-pdev** *Parent* [**-conn** *Connexion*] [**-perm**] **-attr** *Attribut=Valeur...*

Description

La commande **chpath** permet de modifier l'état opérationnel des chemins d'accès vers l'unité spécifiée (option **-dev** *Nom*) ou de modifier un ou plusieurs attributs associés à un chemin d'accès particulier vers l'unité spécifiée. La syntaxe requise diffère légèrement en fonction de la modification apportée.

La première syntaxe illustrée ci-dessus permet de modifier l'état opérationnel d'un ou de plusieurs chemins d'accès vers une unité spécifique. L'ensemble des chemins d'accès à modifier répond aux critères ci-après :

- L'unité cible correspond à celle qui a été spécifiée.
- L'unité mère correspond au parent spécifié (**-pdev** *Parent*), si celui-ci a été précisé.
- La connexion correspond à celle qui a été spécifiée (**-conn** *Connexion*), le cas échéant.
- L'état du chemin d'accès est **PATH_AVAILABLE**

L'état opérationnel d'un chemin d'accès fait référence à l'utilisation de celui-ci et fait partie de la sélection de chemin d'accès MPIO. La valeur **enable** indique que le chemin d'accès doit être utilisé, alors que "disable" indique qu'il ne doit pas l'être. Il convient de noter qu'attribuer la valeur "disable" à un chemin d'accès a un impact sur les entrées-sorties ultérieures, et non sur les entrée-sorties en cours. De ce fait, un chemin d'accès peut être désactivé, mais disposera d'entrées-sorties en suspens tant que toutes celles en cours ne seront pas terminées. Si **-op disable** est spécifié pour un chemin d'accès et qu'une entrée-sortie est en suspens sur ce chemin d'accès, cela sera affiché.

La désactivation d'un chemin d'accès affecte la sélection de chemin d'accès au niveau du pilote de périphérique. La valeur **path_status** du chemin d'accès n'est pas modifiée dans la base de données de configuration des unités. La commande **lspath** doit être utilisée pour afficher l'état opérationnel en cours d'un chemin d'accès.

La seconde syntaxe illustrée ci-dessus permet de modifier un ou plusieurs attributs associés à un chemin d'accès spécifique vers une unité particulière. Notez que plusieurs attributs peuvent être modifiés en appelant une seule fois la commande **chpath**, mais la totalité des attributs doit être associée à un seul chemin d'accès. En d'autres termes, vous ne pouvez pas modifier des attributs de plusieurs chemins d'accès en appelant une seule fois la commande **chpath**. Un appel de la commande **chpath** doit être effectué pour chacun des chemins d'accès devant être modifiés.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-attr *Attribut=Valeur*	Permet d'identifier l'attribut à modifier et la nouvelle valeur à lui affecter. "Attribut" est le nom d'un attribut spécifique au chemin d'accès. "Valeur" est la valeur qui doit remplacer la valeur en cours de l'attribut. Le paramètre *Attribut=Valeur* peut utiliser une ou plusieurs paires valeur-attribut pour une option **-attr**. Si vous utilisez une option **-attr** avec plusieurs paires valeur-attribut, la liste des paires doit être placée entre guillemets avec des espaces entre chaque paire. Par exemple, **-attr** *Attribut=Valeur* affiche une paire attribut-valeur par option, alors que **-attr** '*Attribut1=Valeur1 Attribut2=Valeur2*' affiche plusieurs paires attribut-valeur.
-dev *Nom*	Permet de préciser le nom d'unité logique de l'unité cible pour le ou les chemins d'accès concernés par la modification. Cette option est obligatoire dans tous les cas.
-pdev *Parent*	Permet de préciser le nom d'unité logique de l'unité mère à utiliser lors de la qualification des chemins d'accès à modifier. Cette option est obligatoire lors de la modification des attributs, mais facultative lors de la modification de l'état opérationnel.
-perm	Permet de modifier les caractéristiques du chemin d'accès sans réellement modifier le chemin d'accès. La modification prend effet suite à la déconfiguration puis à la reconfiguration du chemin d'accès (éventuellement au réamorçage suivant).

Nom de l'indicateur	Description
-conn *Connexion*	Permet de préciser les informations de connexion à utiliser lors de la qualification des chemins d'accès à modifier. Cette option est facultative en cas de modification de l'état opérationnel. En cas de modification des attributs, elle est facultative si l'unité ne contient qu'un seul chemin d'accès vers le parent indiqué. S'il existe plusieurs chemins d'accès entre le parent et l'unité, cette option est obligatoire afin d'identifier le chemin d'accès spécifique à modifier.
-op *EtatOp*	Permet d'indiquer l'état opérationnel auquel doivent passer les chemins d'accès spécifiés. L'état opérationnel d'un chemin d'accès est géré au niveau du pilote de périphérique. Il détermine si le chemin d'accès va être pris en compte lors de la sélection de chemin d'accès. Les valeurs admises pour cette option sont les suivantes : **enable** L'état opérationnel est activé pour la sélection de chemin d'accès MPIO. Lors de la sélection de chemin d'accès, un chemin d'accès activé pourra être utilisé. Notez que l'activation d'un chemin d'accès est le seul moyen de récupérer un chemin d'accès qui a échoué. **disable** L'état opérationnel est désactivé pour la sélection de chemin d'accès MPIO. Lors de la sélection de chemin d'accès, un chemin d'accès désactivé ne pourra pas être utilisé. Cette option est obligatoire en cas de modification de l'état opérationnel. Lorsqu'elle est utilisée conjointement avec l'option **-attr** *Attribut=Valeur*, une erreur de syntaxe est générée.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour désactiver les chemins d'accès entre **scsi0** et l'unité de disques **hdisk1**, entrez :

   ```
   chpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -op disable
   ```

   Le système affiche un message similaire à celui-ci :

   ```
   paths disabled
   ```

   ou

   ```
   some paths disabled
   ```

   Le premier message indique que la désactivation de tous les chemins d'accès **PATH_AVAILABLE** de **scsi0** à **hdisk1** a abouti. Le second message indique que certains chemins d'accès **PATH_AVAILABLE** de **scsi0** à **hdisk1** uniquement ont été désactivés avec succès.

Rubriques connexes

Commandes **cfgdev**, **chdev**, **lsdev**, **lsmap**, **lspath**, **mkpath**, **mkvdev**, **rmdev** et **rmpath**.

Commande chrep

Fonction

Permet de modifier les caractéristiques d'un référentiel de supports virtuels.

Syntaxe

chrep -size *Taille*

Description

La commande **chrep** augmente la taille du référentiel de supports virtuels au moins de la quantité spécifiée avec l'option **-size**. La quantité réelle de stockage ajoutée dans le référentiel dépend de la taille d'allocation du pool de stockage parent. Utilisez la commande **lssp** pour déterminer la taille d'allocation du pool de stockage parent. L'option spécifiée ne peut pas correspondre à un nombre négatif.

Taille	Taille minimale du pool de stockage de fichiers
###M/m	###Mo
###G/g	###Go

Options

Nom de l'indicateur	Description
-size *Taille*	Spécifie la quantité de stockage minimum à ajouter au pool de stockage de fichier.

Exemples

Pour augmenter la taille du référentiel de supports virtuels d'au moins 64 mégaoctets, entrez la commande suivante :

```
chrep -size 64m
```

Commande chrole

Fonction

Modifie les attributs de rôle.

Syntaxe

chrole [**-R** *module_chargement*] *Attribut*=*Valeur ... Nom*

Description

La commande **chrole** modifie les attributs du rôle qui est identifié par le paramètre *Nom*. Il doit s'agir d'un nom de rôle existant. Pour modifier un attribut, indiquez le nom de l'attribut et la nouvelle valeur à l'aide du paramètre *Attribut*=*Valeur*.

Si vous spécifiez un seul attribut ou une seule valeur d'attribut incorrect(e) à l'aide de la commande **chrole** , la commande ne modifie aucun attribut.

Vous pouvez utiliser l'application Utilisateurs dans gestionnaire de système sur le Web (WSM) pour modifier les caractéristiques de l'utilisateur. Si vous préférez, vous pouvez utiliser le chemin rapide **smit chrole** de l'outil SMIT (System Management Interface Tool) pour exécuter cette commande.

Si le système est configuré pour utiliser plusieurs domaines pour la base de données des rôles, la modification de rôle est effectuée selon l'ordre spécifié dans l'attribut **secorder** de la section Base de données des rôles du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Seul le premier rôle correspondant est modifié. Les rôles en double dans les domaines restants ne sont pas modifiés. Utilisez l'indicateur **-R** pour modifier le rôle à partir d'un domaine spécifique.

Lorsque le système est exécuté en mode Contrôle d'accès à base de rôles (RBAC) étendu, les modifications effectuées dans la base de données des rôles ne sont pas utilisées pour des raisons de sécurité, tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.

Indicateurs

Elément	Description
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la modification de rôle.

Attributs

Si vous disposez des droits d'accès corrects, vous pouvez définir les attributs utilisateur suivants :

Elément	Description
auditclasses	Affiche la liste des classes d'audit des rôles. Le paramètre *Valeur* est une liste de classes, séparées par des virgules, ou la valeur ALL pour indiquer toutes les classes d'audit.
auth_mode	Spécifie l'authentification requise pour assumer le rôle lorsque la commande **swrole** est utilisée. Vous pouvez indiquer les valeurs suivantes : **NONE** Aucune authentification n'est nécessaire. **INVOKER** L'auteur de l'appel de la commande **swrole** doit entrer son mot de passe pour assumer le rôle. La valeur **INVOKER** est la valeur par défaut.
authorizations	Indique la liste des autorisations supplémentaires requises pour ce rôle au-delà de celles définies par les rôles dans l'attribut **rolelist**. Le paramètre *Valeur* est une liste de noms d'autorisation, séparés par des virgules.
dfltmsg	Indique le texte de description du rôle par défaut à utiliser si les catalogues de messages ne sont pas en cours d'utilisation.
groups	Indique la liste des groupes auxquels un utilisateur doit appartenir, afin d'utiliser efficacement ce rôle. Cet attribut est fourni à titre d'information uniquement et ne fait pas automatiquement de l'utilisateur un membre de la liste des groupes. Le paramètre *Valeur* est une liste de noms de groupes séparés par des virgules.
hostsenabledrole	Indique les hôtes qui peuvent télécharger la définition de rôle dans la table KR (Kernel Role) à l'aide de la commande **setkst**. Cet attribut doit être utilisé dans un environnement en réseau, dans lequel les attributs de rôle sont partagés par plusieurs hôtes.
hostsdisabledrole	Indique les hôtes qui ne peuvent pas télécharger la définition de rôle dans la table KR (Kernel Role) à l'aide de la commande **setkst**. Cet attribut est conçu pour être utilisé dans un environnement en réseau, dans lequel les attributs de rôle sont partagés par plusieurs hôtes.
id	Indique l'ID numérique unique pour le rôle. Vous devez spécifier l'attribut **ID**. **Attention** : Ne modifiez pas la valeur de l'attribut après l'affectation du rôle à un utilisateur.
msgcat	Contient le nom du fichier du catalogue de messages qui conserve les descriptions d'une ligne des rôles système. Le paramètre *Valeur* est une chaîne de caractères.
msgnum	Contient l'index dans un catalogue de messages pour une description du rôle. Le paramètre *Valeur* est un entier.
msgset	Contient l'ensemble de messages comprenant la description du rôle dans le catalogue de messages.
rolelist	Répertorie les rôles correspondant à ce rôle. Le paramètre *Value* est une liste de noms de rôles, séparés par des virgules.
screens	Répertorie les identificateurs d'écran SMIT qui permettent aux rôles d'être mappés à plusieurs écrans SMIT. Le paramètre *Valeur* est une liste d'identificateurs d'écrans SMIT, séparés par des virgules.

Elément	Description
visibility	Indique au système l'état de visibilité du rôle. Le paramètre *Valeur* est un entier. Les valeurs admises sont les suivantes : **1** Le rôle est activé, affiché et sélectionnable. Les autorisations contenues dans ce rôle sont appliquées à l'utilisateur. Si l'attribut n'existe pas ou n'a pas de valeur, la valeur par défaut est 1. **0** Le rôle est activé et affiché tel quel, mais *n'est pas* sélectionnable via une interface visuelle. Les autorisations contenues dans ce rôle sont appliquées à l'utilisateur. **-1** Le rôle est désactivé. Les autorisations contenues dans ce rôle *ne sont pas appliquées* à l'utilisateur.

Sécurité

La commande **chrole** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, vous devez exercer un rôle qui dispose de l'autorisation suivante.

Elément	Description
vios.security.role.change	Nécessaire pour exécuter la commande.

Utilisation des événements d'audit

Evénement	Informations
ROLE_Change	rôle, attribut

Fichiers accédés

Mode	Fichier
rw	**/etc/security/roles**
r	**/etc/security/user.roles**

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Exemples

1. Pour modifier les autorisations du rôle `ManagePasswds` en `aix.security.passwd`, entrez la commande suivante :

   ```
   chrole authorizations=aix.security.passwd ManagePasswds
   ```

2. Pour modifier les autorisations du rôle `ManagePasswds` dans LDAP en `aix.security.passwd`, entrez la commande suivante :

   ```
   chrole -R LDAP authorizations=aix.security.passwd ManagePasswds
   ```

Fichiers

Elément	Description
/etc/security/roles	Contient les attributs des rôles.
/etc/security/user.roles	Contient l'attribut de rôle des utilisateurs.

Commande chsp

Fonction

Modifie les caractéristiques d'un pool de stockage.

Syntaxe

Pour augmenter la taille d'un pool de stockage de fichier :

chsp -add [**-sp** *PoolStockage*] **-size** *Taille*

Pour ajouter un volume physique à un pool de stockage :

chsp -add [**-f**] [**-sp** *PoolStockage*] *VolumePhysique*...

Pour supprimer un volume physique d'un pool de stockage de volume logique :

chsp -rm [**-f**] [**-sp** *PoolStockage*] *VolumePhysique*...

Pour définir le pool de stockage en tant que valeur par défaut :

chsp -default *PoolStockage*

Pour ajouter un ou plusieurs volumes physiques à un pool de stockage partagé :

chsp -add [**-f**] **-clustername** *NomCluster* **-sp** *PoolStockage VolumePhysique...*

chsp -add [**-f**] **-file -clustername** *NomCluster* **-sp** *PoolStockage NomFichier*

Pour remplacer un ou plusieurs volumes physiques dans un pool de stockage partagé :

chsp -replace -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage* **-oldpv** *VolumePhysique...* **-newpv** *VolumePhysique...*

chsp -replace -file -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage* **-oldpv** *NomFichier1* **-newpv** *NomFichier2*

Description

La commande **chsp** permet d'ajouter et de supprimer des volumes physiques représentés par le paramètre *VolumePhysique* depuis un pool de stockage de volumes logiques. Vous pouvez ajouter et remplacer des volumes physiques dans un pool de stockage partagé. Avant d'ajouter un volume physique, la commande **chsp** vérifie qu'aucun volume physique ne se trouve dans un autre groupe de volumes ou pool de stockage partagé. Elle vérifie également qu'aucun volume physique n'est affecté à un pool de stockage partagé pouvant être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée. Si le système détecte une zone de description d'un groupe de volumes ou d'un pool de stockage, la commande échoue. Si l'option **-f** est spécifiée, le volume physique est ajouté, même s'il contient une zone de description, sauf s'il est membre d'un autre pool de stockage ou groupe de volumes, ou s'il est affecté à un pool de stockage partagé. Le volume physique est utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée.

Avant de supprimer des volumes physiques d'un volume logique du pool de stockage, la commande **chsp** invite l'utilisateur à confirmer la suppression de chaque volume logique. Si l'utilisateur spécifie l'indicateur **-f**, les volumes logiques sont supprimés sans demander confirmation. Si tous les volumes physiques d'un pool de stockage sont supprimés, celui-ci est également supprimé.

Remarque : Il n'est pas possible de supprimer un pool de stockage de volume logique qui contient des pools de stockage de fichier ou le référentiel de supports virtuels.

Si l'option **-sp** n'est pas spécifiée, la commande utilise le pool de stockage par défaut.

Si le pool de stockage spécifié, ou par défaut, est un pool de stockage de fichier et que l'option **-size** est spécifiée, la taille du pool de stockage spécifié est augmentée d'au moins le montant indiqué. L'option spécifiée ne peut pas correspondre à un nombre négatif et la taille des pools de stockage de fichier ne peut pas être réduite.

Lors du remplacement des volumes physiques d'un pool de stockage partagé, si le nombre de volumes physiques de remplacement est supérieur au nombre de volumes physiques figurant dans le pool, la taille cumulée des volumes physiques de remplacement doit être *supérieure* à la taille cumulée des volumes physiques existants. La capacité supplémentaire requise est de 128 mégaoctets pour chacun des disques additionnels indiqués. Si le nombre de volumes physiques de remplacement est *identique* au nombre de volumes existant dans le pool, la taille cumulée des volumes physiques de remplacement peut être supérieure ou égale à la taille cumulée des volumes physiques existants.

Taille	**Taille minimale du pool de stockage de fichiers**
n M/m	*n* Mo
n G/g	*n* Go

Si l'indicateur **-default** est inclus, le pool de stockage spécifié devient le pool de stockage par défaut pour tous les utilisateurs. Si aucune valeur par défaut n'a été définie, le pool de stockage rootvg est utilisé par défaut.

L'option **-file** spécifie qu'un nom de fichier doit être indiqué avec les options *-newpv* et *-oldpv*. Le fichier doit contenir les noms des volumes physiques séparés par un espace.

Options

La commande **chsp** effectue les opérations suivantes :

- Ajoute des volumes physiques à un pool de stockage de volumes logiques
- Supprime des volumes physiques d'un pool de stockage de volumes logiques
- Remplace des volumes physiques dans un pool de stockage de volumes logiques
- Définit le pool de stockage par défaut
- Augmente la taille du pool de stockage de fichiers
- Effectue des opérations d'ajout et de remplacement dans les pools de stockage partagés

Nom de l'indicateur	**Description**
-add	Ajoute le volume physique donné au pool de stockage spécifié Si aucun pool de stockage n'est spécifié, les volumes physiques sont ajoutés au pool par défaut. Si vous combinez cette option à l'option **-file**, le nom de fichier doit être spécifié à la place des volumes physiques. **Remarque :** Dans le cas des pools de stockage partagés, le nom du pool de stockage doit être spécifié.
-clustername	Indique le nom du cluster.
-default	Définit le pool de stockage de volumes logiques spécifié, ou le pool de stockage de fichiers, comme pool par défaut du système.

Nom de l'indicateur	Description
-f	Utilisée en conjonction avec **-add**, cette option impose l'ajout du volume physique au pool de stockage spécifié, sauf si le volume physique fait partie d'un autre groupe de volumes ou pool de stockage dans la base de données de configuration des unités ou d'un groupe de volumes actif. Utilisée en conjonction avec **-rm**, cette option impose la suppression de tous les volumes logiques définis sur le volume physique avant sa suppression du pool de stockage.
-file	Spécifie qu'un nom de fichier doit être indiqué à la place des noms de volume physique lors de l'ajout ou du remplacement de volumes physiques. Lors du remplacement de volumes physiques, les noms de fichier sont spécifiés avec les options **-newpv** et **-oldpv**. Ils doivent contenir des noms de volume physique séparés par un espace.
-newpv	Répertorie le nouvel ensemble de volumes physiques de remplacement. Le nom de fichier est spécifié à la place des volumes physiques si l'option *-newpv* est utilisé avec l'option *-file*.
-oldpv	Répertorie les anciens volumes physiques qui doivent être remplacés. Le nom de fichier est spécifié à la place des volumes physiques si l'option *-oldpv* est utilisée avec l'option *-file*.
-replace	Remplace un ou plusieurs volumes physiques dans un pool de stockage partagé.
-rm	Supprime le volume physique donné du pool de stockage spécifié. Si aucun pool de stockage n'est spécifié, le volume physique est supprimé du pool par défaut. L'utilisateur est invité à confirmer la suppression de tout volume logique du volume physique. **Remarque :** Les pools de stockage partagés ne sont pas pris en charge avec l'option *-rm*.
-size	Spécifie la quantité de stockage minimum à ajouter au pool de stockage de fichier.
-sp	Indique le nom du pool de stockage.

Etat de sortie

Code retour	Description
23	Le pool de stockage indiqué n'est pas valide.

Exemples

1. Pour ajouter le volume physique hdisk3 au pool de stockage par défaut, entrez la commande comme suit :

   ```
   chsp -add ddur3
   ```

2. Pour supprimer le volume physique hdisk2 du pool de stockage par défaut, entrez la commande comme suit :

   ```
   chsp -rm -sp clstockage ddur2
   ```

3. Pour accroître la taille du pool de stockage de fichiers clientData d'au moins 1 gigaoctet, entrez la commande comme suit :

   ```
   chsp -add -sp clientData -size 1g
   ```

4. Pour ajouter des volumes physiques à un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   chsp -add -clustername nouveaucluster -sp viosp hdisk1 hdisk2
   ```

5. Pour ajouter des volumes physiques à un pool de stockage partagé à l'aide de l'option *-file*, entrez la commande suivante :

   ```
   chsp -add -file -clustername nouveaucluster -sp viosp pvlist.txt
   ```

6. Pour remplacer des volumes physiques à partir du pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   chsp -replace -clustername nouveaucluster -sp viosp -oldpv hdisk1 -newpv hdisk2
   ```

7. Pour remplacer des volumes physiques à partir du pool de stockage partagé à l'aide de l'option *-file*, entrez la commande suivante :

   ```
   chsp -replace -file -clustername clusterA -sp poolA -oldpv oldpvlist.txt -newpv newpvlist.txt
   ```

Remarque : Le système affiche la progression sous forme de pourcentage :

Rubriques connexes

Commande **pv**.

Commande chsvcevent (IVM)

Fonction

Cette commande modifie un événement réparable existant. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour fermer un événement réparable existant :

chsvcevent -o *close* **-p** *NuméroProblème* **-n** *Nom* **-c** *TexteCommentaire* [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **chsvcevent** ferme un événement réparable existant.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-o Operation	Indique l'opération à effectuer. L'unique valeur valide est `close`.
-p *NuméroProblème*	Le numéro du problème (numéro_problème) de l'événement, tel qu'il est affiché par la commande lssvcevents.
-n	Chaîne de nom au format libre qui identifie la personne qui ferme l'événement.
-c	Commentaire au format libre qui explique pourquoi l'événement est modifié.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour fermer un événement réparable, entrez :

```
chsvcevent -o close -p 6013EFFF-205F3F22-4CC992E5-F8B6270-7540D8A3
-m 9111-520*XXXXXXX -n Mon nom -c Commentaire de fermeture
```

Rubriques connexes

Commandes **lssvcevents** et **mksvcevent**.

Commande chsyscfg (IVM)

Fonction

Cette commande modifie les attributs des partitions logiques, des profils de partition logique ou du système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour modifier les attributs du système :

chsyscfg -r sys { **-f** *FichierConfiguration* | **-i** *DonnéesConfiguration* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour modifier les attributs d'une partition :

chsyscfg -r lpar { **-f** *FichierConfiguration* | **-i** *DonnéesConfiguration* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour modifier les attributs d'un profil de partition, les affectations de port logiques de carte Ethernet hôte ou les fonctionnalités de carte Ethernet hôte logique :

chsyscfg -r prof { **-f** *FichierConfiguration* | **-i** *DonnéesConfiguration* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **chsyscfg** modifie les attributs des partitions logiques, des profils de partition logique ou du système géré.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type des ressources à modifier : **sys** Ressources du système géré **lpar** Ressources d'une partition logique **prof** Ressources d'un profil de partition logique
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

-f *FichierConfiguration*	Nom du fichier contenant les données de configuration requises pour modifier les ressources. Ces données correspondent à des paires nom/valeur d'attribut, exprimées au format CSV (séparé par une virgule), qui constituent un enregistrement de configuration dont la fin est marquée par un caractère d'avance ligne. Le fichier doit contenir un enregistrement de configuration par ressource à modifier, et chaque enregistrement de configuration doit correspondre au même type de ressource. Si le type de ressource est le système géré, le fichier doit contenir un seul enregistrement de configuration.
	
	Le format d'un enregistrement de configuration est le suivant :
	`nom-attribut=valeur,nom-attribut=valeur,...<LF>`
	
	Notez que certains attributs gèrent une liste de valeurs séparées par des virgules, comme suit :
	`"nom-attribut=valeur,valeur,...",...<LF>`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur d'attribut doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être précéder les caractères de guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement (\ (barre oblique inversée), en règle générale).
	
	Si '+=' est utilisé dans la paire nom/valeur d'attribut au lieu de '=', la valeur spécifiée est ajoutée à la valeur existante de l'attribut si celui-ci est numérique. Si l'attribut est une liste, les valeurs spécifiées sont ajoutées à la liste existante.
	
	Si vous utilisez '-=' dans la paire nom/valeur d'attribut au lieu de '=', la valeur spécifiée est soustraite de la valeur existante de l'attribut si celui-ci est numérique. Si l'attribut est une liste, les valeurs spécifiées sont supprimées de la liste existante.
	
	Noms d'attributs des partitions logiques
	
	allow_perf_collection
	
	Les valeurs admises sont les suivantes :
	0 - ne pas autoriser les droits d'accès
	1 - autoriser les droits d'accès
	
	ipl_source
	La source IPL de la partition logique IBM i. Cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes :
	• a
	• b
	• c
	• d
	
	name | lpar_id
	Nom ou identificateur de la partition logique à modifier (obligatoire)
	
	new_name
	Nouveau nom de la partition logique.
	
	work_group_id
	
	Les valeurs admises sont les suivantes :
	none - ne pas participer au groupe de pondération de charge group
	1 - participer au groupe de pondération de charge

Nom de l'indicateur **Description**

Noms d'attribut réservés aux profils de partition logique

alt_restart_device_slot
La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'autre unité de redémarrage pour la partition logique IBM i. Si l'emplacement de la source de chargement est une valeur différente de aucun, alors cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes :

- Numéro d'emplacement (entrée-sortie virtuelle)
- none

auto_start
Les valeurs admises sont les suivantes :
0 - ne pas démarrer automatiquement par la mise sous tension du système
1 - démarre automatiquement à la mise sous tension du système.

boot_mode
Mode de mise sous tension des partitions logiques.
Les valeurs admises sont les suivantes :
norm - normal
dd - diagnostic avec liste des unités d'amorçage par défaut
ds - diagnostic avec liste des unités d'amorçage stockées
of - invite de confirmation de l'ouverture du microprogramme
sms - System Management Services (fonctions de gestion du système)

console_slot
La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité de la console pour la partition logique IBM i. Les valeurs admises sont les suivantes :

- Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle)
- none

desired_io_entitled_mem
Quantité de mémoire d'entrée-sortie autorisée pour une partition de mémoire partagée. Il s'agit de la portion de mémoire réservée aux mappages d'entrée-sortie. Les valeurs admises sont les suivantes :

- auto (gestion automatique)
- *Nombre de mégaoctets*

Si la valeur est `auto`, les droits sont calculés par rapport à la configuration d'E-S virtuelle de la partition logique. Si la configuration d'E-S virtuelle est modifiée, les droits sont automatiquement mis à jour. Si le mode auto n'est pas utilisé, aucun ajustement automatique n'est effectué. La valeur par défaut est auto.

desired_mem
Mémoire affectée en mégaoctets

desired_procs
Processeurs affectés. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.

desired_proc_units
Unités de traitement partagé affectées.

Nom de l'indicateur	Description
lhea_capabilities	Liste de fonctions de carte Ethernet hôte logique séparées par des virgules, chaque fonction ayant l'un des formats suivants : *ID-carte/fonction* ou *ID-carte/5/ieq/nieq/qp/cq/mr*, où *ieq* (files d'attente d'événements interruptibles), *nieq* (files d'attente d'événements non interruptibles), *qp* (paires de files d'attente), *cq* (files d'attente d'achèvement) et *mr* (régions de la mémoire) indiquent chacun la quantité de ressources en plus du minimum de base. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - minimum • 1 - faible • 2 - moyen • 3 - élevé • 4 - dédié • 5 - personnalisé
lhea_logical_ports	Liste séparée par des virgules des ports logiques de carte LHEA (Logical Host Ethernet Adapter), chaque port logique ayant le format suivant : `ID-carte/groupe-de-ports/ID-port-physique/ ID-port-logique/ID-VLAN-autorisé` Les quatre caractères '/' doivent être présents, mais les valeurs facultatives, Les valeurs facultatives sont les ID-VLAN-autorisés.
load_source_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant la source de chargement pour la partition logique IBM i. Si alt_restart_device_slot a une valeur différente de none, cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (E-S virtuelle) • none
lpar_avail_priority	Priorité de la partition logique pour la gestion de ses processeurs habilités. En cas d'échec d'un processeur, les ressources de traitement seront d'abord supprimées de la partition logique ayant la priorité la plus basse. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255. **Remarque :** La partition logique Virtual I/O Server doit avoir une priorité supérieure à celle de toute autre partition logique du système.
lpar_proc_compat_mode	Mode compatibilité demandé. Utilisez **`lssyscfg -r`** `sys` **`-F`** `lpar_proc_compat_modes` pour extraire une liste de valeurs admises.
max_mem	Quantité maximale de mémoire en mégaoctets.
min_mem	Quantité minimale de mémoire en mégaoctets.

Nom de l'indicateur	Description
min_procs	Processeurs requis au minimum. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.
max_procs	Processeurs requis au maximum. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.
max_proc_units	Nombre maximum d'unités de traitement partagé.
min_proc_units	Nombre minimum d'unités de traitement.
max_virtual_slots	Nombre maximum d'emplacements de cartes d'E-S virtuelles
mem_mode	Mode de mémoire des partitions logiques. Les valeurs admises sont les suivantes : • **ded** : mode processeur dédié • **shared** : mode processeur partagé Si le mode de mémoire est partagé, la partition logique ne peut pas être affectée à un emplacement d'E-S physique ou à une ressource de carte Ethernet hôte ; l'attribut proc_mode de la partition logique doit être partagé et un pool de mémoire doit exister. **Remarque :** La partition logique du système Virtual I/O Server prend uniquement en charge le mode de mémoire dédié.
mem_weight	Poids de la mémoire partagée de la partition. Le poids de la mémoire permet de déterminer la priorité des partitions logiques au sein d'un pool, pour la répartition de la mémoire. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255. La valeur par défaut est 128.
name | lpar_name | lpar_id	Nom ou identificateur de la partition logique à modifier (obligatoire) **Remarque :** Cette commande utilise le nom du profil et lpar_name de façon interchangeable, car l'environnement ne prend pas en charge la présence de plusieurs profils sur une même partition logique. Si vous utilisez cette commande sur la console HMC (Hardware Management Console), vous devez indiquer le nom du profil et le nom ou l'identificateur de la partition logique, car cette console accepte les profils multiples par partition logique.

Nom de l'indicateur	Description
	new_name Nouveau nom de la partition logique.
	paging_device Unité d'espace de pagination à utiliser si un pool de mémoire est employé. Il s'agit d'une unité de stockage de bloc qui a été ajoutée au pool de mémoire et qui n'est pas conçue en tant qu'unité de pagination pour les autres partitions logiques. Cet attribut est facultatif. Si vous ne l'indiquez pas, une unité de pagination appropriée est automatiquement sélectionnée. Si la valeur paging_device est une chaîne vide et qu'une unité d'espace de pagination est affectée à cette partition, l'unité est supprimée de la partition logique.
	proc_mode Les valeurs admises sont les suivantes : • **ded** : mode processeur dédié • **shared** : mode processeur partagé
	sharing_mode Mode de partage de la partition logique. Les valeurs admises sont les suivantes : • **keep_idle_procs** : ne jamais partager les processeurs • **share_idle_procs** : partager les processeurs uniquement lorsque la partition logique est inactive • **share_idle_procs_always** : toujours partager les processeurs • **share_idle_procs_active** : partager les processeurs uniquement lorsque la partition logique est active • **cap** : mode bridé • **uncap** : mode débridé
	uncap_weight En mode de partage débridé, moyenne pondérée de la priorité de traitement. Plus la valeur est faible, moins le poids est élevé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255
	virtual_eth_adapters Liste de cartes Ethernet virtuelles séparées par des virgules, chaque carte ayant le format suivant : *slot_number*/*is_ieee*/*port_vlan_id*/*additional_vlan_ids*/*is_trunk*/*is_required*. Vous devez spécifier les 5 caractères '/', mais vous pouvez omettre les valeurs facultatives. Les valeurs facultatives sont `is_ieee`, `additional_vlan_ids`, `is_required` et `is_trunk`. Valeurs admises de `is_ieee`, `is_trunk` et `is_required`" 0 - non 1 - oui Par exemple, `4/0/2//0/0` spécifie une carte réseau Ethernet aux caractéristiques suivantes : numéro d'emplacement de carte virtuel 4, normes IEEE 802.1Q non activées, identificateur de réseau local virtuel du port 2, pas d'identificateur de réseau local virtuel supplémentaire, n'est pas une carte de ligne réseau et n'est pas obligatoire.

Nom de l'indicateur	Description

virtual_fc_adapters	Liste de cartes Fibre Channel virtuelles séparées par des virgules. Chaque élément de la liste possède le format suivant :
	`virtual slot num/adapter_type/remote_lpar_id/ remote_lpar_name/remote_slot_num/wwpn_list/is_required`
	
	Valeurs obligatoires : `remote_lpar_id`, `remote_lpar_name`, `adapter_type`, `virtual_slot_num`
	
	Remarque : Vous pouvez spécifier soit `remote_lpar_id`, soit `remote_lpar_name` ou bien les utiliser toutes les deux, mais au moins l'une des valeurs est obligatoire.
	
	Les valeurs admises pour `adapter_type` sont les suivantes :
	• client
	• serveur
	
	Remarque : Si vous indiquez une valeur pour le type de carte, IVM (Integrated Virtualization Manager) requiert qu'il s'agisse d'un type de carte client.
	
	Valeurs facultatives : `wwpn_list`, `is_required`, `remote_slot_num`
	
	Lorsque vous ajoutez une carte Fibre Channel virtuelle, la valeur `wwpn_list` peut être laissée vide pour permettre à IVM d'affecter automatiquement des noms de port universels à la carte client. Si vous laissez la valeur `wwpn_list` vide et que le numéro d'emplacement virtuel spécifié pour la carte contient déjà une carte Fibre Channel, IVM utilise les noms de port universels déjà affectés. De nouveaux noms de port universels ne seront générés que si une nouvelle carte est utilisée. Si vous spécifiez une valeur `wwpn_list`, il doit y avoir exactement deux valeurs. Chaque nom de port universel doit correspondre à une valeur hexadécimale à 16 caractères. Les valeurs ne tiennent pas compte de la distinction minuscules/majuscules.
	
	Les valeurs admises pour `is_required` sont les suivantes :
	
	`0 - non`
	`1 - oui`
	
	Une valeur nulle ou une chaîne vide indique qu'aucune carte Fibre Channel virtuelle ne doit être affectée.
	Remarque : Si la partition logique modifiée correspond au système Virtual I/O Server, vous ne pouvez pas modifier la configuration en cours. La console IVM gère la carte client et la carte serveur sous la forme d'une paire ; les modifications sont donc gérées automatiquement.

Nom de l'indicateur	Description
virtual_scsi_adapters	Liste de cartes SCSI virtuelles séparées par des virgules. Les entrées de cette liste se présentent au format : `slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/ remote_slot_num/is_required` Seules les valeurs d'attribut sont répertoriées dans la liste, les noms sont omis. Si un attribut facultatif doit être omis, aucune valeur n'est spécifiée pour celui-ci. Par exemple, `2/client//lpar2/3/0` spécifie une carte SCSI client virtuelle, dont le numéro d'emplacement virtuel est 2, le nom de partition du serveur `lpar2` et le numéro d'emplacement du serveur 3, et qui n'est pas obligatoire. L'ID partition serveur a été omis. **Valeurs obligatoires :** `slot_num`, `adapter_type`, `remote_lpar_id`, `remote_lpar_name` **Remarque :** Vous pouvez spécifier soit `remote_lpar_id`, soit `remote_lpar_name`, ou bien les deux, mais au moins l'une des valeurs est obligatoire. **Valeurs facultatives :** `is_required`, `remote_slot_num` **Remarque :** IVM nécessite que le numéro d'emplacement virtuel 2 contienne toujours une carte SCSI virtuelle ; par conséquent, si vous spécifiez des cartes pour d'autres emplacements, la carte par défaut est toujours créée au niveau de l'emplacement numéro 2. Si vous utilisez la commande **chsyscfg** avec une liste vide pour l'attribut `virtual_scsi_adapters`, toutes les cartes SCSI virtuelles sont supprimées, à l'exception de celle par défaut. Les valeurs admises pour `adapter_type` sont les suivantes : • client : carte client. • server : carte serveur. Valide uniquement pour les partitions logiques du système Virtual I/O Server. Les valeurs gérées par `is_required` sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui

Nom de l'indicateur	Description
	Noms d'attribut réservés au système géré
	lpar_comm_default Renvoie l'adresse lpar_comm_ipaddr vers l'adresse IP par défaut configurée sur le système, telle que rapportée par lstcpip -interfaces. Les valeurs admises sont les suivantes : • 1 : L'adresse IP par défaut sera utilisée.
	lpar_comm_ipaddr Adresse IP grâce à laquelle les partitions logiques du client communiquent avec la partition logique de gestion. Cela est essentiellement utilisé pour le partitionnement LPAR dynamique. Par défaut,il s'agit de la première adresse IP disponible sur votre système, mais elle peut être définie manuellement en cas de besoin. Si vous définissez cette adresse manuellement puis modifiez l'adresse IP de vos systèmes, vous devez mettre à jour cette valeur. **Remarque :** Cet attribut prend en charge les adresses IP multiples indiquées dans une liste séparée par des virgules.
	new_name Nouveau nom du système géré
	pend_configured_max_lpars Nombre maximum de partitions logiques qui peuvent être créées après le redémarrage du système géré. Cette option est obsolète. Utilisez : `chsyscfg -r prof` avec la valeur d'attribut "max_virtual_slots" pour la partition 1.
-i *DonnéesConfiguration*	Cette option vous permet d'entrer les données de configuration sur la ligne de commande, au lieu d'utiliser un fichier. Les données entrées sur la ligne de commande doivent être au même format que les données stockées dans un fichier et placées entre guillemets. Si vous utilisez cette option, vous ne pouvez modifier qu'une seule ressource. Les options **-i** et **-f** s'excluent mutuellement.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour changer le nom défini par l'utilisateur du système géré, entrez :
   ```
   chsyscfg -r sys -i "new_name=sys1"
   ```
2. Pour modifier les partitions logiques à l'aide des données de configuration stockées dans le fichier **/tmp/lparfile**, saisissez :
   ```
   chsyscfg -r lpar -f /tmp/fichierpartl
   ```
3. Pour réduire de 256 Mo la mémoire affectée et minimale dans un profil de partition, entrez :
   ```
   chsyscfg -r prof -i "lpar_name=partition3,min_mem-=256,desired_mem-=256"
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssyscfg**, **mksyscfg** et **rmsyscfg**.

Commande chsysstate (IVM)

Fonction

Cette commande permet de modifier l'état d'une partition. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour activer une partition :

chsysstate -r *lpar* **-o** on { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-k** *PositionVerrouSécurité*] [**-b** *ModeAmorçage*] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour arrêter une partition à l'aide de la commande **shutdown** sur le système d'exploitation du client :

chsysstate -r *lpar* **-o** osshutdown { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour effectuer l'arrêt différé d'une partition (bouton blanc) :

chsysstate -r *lpar* **-o** shutdown { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour effectuer un arrêt de partition immédiat (fonction 8 du panneau de commande) :

chsysstate -r *lpar* **-o** shutdown **--immed** { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour effectuer le redémarrage immédiat d'une partition (fonction 3 du panneau de commande) :

chsysstate -r *lpar* **-o** shutdown **--immed --restart** { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour effectuer le redémarrage d'une partition après le lancement d'un vidage (fonction 22 du panneau de commande) :

chsysstate -r *lpar* **-o** dumprestart { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour modifier la position du verrou de sécurité d'une partition :

chsysstate -r *lpar* **-o** chkey **-k** PositionVerrouSécurité { **-n** *Nom* | **--id** *IDPartition* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **chsysstate** modifie l'état d'une partition. Pour éviter les pertes de données, utilisez les fonctions d'arrêt proposées par le système d'exploitation de la partition.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type des ressources à modifier : lpar Ressources de partition logique
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description
-o *Opération*	Type d'opération à effectuer : • `chkey` : modifie la position du verrou de sécurité • `consoleservice` : désactive une session de maintenance distante pour la partition IBM i (fonction de panneau de commande 65) suivie par l'activation des outils de maintenance dédiés pour la partition IBM i (fonction de panneau de commande 21). • `dston` : active les outils de maintenance dédiés pour la partition IBM i (fonction de panneau de commande 21). • `dumprestart`: redémarre après le lancement d'un vidage • `iopdump` : permet l'utilisation du vidage de la mémoire de contrôle du processeur d'entrée-sortie (fonction de panneau de commande 70). Cette opération n'est valide que pour les partitions IBM i. • `iopreset` : réinitialise ou recharge le processeur d'entrée-sortie qui a échoué (fonction de panneau de commande 67). Cette opération n'est valide que pour les partitions IBM i. • `on`: mise sous tension • `osshutdown`: arrêt à l'aide de la commande **shutdown** de la partition client. Il s'agit de l'option d'arrêt la plus sûre, elle doit donc être utilisée si elle est disponible (l'état RMC doit être actif). • `remotedston` : active une session de maintenance distante pour la partition IBM i (fonction de panneau de commande 66). • `retrydump` : retente le vidage sur la partition IBM i et redémarre la partition lorsque le vidage est terminé (fonction de panneau de commande 34). • `shutdown`: arrêt • `remotedstoff` : désactive une session de maintenance distante pour la partition IBM i (fonction de panneau de commande 65).
-i *Source IPL*	La source IPL qui sera utilisée lors de l'activation de la partition IBM i. Vous pouvez également utiliser la commande «Commande chsyscfg (IVM)», à la page 67 pour exécuter cette tâche. Si cet indicateur n'est pas spécifié, alors la source IPL en cours sera utilisée. Les valeurs admises sont les suivantes : • a • b • c • d
-b *ModeAmorçage*	Remplace le mode de mise sous tension en cours. Les valeurs admises sont les suivantes : • `norm` : normal • `dd` : diagnostic avec liste des unités d'amorçage par défaut • `ds` : diagnostic avec liste des unités d'amorçage stockée • `of` : invite Open Firmware OK • `sms` : fonctions de gestion du système
-k *PositionVerrouSécurité*	Indique la position du verrou de sécurité. Les valeurs admises sont les suivantes : • `norm` : verrou de sécurité normal • `manual` : verrou de sécurité manuel
--immed	Impose l'activation immédiate du changement d'état.
--restart	Redémarre la partition. Cette option n'est valide que si l'option **--immed** est également spécifiée.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour mettre sous tension la partition avec un ID de 2 et régler le mode d'amorçage sur fonctions de gestion du système, entrez la commande suivante :
   ```
   chsysstate -r lpar -o on --id 2 -b sms
   ```
2. Pour arrêter la partition avec un ID de 3, saisissez la commande suivante :
   ```
   chsysstate -r lpar -o shutdown --id 3
   ```
3. Pour redémarrer immédiatement la partition ayant un ID de 3 à l'aide de la commande d'arrêt du système d'exploitation du client, saisissez la commande suivante :
   ```
   chsysstate -r lpar -o osshutdown --restart --immed --id 3
   ```
4. Pour sélectionner une source IPL avant l'activation d'une partition logique IBM i, saisissez la commande suivante :
   ```
   chsysstate -r lpar -o [-i <IPL Source>]
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssyscfg**, **mksyscfg**, **rmsyscfg** et **mkvt**.

Commande chtcpip

Fonction

Modifie les paramètres TCP/IP du système Virtual I/O Server.

Syntaxe

Pour modifier une interface réseau :

chtcpip {**-interface** *Interface* **-inetaddr** *Adresse* **-netmask** *MasqueSousréseau*}

chtcpip {**-interface** *Interface* **-gateway -add** *Nouvelle_adresse_passerelle* **-remove** *ANCIENNE_adresse_passerelle*}

chtcpip {**-ip6 -interface** *Interface* **-inetaddr** *Adresse* **-plen** *LongueurPréfixe*}

chtcpip {**-ip6 -interface** *Interface* **-gateway -add** *Nouvelle_adresse_passerelle* **-remove** *ANCIENNE_adresse_passerelle*}

Description

La commande **chtcpip** change les paramètres TCP/IP et la configuration sur Virtual I/O Server.

Remarque : Lorsque le cluster est actif, vous ne pouvez pas changer la configuration IP ni la passerelle utilisées pour la communication du cluster (pool de stockage partagé).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-add *Nouvelle_adresse_passerelle*	Indique la nouvelle adresse de passerelle par défaut à ajouter.
-inetaddr *Adresse*	Modifie l'adresse IP de l'hôte.

Nom de l'indicateur	Description
-interface *Interface*	Définit une interface réseau spécifique, par exemple `en0`.
-ip6	Indique la version IPv6 de cette commande. L'option **-ip6** permet à l'utilisateur de changer une adresse IPv6, un état, une longueur de préfixe et une passerelle par défaut qui existe.
-gateway *Passerelle*	Modifie l'adresse de la passerelle pour une route statique.
-netmask *MasqueSousRéseau*	Indique le masque de sous-réseau de la passerelle, employé pour le routage via le sous-réseau approprié.
-plen *LongueurPréfixe*	Indique la longueur du préfixe de l'interface IPv6.
-remove *Ancienne_adresse_passerelle*	Indique l'ancienne adresse de passerelle par défaut à supprimer.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour remplacer l'adresse réseau courante et le masque par les nouveaux paramètres, entrez la commande suivante :

   ```
   chtcpip -interface en0 -inetaddr 9.1.1.1 -netmask 255.255.255.0
   ```

2. Pour remplacer la passerelle par défaut 9.1.2.3 par 9.2.3.4, entrez :

   ```
   chtcpip -interface en0 -gateway -add 9.2.3.4 -remove 9.1.2.3
   ```

3. Pour changer l'adresse réseau IPv6 courante et la longueur de préfixe pour une interface, entrez la commande suivante :

   ```
   chtcpip -ip6 -interface en0 -inetaddr 2001:1:1:1::9  -plen 64
   ```

4. Pour changer l'adresse de passerelle IPv6 pour une route statique, entrez la commande suivante :

   ```
   chtcpip -ip6 -interface en0 -gateway -add 2001:1:1:1::2 -remove 2001:1:1:1::1
   ```

Remarque : Si vous tentez de changer la passerelle d'une interface alors qu'elle est en cours d'utilisation pour la communication du cluster en entrant la commande suivante :

```
chtcpip -interface en0 -gateway -add 9.126.86.1 -remove 9.126.88.1
```

Le système affiche le message d'erreur suivant avec le code retour 78 :

```
The requested operation is not allowed because partition is a member of "test_cluster" cluster.
L'interface utilisée est "en0" (famille "inet") pour la communication du cluster.
```

Rubriques connexes

La commande **mktcpip** et la commande **topas**.

Commande chuser

Fonction

Cette commande modifie les attributs d'un utilisateur.

Syntaxe

chuser [-ldap] -attr *Attribut=Valeur ... Nom*

Description

La commande **chuser** permet de modifier les attributs de l'utilisateur identifié par la variable *Nom*. Pour modifier un attribut, indiquez son nom et la nouvelle valeur avec la variable **-attr** *Attribut=Valeur*.

Utilisez l'indicateur **-ldap** lorsque l'utilisateur est un utilisateur LDAP. La spécification de l'indicateur **-ldap** effectue l'authentification du module de chargement LDAP et change les attributs utilisateur définis par l'indicateur **-attr**.

Attributs

L'utilisateur prime administrator (padmin) peut définir les attributs suivants :

Nom de l'attribut	Description
account_locked	Indique si le compte utilisateur est verrouillé. Les valeurs possibles sont les suivantes : **true | yes | always** Le compte de l'utilisateur est verrouillé. Les valeurs **true**, **yes** et **always** sont équivalentes. L'accès au système est refusé à l'utilisateur. **false | no | never** Le compte de l'utilisateur n'est pas verrouillé. Les valeurs **false**, **no** et **never** sont équivalentes. L'utilisateur est autorisé à accéder au système. La valeur par défaut est false.
default_roles	Indique les rôles par défaut pour l'utilisateur. Le paramètre *Value*, une liste séparée par des virgules des noms de rôles valides, peut uniquement contenir des rôles affectés à l'utilisateur dans l'attribut **roles**. Vous pouvez utiliser le mot clé **ALL** pour indiquer que les **rôles par défaut** pour l'utilisateur sont tous les rôles qui lui ont été affectés.
expires	Identifie la date d'expiration du compte. La variable *Valeur* est composée d'une chaîne de 10 caractères au format *MMJJhhmmaa*, où *MM* = mois, *JJ* = jour, *hh* = heure, *mm* = minute et *yy* = deux derniers chiffres des années 1939 à 2038. Tous les caractères sont numériques. Si la variable *Valeur* est 0, la compte n'expire pas. La valeur par défaut est 0.
histexpire	Permet de définir la période (en semaines) au bout de laquelle l'utilisateur ne peut pas réutiliser un mot de passe. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur par défaut est 0, indiquant qu'aucune limite n'a été définie.
histsize	Définit le nombre de mots de passe précédents qu'un utilisateur ne peut pas réutiliser. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur par défaut est 0. Seul un utilisateur administratif peut modifier cet attribut.
loginretries	Permet de définir le nombre de tentatives de connexion infructueuses permises après la dernière connexion réussie avant que le système ne verrouille le compte. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. Une valeur nulle ou négative indique qu'il n'existe aucune limite. Une fois le compte verrouillé, l'utilisateur ne peut pas se connecter tant que l'administrateur principal n'a pas réinitialisé l'attribut **account_locked** de l'utilisateur.
maxage	Permet de définir la durée maximale (en semaines) admise pour un mot de passe. Le mot de passe doit être modifié au terme de cette période. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur par défaut est 0, indiquant qu'aucune durée maximale n'a été définie. La valeur est comprise entre 0 et 52.
maxexpired	Permet de définir le délai maximal (en semaines) au-delà de la période **maxage** pendant lequel un utilisateur peut modifier un mot de passe expiré. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur par défaut est -1, indiquant qu'une restriction est définie. Si la valeur 0 a été affectée à l'attribut **maxexpired**, le mot de passe expire lorsque la valeur **maxage** est atteinte. Si la valeur 0 a été affectée à l'attribut **maxage**, l'attribut **maxexpired** est ignoré. La valeur est comprise entre 0 et 52.
maxrepeats	Permet de définir le nombre maximal de répétitions d'un caractère dans un nouveau mot de passe. Etant donné que la valeur 0 n'a aucune signification, la valeur par défaut 8 indique qu'il n'existe aucun nombre maximal de répétition. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur est comprise entre 0 et 8.

Nom de l'attribut	Description
minage	Indique l'âge minimal auquel un mot de passe peut être modifié. Les mots de passe doivent être conservés pendant une période minimale. Cette valeur est mesurée en semaines.
minalpha	Indique le nombre minimal de caractères alphabétiques.
mindiff	Indique le nombre minimal de caractères du nouveau mot de passe qui ne se trouvent pas dans l'ancien mot de passe. Remarque : cette restriction ne prend pas en compte l'emplacement. Si le nouveau mot de passe est abcd et que l'ancien mot de passe est edcb, le nombre de caractères différents s'élève à 1.
minlen	Permet de définir la longueur minimale d'un mot de passe. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur par défaut est 0, indiquant qu'il n'existe pas de longueur minimale. La valeur maximale admise est 8. Cet attribut est déterminé par **minlen** ou **'minalpha + minother'**, selon la valeur la plus élevée. Les valeurs pour **'minalpha + minother'** ne peuvent pas être supérieures à 8. Si la valeur **'minalpha + minother'** est supérieure à 8, la valeur effective de **minother** est réduite à **'8 - minalpha'**.
minother	Permet de définir le nombre minimal de caractères non alphabétiques qui doivent composer un nouveau mot de passe. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. La valeur par défaut est 0, indiquant qu'il n'existe pas de nombre minimal. La valeur est comprise entre 0 et 8.
pgrp	Permet de définir l'appartenance au groupe primaire et aux groupes. Les valeurs admises sont `staff` et `view`. Si cet attribut n'est pas défini, la valeur par défaut `staff` est utilisée.
pwdwarntime	Permet de définir le nombre de jours avant que le système n'affiche un avertissement signalant qu'un mot de passe doit être modifié. La valeur est une chaîne de nombres décimaux entiers. Une valeur nulle ou négative indique qu'aucun message ne doit être affiché. La valeur doit être inférieure à la différence entre les attributs **maxage** et **minage**. Les valeurs supérieures à cette différence sont ignorées et un message s'affiche lorsque la valeur **minage** est atteinte.
roles	Répertorie les rôles administratifs pour cet utilisateur. Le paramètre *Value* est une liste de noms de rôles, séparés par des virgules.
fsize	Définit la limite logicielle du plus gros fichier que le processus d'un utilisateur peut créer ou étendre. Le paramètre *Valeur* est un entier qui représente le nombre de blocs de 512 octets. Pour créer des fichiers de plus de 2 Go, indiquez -1 ou unlimited. La valeur minimum de cet attribut est 8192.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande ne peut être exécutée que par l'utilisateur prime administrator (padmin).

Exemples

Pour modifier la date d'expiration du compte utilisateur **davis** au 1er mai 2010 à 8 heure du matin, entrez :

```
chuser -attr expires=0501080010 davis
```

Rubriques connexes

Commandes **lsuser**, **mkuser**, **rmuser** et **passwd**.

Commande chvet (IVM)

Fonction

Active les technologies système Virtualization Engine. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

chvet -o <*e*> **-k** <*code activation*> [**-m** <*système géré*>] [**--help**]

Description

La commande **chvet** effectue l'activation des technologies système Virtualization Engine sur le système géré.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-o	Opération à exécuter. L'unique valeur valide est **e** pour entrer un code d'activation.
-m *système géré*	Nom du système géré pour lequel sera effectuée l'activation des technologies système Virtualization Engine. Le nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *tttt-mmm*ssssssss*, où *tttt* correspond au type de machine, *mmm* au modèle et *ssssssss* au numéro de série du système géré.
-k	Code d'activation (clé) à entrer. Il est possible d'entrer les lettres en majuscules ou en minuscules.
--help	Affiche l'aide de cette commande, puis quitte.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

Pour entrer un code d'activation, entrez la commande suivante :

```
chvet -m mySystem -o e -k AlphaNumericString12345
```

Commande chvg

Fonction

Définit les caractéristiques d'un groupe de volumes.

Syntaxe

chvg [**-unlock**] [**-suspend** | **-resume**] [**-factor** <*num*> [**-chksize**] *GroupeVolumes*

Description

La commande **chvg** permet de modifier les caractéristiques d'un groupe de volumes.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-resume	Permet de reprendre les opérations d'entrée-sortie d'un groupe de volumes.

Nom de l'indicateur	Description
-suspend	Termine les opérations d'entrée-sortie de ce groupe de volumes et suspend les suivantes.
-unlock	Permet de déverrouiller le groupe de volumes. Cette option est fournie si l'état du groupe de volumes est verrouillé suite à l'arrêt anormal d'une autre opération LVM (un cliché du processus core de la commande ou une panne du système, par exemple). **Remarque :** Avant d'utiliser l'option **-unlock**, vérifiez que le groupe de volumes n'est pas utilisé par une autre commande LVM.
-factor	Modifie la limite du nombre de partitions physiques par volume physique, spécifiée par facteur. La valeur du facteur doit être comprise entre 1 et 16 pour des groupes de volumes de 32 disques, et entre 1 et 64 pour des groupes de volumes de 128 disques. En l'absence de spécification de facteur, la valeur la plus basse est définie, de sorte que le nombre de partitions physiques du groupe de volumes soit inférieur au facteur x1016. Si le facteur est spécifié, le nombre maximal de partitions physiques par volume physique pour ce groupe de volumes devient le facteur x1016.
-chksize	Examine tous les disques du groupe de volumes pour déterminer si leur taille a augmenté. Cette option ne prend pas en charge la redéfinition de la taille d'un groupe de volumes lorsqu'elle est activée en mode simultané standard ou amélioré. Cette option ne prend pas en charge la redéfinition de la taille du groupe de volumes *rootvg*. Si la taille de certains disques augmente, cette option tente d'ajouter des partitions physiques supplémentaires au volume physique. Si nécessaire, cette option détermine le multiplicateur 1016 et la conversion appropriés pour le groupe de volumes. **Remarque :** Après l'exécution de la commande **chvg -chksize**, il peut s'avérer nécessaire d'exécuter la commande **deactivatevg** suivie de la commande **activatevg** sur le groupe de volumes pour vérifier la modification de la taille des disques.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour suspendre le groupe de volumes **vg03**, tapez :

   ```
   chvg
   -suspend vg03
   ```

2. Pour que le fonctionnement du groupe de volumes **vg03** reprenne, tapez :

   ```
   chvg
   -resume vg03
   ```

3. Pour modifier le nombre de partitions physiques par volume physique par 4, tapez :

   ```
   chvg -factor 4 testvg
   ```

4. Pour déterminer si la taille du groupe de volumes *testvg* a augmenté après l'ajout de partitions physiques supplémentaires aux volumes physiques du groupe, tapez :

   ```
   chvg -chksize testvg
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **lsvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande chvopt

Fonction

Permet de modifier les caractéristiques d'un disque à support optique virtuel dans le référentiel de supports virtuels.

Syntaxe

chvopt -name *NomFichier* {**-access** *Valeur* | -mv *NouveauNom*}

Description

La commande **chvopt** renomme ou modifie les droits d'accès d'un disque à support optique virtuel dans le référentiel de supports virtuels. Si l'option **-access** est spécifiée, les droits peuvent être définis sur lecture seule (read-only (ro)) ou lecture-écriture (read-write (rw)). Si vous spécifiez l'option **-mv**, le fichier de support est renommé. Le fichier ne peut pas être renommé s'il est chargé dans une unité optique virtuelle.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-access *Valeur*	Précise les nouveaux droits d'accès. Les valeurs admises sont les suivantes : • **ro** - read-only (lecture seule) • **rw** - read-write (lecture-écriture)
-name *NomFichier*	Spécifie le nom de fichier pour lequel modifier les droits d'accès.
-mv *NouveauNom*	Indique le nouveau nom de fichier.

Exemples

Pour modifier les droits d'accès du fichier clientData en lecture seule (read-only), entrez la commande suivante :

```
chvopt -name clientData -access ro
```

Commande chvlog

Fonction

Cette commande modifie la configuration d'un journal virtuel.

Syntaxe

Pour modifier les propriétés d'un journal virtuel en spécifiant le nom d'unité :

chvlog -dev *NomUnité* [**-client** *NomClient*] [**-name** *NomJournal*] [**-lf** *NombreJournaux*] [**-lfs** *TailleFichier*] [**-sf** *NombreFichiers*] [**-sfs** *TailleFichier*]

Pour modifier les propriétés d'un journal virtuel en spécifiant son identificateur unique universel :

chvlog {**-uuid** *UUID* | **-u** *UUID*} [**-client** *NomClient*] [**-name** *NomJournal*] [**-lf** *NombreFichiers*] [**-lfs** *TailleFichier*] [**-sf** *NombreFichiers*] [**-sfs** *TailleFichier*] [**-state** *EtatJournalVirtuel*]

Description

La commande **chvlog** permet de modifier les propriétés d'une unité de journalisation virtuelle.

Le journal virtuel peut être indiqué via son identificateur unique universel (paramètre *-uuid*), ou par son nom d'unité (paramètre *-dev*) s'il est connecté à un adaptateur hôte VSCSI.

L'identificateur unique universel (UUID) des journaux virtuels peut être connu en utilisant la commande **lsvlog** afin d'afficher les propriétés des journaux virtuels.

La propriété *state* d'un journal virtuel ne peut pas être modifiée si le journal virtuel est connecté à un adaptateur hôte VSCSI car les journaux virtuels doivent être à l'état *activé* pour être connectés. Pour changer l'état d'un journal virtuel connecté, utilisez d'abord la commande **rmvlog -d** afin de le déconnecter de l'adaptateur hôte VSCSI.

Si le journal virtuel spécifié est partagé sur un cluster VIOS à l'aide d'un pool de stockage partagé, aucune modification ne peut être apportée sans le déconnecter de tous les adaptateurs hôte SCSI virtuels (VSCSI) de tous les serveurs VIOS du cluster.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-c, **-client**	Définit le nom de client, 96 caractères au maximum.
-dev	Modifie le journal virtuel avec le nom d'unité spécifié.
-lf	Définit le nombre maximal de fichiers journaux, sur une plage de 1 à 1000.
-lfs	Définit la taille maximale de chaque fichier journal, en octets ou avec l'un des suffixe suivants : K, M ou G.
-n, **-name**	Définit le nom de journal, 12 caractères au maximum.
-s, **-state**	Définit l'état du journal virtuel sur *désactivé*, *activé* ou *migré*.
-sf	Définit le nombre maximal de fichiers d'état, sur une plage de 1 à 1000.
-sfs	Définit la taille maximale de chaque fichier d'état, en octets ou avec l'un des suffixe suivants : K, M ou G.
-u, **-uuid**	Modifie le journal virtuel avec l'identificateur unique universel indiqué.

Etat de sortie

Tableau 1. Codes retour spécifiques de la commande

Code retour	Description
0	La configuration de journal virtuel a été mise à jour.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour passer à 2 Mo la taille de fichier journal sur une unité de journalisation virtuelle en cours d'exécution et nommée *vtlog0*, entrez la commande comme suit :

   ```
   chvlog -dev vtlog0 -lfs 2M
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Updated device.
   ```

2. Pour passer à *désactivé* l'état du journal virtuel avec l'identificateur unique universel 00000000000000003cee6408c885d677, entrez la commande comme suit :

   ```
   chvlog -uuid 00000000000000003cee6408c885d677 -state disabled
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Updated device.
   ```

3. Pour tenter de passer à *désactivé* l'état du journal virtuel avec l'identificateur unique universel 00000000000000003cee6408c885d677 lorsqu'il est connecté à un adaptateur hôte VSCSI, entrez la commande comme suit :

```
chvlog -uuid 00000000000000003cee6408c885d677 -state disabled
```

Le système affiche la sortie comme suit :

```
To change the state, the virtual log must not be connected to a device.
```

Rubriques connexes

Commandes **chvlrepo**, **lsvlog**, **lsvlrepo**, **mkvlog** et **rmvlog**.

Commande chvlrepo

Fonction

Cette commande modifie la configuration d'un référentiel de journaux virtuels.

Syntaxe

Pour modifier la configuration du référentiel de journaux virtuels :

chvlrepo [**-lf** *NombreFichiers*] [**-lfs** *TailleFichier*] [**-sf** *NombreFichiers*] [**-sfs** *TailleFichier*] [**-state** *EtatRéférentiel*] [**-root** *Chemin*]

Pour modifier la configuration d'un référentiel de journaux virtuels dans un pool de stockage partagé :

chvlrepo {**-sp** *PoolStockage*} [**-lf** *NombreFichiers*] [**-lfs** *TailleFichier*] [**-sf** *NombreFichiers*] [**-sfs** *TailleFichier*] [**-state** *EtatRéférentiel*]

Description

La commande **chvlrepo** modifie la configuration des référentiels de journaux virtuels, y compris les valeurs de propriété par défaut des nouveaux journaux virtuels créés avec la commande **mkvlog**. La modification des propriétés par défaut n'affecte pas les propriétés des journaux virtuels existants.

Par défaut, le référentiel de journaux virtuels local est modifié, mais il est possible de spécifier un référentiel d'un pool de stockage partagé en utilisant le paramètre *-sp*.

La propriété *state* d'un journal virtuel ne peut pas être modifiée si des journaux virtuels existent dans le référentiel.

Le paramètre *-root* peut être utilisé uniquement pour modifier le répertoire racine du référentiel pour le référentiel de journaux virtuels local, et uniquement si aucun journal virtuel n'existe dans ce référentiel. Si le répertoire racine du journal virtuel est modifié, toute donnée de journal figurant à l'ancien emplacement est conservée, mais les nouveaux journaux virtuels écrivent les données au nouvel emplacement.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-lf	Définit le nombre maximal de fichiers journaux par défaut, sur une plage de 1 à 1000.
-lfs	Définit la taille maximale de chaque fichier journal par défaut, en octets ou avec l'un des suffixe suivants : K, M ou G.
-s, **-state**	Définit l'état du référentiel sur *désactivé* ou *activé*. Des journaux virtuels peuvent être créés uniquement dans un référentiel à l'état *activé*.
-sf	Définit le nombre maximal de fichiers d'état par défaut, sur une plage de 1 à 1000.
-sfs	Définit la taille maximale de chaque fichier d'état par défaut, en octets ou avec l'un des suffixe suivants : K, M ou G.

Nom de l'indicateur	Description
-sp	Indique le nom du pool de stockage partagé à utiliser. Si aucun nom n'est indiqué, le référentiel local est modifié.
-root	Définit le répertoire racine du référentiel de journaux virtuels. Toutes les données de journalisation sont stockées ici.

Etat de sortie

Tableau 2. Codes retour spécifiques de la commande

Code retour	Description
0	L'opération d'écriture de tous les fichiers a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour définir la taille de fichier journal par défaut pour les nouveaux journaux virtuels du référentiel de journaux virtuels local sur 2 Mo, entrez la commande comme suit :

   ```
   chvlrepo -lfs 2M
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Updated repository.
   ```
2. Pour définir la taille de fichier journal par défaut pour les nouveaux journaux virtuels du référentiel de journaux virtuels du pool de stockage partagé *sspool1* sur 2 Mo, entrez la commande comme suit :

   ```
   chvlrepo -sp sspool1 -lfs 2M
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Updated repository.
   ```
3. Pour définir le répertoire racine du référentiel de journaux virtuels, entrez la commande comme suit :

   ```
   chvlrepo -root /mnt/logs/
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Updated repository.
   ```
4. Pour tenter de définir le répertoire racine du référentiel de journaux virtuels du pool de stockage partagé *sspool1*, entrez la commande comme suit :

   ```
   chvlrepo -sp sspool1 -root /mnt/logs
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   The root directory of a shared storage pool cannot be changed.
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chvlog**, **lsvlog**, **lsvlrepo**, **mkvlog** et **rmvlog**.

Commande cleandisk

Fonction

Supprime les signatures des pools de stockage ou de cluster qui se trouvent sur le volume physique.

Syntaxe

cleandisk -r *hdiskX*

cleandisk -s *hdiskX*

Description

La commande **cleandisk** supprime les signatures des pools de stockage ou de cluster qui ont été détectés sur le volume physique. La signature du pool de stockage a été supprimée sur le volume physique indiqué par l'option **-s**. La signature du volume physique a été supprimée sur le volume physique indiqué par l'option**-r**. Les options **-s** et **-r** entraînent la suppression des données se trouvant sur le volume physique.

Remarque : Assurez-vous que vous transmettez le hdisk approprié. Les commandes suppriment les données sur le hdisk.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *hdiskX*	Indique l'unité logique sur laquelle supprimer toute signature de cluster.
-s *hdiskX*	Indique l'unité logique sur laquelle supprimer toute signature de pool de stockage.
-help	Affiche le texte d'aide pour cette commande et ce programme d'exit.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour effacer la signature de cluster de hdisk5 et l'utiliser en tant qu'unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée, entrez la commande comme suit :
   ```
   cleandisk -r hdisk5
   ```
2. Pour effacer la signature de pool de stockage de hdisk6 et l'utiliser en tant qu'unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée, entrez la commande comme suit :
   ```
   cleandisk -s hdisk6
   ```
3. Pour afficher le texte d'aide de la commande **cleandisk**, entrez la commande comme suit :
   ```
   cleandisk -help
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lspv** et **prepdev**.

Commande clstartstop

Fonction

Cette commande permet à l'administrateur d'arrêter ou de démarrer un noeud du cluster.

Syntaxe

clstartstop {**-start** | **-stop**} [**-n** *nom_cluster*] {**-m** *noeud*[,...] | **-a**}

Description

La sous-commande **-stop** est utilisée pour placer un ou plusieurs noeuds hors ligne à des fins de maintenance. Lorsqu'un noeud est arrêté, les autres noeuds sont considérés comme étant arrêtés. Un noeud arrêté n'envoie pas ou ne reçoit pas de messages de contact. Il reste à l'état arrêté pendant l'opération de réinitialisation jusqu'à ce qu'une sous-commande **-start** provoque son retour dans le cluster. La sous-commande **-stop** peut également être émise alors qu'un noeud est arrêté pour l'empêcher de rejoindre le cluster lors de l'initialisation.

La sous-commande **-start** est utilisée pour replacer un ou plusieurs noeuds en ligne après qu'ils aient été placés hors ligne pour maintenance. Le démarrage d'un noeud lui permet de rejoindre le cluster et de considérer les autres noeuds comme étant en ligne. La sous-commande **-start** peut également être émise alors qu'un noeud est arrêté pour lui permettre de rejoindre le cluster lors de l'initialisation.

Indicateurs

Nom de l'indicateur	Description
-a	Provoque l'application de l'opération **-start** ou **-stop** à tous les noeuds du cluster. Le noeud appelant est d'abord **-started**, puis **-stopped** à la fin.
-m *noeud*[,...]	Liste de noeuds séparés par des virgules à démarrer ou arrêter. Chaque noeud est traité séparément. Cela signifie qu'il n'existe pas de différence fonctionnelle entre l'appel de la commande une fois avec une liste de N noeuds et l'appel de la commande plusieurs fois avec un noeud à chaque fois.
-n *nom_cluster*	Nom du cluster sur lequel l'opération est appelée. Un seul cluster étant pris en charge, la sélection de cette option n'a aucun effet si le nom de cluster est incorrect, auquel cas la commande échoue.
-start	Provoque le démarrage des noeuds nommés via un protocole START_NODE. Chaque noeud cible démarré avec succès est configuré pour rejoindre le cluster automatiquement lors des initialisations suivantes. Si le protocole START_NODE échoue, le comportement d'initialisation du noeud reste inchangé.
-stop	Provoque l'arrêt des noeuds nommés via un protocole STOP_NODE. Chaque noeud arrêté avec succès est configuré pour ne pas rejoindre le cluster automatiquement lors des initialisations suivantes. Si le protocole STOP_NODE échoue, le comportement d'initialisation du noeud reste inchangé.

Exemples

1. Pour placer un noeud hors ligne pour des raisons de maintenance, entrez la commande suivante :
   ```
   clstartstop -stop -n clustername -m nodeA
   ```
2. Pour remettre le noeud en ligne après la maintenance, entrez la commande suivante :
   ```
   clstartstop -start -n clustername -m nodeA
   ```
3. Pour placer tous les noeuds hors ligne pour des raisons de maintenance, entrez la commande suivante :
   ```
   clstartstop -stop -n clustername -a
   ```
4. Pour remettre tous les noeuds en ligne après la maintenance, entrez la commande suivante :
   ```
   clstartstop -start -n clustername -a
   ```

Commande cluster

Fonction

Crée un cluster qui utilise des partitions Virtual I/O Server (VIOS) et effectue des opérations sur le cluster.

Syntaxe

Pour créer un cluster :

cluster -create -clustername *NomCluster* **-repopvs** *VolumePhysique ...* **-spname** *PoolStockage* **-sppvs** *VolumePhysique ...* **-hostname** *NomHôte*

cluster -create -clustername *NomCluster* **-repopvs** *VolumePhysique ...* **-spname** *PoolStockage* **-file -sppvs** *NomFichier* **-hostname** *NomHôte*

Pour ajouter un noeud de partition VIOS au cluster :

cluster -addnode -clustername *NomCluster* **-hostname** *NomHôte*

Pour supprimer un noeud de partition VIOS du cluster :

cluster -rmnode [-f]-clustername *NomCluster* {**-hostname** *NomHôte* | **-uuid** *UUIDHôte*}

Pour supprimer un cluster du système :

cluster -delete -clustername *NomCluster*

Pour afficher l'état de santé d'un cluster :

cluster -status -clustername *NomCluster* [**-field** *NomZone...*] [**-fmt** *Délimiteur*] [**-verbose**]

Pour synchroniser le cluster et Object Data Manager (ODM) :

cluster -sync -clustername *NomCluster*

Pour afficher la liste de tous les clusters :

cluster -list [**-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Remarque : Pour configurer une partition logique VIOS en tant que membre d'un cluster, la configuration automatique sans état IPv6 est suggérée.

Description

La commande **cluster** permet de créer et de supprimer le cluster.

La sous-commande **status** affiche un état de santé global du cluster, ainsi que l'état pour chaque noeud du cluster. L'état du cluster peut être OK, DEGRADED ou DOWN. Si l'état du cluster est OK, tous les noeuds du cluster sont opérationnels. Si l'état de santé du cluster est DEGRADED, certains noeuds sont opérationnels et d'autres sont arrêtés. Si l'état de santé du cluster est DOWN, tous les noeuds sont arrêtés. L'état du noeud est OK ou DOWN. Un noeud est à l'état OK s'il est actif et en cours d'exécution, et il est à l'état DOWN s'il n'est pas actif. Un état du pool est fourni pour chaque noeud qui n'est pas DOWN. L'état du pool est OK pour un noeud si le noeud peut fournir le stockage virtualisé du pool de stockage partagé à des partitions logiques client (LPAR). L'état du pool est DOWN s'il n'est pas utilisable à partir du noeud.

Si l'option *-verbose* est demandée, davantage de détails sur l'état sont fournis, comme le nombre de noeuds pour chaque état. Pour chaque noeud dont l'état n'est pas DOWN, les rôles de noeud et l'état des pools de stockage sont affichés depuis le point de vue du noeud.

Si l'option *-fmt* est demandée, une sortie de l'état est affichée dans un format de rapport de valeurs séparées par des délimiteurs.

L'option *-field*, permet d'indiquer les zones à afficher. Si aucune information de pool n'est demandée, la commande n'extrait pas l'état de pool sur chaque noeud, ce qui permet d'améliorer le temps de réponse de la commande.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-addnode	Ajoute un noeud de membre au cluster.
-clustername	Indique le nom du cluster.
-create	Crée un cluster.
-delete	Supprime un cluster.
-f	Force la suppression des partitions VIOS du cluster.

-field	Prend en charge les zones suivantes si l'option **-list** est spécifiée :
	`cluster_name, cluster_id`
	
	Prend en charge les zones suivantes si l'option **-status** est spécifiée :
	`cluster_name, cluster_state, node_name, node_mtm, node_partition_num, node_state, pool_state`
	
	Prend en charge les zones suivantes si l'option **-status** est spécifiée avec l'option **-verbose** :
	`cluster_name, cluster_id, cluster_state, repos_mode, number_of_nodes, nodes_ok, nodes_down, pool_name, pool_id, pool_state, node_name, node_id, node_mtm, node_partition_num, node_state, node_repos_state, node_upgrade_status, node_roles`

-file	Indique que vous devez spécifier un nom de fichier avec l'option *-sppvs*. Le fichier doit contenir les noms des volumes physiques séparés par un espace.
-fmt	Divise la sortie à l'aide d'un délimiteur indiqué par l'utilisateur.
-hostname	Spécifie le nom d'hôte ou l'adresse IP de la partition VIOS.
-list	Affiche la liste de tous les clusters membres du noeud en cours.
-repopvs	Affiche la liste des volumes physiques sur lesquels un référentiel peut être créé.
-rmnode	Supprime le noeud membre du cluster.
-spname	Indique le nom du pool de stockage.
-sppvs	Affiche la liste des volumes physiques sur lesquels un pool de stockage partagé peut être créé. Si vous spécifiez l'option *-file*, cette option répertorie le nom de fichier avec la liste des noms de volume physique.
-status	Affiche l'état de santé du cluster.
-sync	Synchronise le cluster et ODM.
-uuid	Spécifie l'identificateur unique universel d'un noeud.
-verbose	Affiche des informations détaillées supplémentaires.

Exemples

1. Pour créer un cluster, entrez la commande comme suit :

   ```
   cluster -create -clustername newcluster -repopvs repo_hdisk
   -spname viosng -sppvs sp_hdisk -hostname myhost1
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Cluster newcluster has been created successfully.
   ```

2. Pour créer un cluster à l'aide de l'option **-file**, entrez la commande suivante :

   ```
   cluster -create -clustername newcluster -repopvs repo_hdisk -spname sp -file -sppvs pvlist.txt
   -hostname myhost1
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

```
Cluster newcluster has been created successfully.
```

3. Pour supprimer un cluster du système, entrez la commande comme suit :
   ```
   cluster -delete -clustername newcluster
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :
   ```
   Cluster newcluster has been removed successfully.
   ```
4. Pour supprimer un noeud membre d'un cluster, entrez la commande comme suit :
   ```
   cluster -rmnode -clustername newcluster -hostname myhost2
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :
   ```
   myhost2 has been removed from the newcluster cluster.
   ```
5. Pour ajouter un noeud membre à un cluster, entrez la commande comme suit :
   ```
   cluster -addnode -clustername newcluster -hostname myhost2
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :
   ```
   myhost2 has been added to the newcluster cluster.
   ```
6. Pour afficher un récapitulatif de l'état de santé, entrez la commande comme suit :
   ```
   cluster -status -clustername mycluster1
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :
   ```
   Cluster Name         State
   mycluster1           OK

   Node Name    Pool State    MTM                  Partition #     State
   node1        OK            9115-505031006A2A    1               OK
   node2        DOWN          9115-5050310069FA    1               OK
   ```

   Remarque : Le terme *node* est le terme standard utilisé dans la commande à la place du terme *partition*.
7. Pour afficher un rapport d'état de santé détaillé, entrez la commande comme suit :
   ```
   cluster -status -verbose -clustername mycluster2
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :
   ```
   Cluster Name:            mycluster2
   Cluster Id:          d23624fe335f11e0bd510011257e1447
   Cluster State:           OK
   Repository Mode:           ASSERT
   Number of Nodes:     2
   Nodes OK:                  2
   Nodes DOWN:                0

       Pool Name:           pool1
       Pool Id:             b118d73c42b322d0a5850011257e1447

       Node Name:           node1
       Node Id:             da18d52a32b211e0a5850011257e1447
       Node MTM:            9115-505031006A2A
       Node Partition Num:     4
       Node State:              OK
       Node Repos State:       OK
       Node Upgrade Status:  ON_LEVEL
       Node Roles:            DBN
           Pool Name:           pool1
           Pool Id:             b118d73c42b322d0a5850011257e1447
           Pool State:          OK

       Node Name:           node2
       Node Id:             4d5012722f9f11e0813c0011257e1447
   ```

```
    Node MTM:            9115-5050310069FA
    Node Partition Num:    9
    Node State:              OK
    Node Repos State:      OK
    Node Upgrade Status:  ON_LEVEL
    Node Roles:
        Pool Name:           pool1
        Pool Id:             b118d73c42b322d0a5850011257e1447
        Pool State:        OK
```

8. Pour afficher un rapport d'état de santé mis en forme, entrez la commande comme suit :

   ```
   cluster -status -fmt ',' -clustername mycluster2
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   mycluster2,OK,myhost1,8233-E8B02061AAFP,55,OK,OK
   mycluster2,OK,myhost2,8233-E8B02061AAFP,11,OK,OK
   ```

9. Pour afficher un rapport d'état de santé détaillé et mis en forme, entrez la commande comme suit :

   ```
   cluster -status -fmt ',' -clustername mycluster2 -verbose
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   mycluster2,d23624fe335f11e0bd510011257e1447,OK,ASSERT,2,2,0,node1,da18d52a32b211e0a5850011257e1447,
   9115-505031006A2A,4,OK,OK,ON_LEVEL,DBN,pool1, b118d73c42b322d0a5850011257e1447,OK
   ```

10. Pour afficher un rapport d'état de santé mis en forme avec certaines zones spécifiques, entrez la commande comme suit :

    ```
    cluster -status -fmt ':' -field nom_cluster nom_noeud libellé_pool état_pool
    -clustername mycluster -verbose
    ```

    Le système affiche la sortie comme suit :

    ```
    mycluster:myhost1:test_pool:OK
    mycluster:myhost2:test_pool:OK
    ```

11. Pour afficher un rapport d'état de santé spécifique avec certaines zones spécifiques, entrez la commande comme suit :

    ```
    cluster -status -field node_name node_state cluster_name cluster_state -clustername mycluster2
    ```

    Le système affiche la sortie comme suit :

    ```
    Node Name:              myhost1
    Node State:             OK
    Cluster Name:           mycluster2
    Cluster State:          OK
    Node Name:              myhost2
    Node State:             OK
    Cluster Name:           mycluster2
    Cluster State:          OK
    ```

12. Pour afficher tous les clusters qui ont une appartenance dans le noeud en cours, entrez la commande comme suit :

    ```
    cluster -list
    ```

    Le système affiche la sortie comme suit :

    ```
    CLUSTER_NAME:           mycluster
    CLUSTER_ID:             a64c8c725bfc11e1993500215e188da0
    ```

13. Pour afficher tous les clusters qui ont une appartenance dans le noeud courant à l'aide de l'option **-fmt**, entrez la commande suivante :

    ```
    cluster -list -fmt ,
    ```

    Le système affiche la sortie comme suit :

    ```
    mycluster,a64c8c725bfc11e1993500215e188da0
    ```

Commande cl_snmp

Fonction

Emet des requêtes SNMP (Simple Network Management Protocol) pour les agents et traite les réponses SNMP renvoyées par les agents.

Syntaxe

cl_snmp [**-com**][**-debug** *Niveau*] [**-host** *HôteCible*] [**-timeout** *ValeurDélaiAttente*] [**-retry** *NombreTentatives*] [**-max** *RépétitionsMax*] [**-file** *FichierConfiguration*] [**-port** *NuméroPort*] [**-verbose**] [**-non** *NonRépéteurs*] Function [*VariableMIB*][*TypeVariable*][*Valeur*][...]]

Description

La commande **cl_snmp** permet d'émettre des requêtes SNMP pour les agents et de traiter les réponses SNMP renvoyées par les agents. La commande **cl_snmp** du serveur Virtual I/O Server peut être utilisée pour les requêtes SNMPv1, SNMPv2c et SNMPv3.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-com	Indique le nom de communauté utilisé pour l'accès aux variables indiquées au niveau de l'agent SNMP de destination. Si vous n'indiquez pas de nom de communauté, le nom par défaut est public. Les noms de communauté ne sont pas requis lors de l'utilisation du modèle de sécurité de type utilisateur. **Remarque :** L'utilisation des majuscules et des minuscules doit être respectée pour les noms de communauté.
-debug *Niveau*	Définit un niveau de débogage lors de l'exécution. La valeur par défaut est 0. Plus le niveau de débogage est élevé, plus le nombre de messages affichés est élevé. Les niveaux vont de 0 à 4.
-host *HôteCible*	Indique l'hôte cible auquel envoyer une requête. Il peut s'agir d'une adresse de protocole Internet, d'un nom d'hôte, ou d'un nom winSNMP dans le fichier de configuration clsnmp.conf. Si vous n'indiquez pas d'hôte, l'hôte local constitue la valeur par défaut.
-timeout *ValeurDélaiAttente*	Indique la durée (en minutes) durant laquelle la commande **cl_snmp** attend une réponse de l'agent SNMP. La valeur par défaut est 3.
-retry *NombreTentatives*	Définit le nombre maximal de tentatives de la commande avant que cette dernière n'arrive à expiration. La valeur par défaut est 2.
-max *RépétitionsMax*	Indique le nombre de successeurs lexicographiques à renvoyer pour chaque paire de liaison de variable après les premiers successeurs *-non nombre*. Le paramètre s'applique uniquement à la requête **getbulk**. Il est ignoré si la requête de fonction n'est pas une requête **getbulk**. Par exemple, le démarrage avec le successeur *-non nombre*+1 renvoie *-max nombre* de successeurs pour chaque paire de liaison de variable. La valeur par défaut est 10.
-file *FichierConfiguration*	Indique le chemin et le nom du fichier de configuration.
-port *NuméroPort*	Indique le numéro de port qui écoute les alertes. Si aucun numéro de port n'est indiqué, la fonction d'alerte **cl_snmp** écoute sur le port 162, qui est le port par défaut pour les alertes **cl_snmp**.
-verbose	Indique que la sortie d'une requête doit être affichée en ayant recours à une sortie prolixe. Par exemple, en affichant le nom textuel et non l'identificateur d'objet MIB.
-non *NonRépéteurs*	Indique le nombre de paires de liaison de variable (nom/valeur) pour lesquelles un seul successeur est renvoyé. Ce paramètre s'applique uniquement aux requêtes **getbulk**. Il est ignoré si la requête de fonction n'est pas une requête **getbulk**. La valeur par défaut est 0.

Nom de l'indicateur
Function [*variableMIB*] [*TypeVariable*] [*Valeur*] [...]]

Description
Permet de spécifier l'opération ou la fonction SNMP à exécuter, qui est l'une des suivantes :

- get
- getnext
- getbulk
- set
- walk
- trap
- findname

VariableMIB
Spécifie l'objet de base d'informations de gestion MIB (Management Information Base), à l'aide du descripteur d'objet (nom textuel) et/ou d'un identificateur d'objet en notation ASN.1. En cas d'utilisation avec la fonction walk, il s'agit du préfixe de l'objet MIB. Un préfixe correspond à la première partie de l'identificateur d'objet. En cas d'utilisation avec la commande **findname**, cet identificateur d'objet se trouve en notation ASN.1.

Valeur Spécifie la valeur que doit définir la fonction SET. Si un blanc doit être intégré à la valeur, encadrez cette dernière de guillemets. Pour définir pour une variable une valeur qui est également un type, spécifiez le type.

TypeVariable
Indique le type de valeur définie. Pour qu'une requête SNMP SET aboutisse, la valeur SMI_type doit être connue. En l'absence de spécification d'un type, la commande **cl_snmp** commence par effectuer une recherche dans le fichier /etc/mib.defs, puis dans le MIB compilé pour déterminer le type. Si aucune variable n'est trouvée, une erreur est renvoyée. En cas de spécification d'une valeur *TypeVariable*, celle-ci devient prioritaire sur tout type pouvant être affecté dans la base MIB. L'entrée *TypeVariable* et la valeur doivent être compatibles. Par exemple, si vous spécifiez un type *nombre* et une valeur *foo*, une erreur est renvoyée car *foo* n'est pas un nombre. L'entrée *TypeVariable* n'est pas sensible à la casse. Les types de variable admis sont les suivants :

- bitstring
- counter
- counter32
- counter64
- display ou displaystring
- gauge
- gauge32
- integer
- integer32
- ipaddress
- nsapaddress
- null
- objectidentifier ou OID
- octetstring
- opaque
- opaqueascii
- timeticks
- uinteger

Types de requête

Nom du type de la demande	Description
findname	Envoie une requête indiquant qu'une recherche doit être effectuée pour obtenir le nom textuel, pour une entrée *VariableMIB* donnée, dont la valeur ASN.1 interne correspond à la valeur ASN.1 d'entrée. La recherche vérifie d'abord le fichier /etc/mib.defs et si aucun nom textuel correspondant n'est trouvé, elle poursuit avec la base MIB compilée. Une seule *VariableMIB* est admise par appel **cl_snmp findname**.
get	Envoie une requête à un agent SNMP pour une variable MIB spécifique. La commande **cl_snmp** attend alors une réponse ou arrive à expiration.
getbulk	Obtient la valeur des variables dans l'arborescence MIB indiquée par l'ID objet (OID) ou le nom de la variable MIB. Une seule commande **getbulk** effectue la même fonction que plusieurs commandes **getnext** mais le nombre d'échanges de données entre la commande **cl_snmp** et l'agent SNMP est moins important.
getnext	Envoie une requête à un agent SNMP pour la variable MIB suivante qui suit lexicographiquement la *VariableMIB* indiquée. La commande **cl_snmp** attend alors une réponse ou arrive à expiration.
set	Envoie une requête à un agent SNMP afin de définir une *VariableMIB* spécifique. La commande **cl_snmp** attend alors une réponse ou arrive à expiration.
trap	Ecoute les alertes SNMP et affiche des informations sur ces dernières lorsqu'elles surviennent. Utilise le port 162 par défaut ou le numéro de port indiqué au niveau de l'option **-port**. La fonction **cl_snmp trap** continue d'écouter les alertes jusqu'à ce que le processus soit arrêté ou annulé.
walk	Emet une requête **getnext** pour un préfixe défini puis continue d'émettre des requêtes **getnext** tant qu'il existe des variables qui correspondent au préfixe défini. Un préfixe correspond à la première partie de l'identificateur d'objet.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour émettre une requête SNMP, exécutez la commande suivante :

```
cl_snmp -host nomhôte get sysName.0
```

Rubriques connexes

Commandes **snmp_info** et **snmp_trap**.

Commande cplv

Fonction

Cette commande copie le contenu d'un volume logique sur un nouveau volume logique.

Syntaxe

Pour copier des données sur un nouveau volume logique

cplv [**-vg** *GroupeVolumes*] [**-lv** *NouveauVolumeLogique* | **-prefix** *Préfixe*] *VolumeLogiqueSource*

Pour copier des données sur un volume logique existant

cplv [**-f**] *VolumeLogiqueSource VolumeLogiqueCible*

Description

Avertissement : Ne copiez pas les données d'un volume logique de grande taille sur un volume logique de taille inférieure. Le système de fichiers serait alors endommagé, car toutes les données ne seraient pas copiées.

La commande **cplv** copie le contenu de *VolumeLogiqueSource* sur un nouveau volume logique ou un volume existant. Le paramètre *VolumeLogiqueSource* peut être un nom de volume logique ou un ID volume logique. La commande **cplv** crée un volume logique portant un nom généré par le système et basé sur la syntaxe par défaut. Ce nom est affiché.

Remarque : La commande **cplv** ne peut pas copier les volumes logiques en état Ouvert, y compris ceux qui sont utilisés en tant qu'unités de support pour la mémoire virtuelle.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Copie les données sur un volume logique existant sans demander à l'utilisateur de confirmer l'opération.
-lv *NouveauVolumeLogique*	Indique le nom du nouveau volume logique à utiliser au lieu du nom généré par le système. Les noms de volume logique doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères.
-prefix *Préfixe*	Indique le préfixe à utiliser pour composer le nom généré par le système du nouveau volume logique. Le préfixe doit être inférieur ou égal à 13 caractères. Il ne doit pas être déjà utilisé par une autre unité.
-vg *GroupeVolumes*	Indique le groupe de volumes auquel appartient le nouveau volume logique. Si vous ne spécifiez pas cette valeur, le nouveau volume logique réside dans le même groupe que *VolumeLogiqueSource*.

Exemples

1. Pour copier le contenu du volume logique fslv03 sur un nouveau volume logique, entrez :
   ```
   cplv fslv03
   ```
   Le nouveau volume logique est créé, placé dans le même groupe de volumes que fslv03 et le système lui attribue un nom.
2. Pour copier le contenu du volume logique fslv03 sur un nouveau volume logique appartenant au groupe de volumes 02, entrez :
   ```
   cplv  -vg vg02 fslv03
   ```
   Le nouveau volume logique est créé, un nom lui est attribué et il est ajouté au groupe de volumes vg02.
3. Pour copier le contenu du volume logique lv02 sur un volume logique existant de taille inférieure, lvtest, sans demander à l'utilisateur de confirmer l'opération, entrez :
   ```
   cplv -f lv02 lvtest
   ```

Commande cpvdi

Fonction

Permet de copier une unité par bloc.

Syntaxe

cpvdi -src *image_disque_entrée* **-dst** *image_disque_sortie* [**-isp** *PoolStockage_entrée*] [**-osp** *PoolStockage_sortie*] [**-progress**] [**-overwrite**] [**-unconfigure**] [**-f**]

Description

La commande **cpvdi** copie une image d'unité par bloc, qui peut être un volume logique ou physique, une unité sauvegardée sur fichier ou un fichier sur un autre disque existant. Les paramètres des options **-src** et **-dst** doivent être des noms qualifiés complets lors de la spécification d'un fichier ou d'une unité. La spécification de l'option **-progress** affiche un signe dièse (#) sur la valeur **stderr** pour chaque bloc (1 M) de données copiées sur la destination.

Remarque : L'*image_disque_sortie* spécifiée par l'option **-dst** ne peut pas être un volume physique affecté à un pool de mémoire partagée (qu'une partition de mémoire partagée utilise comme unité d'espace de pagination).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-src *image_disque_entrée*	Spécifie l'unité de support d'entrée. L'unité de support d'entrée peut être un volume physique ou logique, ou un fichier se trouvant dans le répertoire personnel du demandeur, l'un de ses sous-répertoires ou dans le répertoire /mnt. L'utilisateur root n'est pas soumis à des restrictions d'adresse de fichier.
-dst *image_disque_sortie*	Spécifie l'unité de support de sortie. L'unité de support de sortie peut être un volume physique ou logique, ou un fichier se trouvant dans le répertoire personnel du demandeur, l'un de ses sous-répertoires ou dans le répertoire /mnty. L'utilisateur root n'est pas soumis à des restrictions d'adresse de fichier.
-f	Ecrase le fichier cible. Cependant, si le fichier source ou cible est configuré en tant qu'unité de support, cette option copie le fichier sans annuler la configuration des unités. Si l'option -unconfigure est utilisée avec l'option -f, l'option -unconfigure est prioritaire.
-progress	Indique l'état d'avancement de la commande en affichant un signe dièse (#) devant la valeur **stderr** à chaque bloc de données copiées de 1024 ko.
-isp *pool_stockage_entrée*	Indique le nom du pool de stockage hébergeant l'unité d'entrée sauvegardée sur fichier. Obligatoire si l'argument de l'option **-src** est une unité sauvegardée sur fichier.
-osp *pool_stockage_sortie*	Indique le nom du pool de stockage hébergeant l'unité d'entrée sauvegardée sur fichier. Obligatoire si l'argument de l'option **-dst** est une unité sauvegardée sur fichier.
-overwrite	Ecrase le fichier cible, le cas échéant. Si vous n'indiquez pas cette option, un message d'erreur affiche un code de sortie différent de zéro.
-unconfigure	Procède à l'annulation de la configuration de l'unité cible virtuelle et à sa reconfiguration après l'opération de copie. Indiquez cette option uniquement si le fichier source ou cible est configuré en tant qu'unité de support. Si vous n'indiquez pas cette option, un message d'erreur affiche un code de sortie différent de zéro.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour copier une image disque de volume physique sur un fichier, entrez la commande suivante :
   ```
   cpvdi -src hdisk1 -dst /home/my_home/image1_file
   ```
2. Pour copier une image disque qui est un fichier dans un volume physique, entrez la commande suivante :
   ```
   cpvdi -src /home/my_home/image2_file -dst hdisk2
   ```
3. Pour afficher un symbole de hachage pour chaque bloc de données copié, entrez la commande suivante :
   ```
   cpvdi -src hdisk1 -dst hdisk2 -progress
   ```
4. Pour copier une unité sauvegardée sur fichier dans une autre unité sauvegardée sur fichier, entrez la commande suivante :

```
cpvdi -src image1_file -dst image2_file -isp sp01 -osp sp02
```

5. Pour copier un fichier file1 dans un fichier file2, lorsque le fichier file2 existe déjà, saisissez la commande suivante :

```
cpvdi -src /home/padmin/file1 -dst /home/padmin/file2 -overwrite
```

6. Pour copier une unité sauvegardée sur fichier fbd1 en tant que fbd2, lorsque fbd1 est configurée en tant qu'unité de support, saisissez la commande suivante :

```
cpvdi -src fbd1 -dst fbd2 -isp sp01 -osp sp01 -f
```

Rubriques connexes

Commande **backupios**.

Commande deactivatevg

Fonction

Désactive un groupe de volumes.

Syntaxe

deactivatevg *GroupeVolumes*

Description

La commande **deactivatevg** permet de désactiver le groupe de volumes spécifié par le paramètre *GroupeVolumes* et ses volumes logiques associés. Les volumes logiques doivent être préalablement fermés. Par exemple, si le volume logique contient un système de fichiers, celui-ci doit être démonté.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour désactiver le groupe de volumes **vg03**, tapez :

```
deactivatevg vg03
```

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **lsvg**, **activatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande diagmenu

Fonction

Place l'utilisateur dans les menus de diagnostic.

Syntaxe

diagmenu

Description

La commande **diagmenu** permet de d'identifier et de résoudre les incidents matériels. Lorsque l'utilisateur suspecte qu'un incident s'est produit, **diagmenu** l'aide à l'identifier. Grâce aux menus de

diagnostic, les utilisateurs peuvent effectuer différentes tâches (procéder à des diagnostics, connecter des unités à chaud, formater et vérifier un support et gérer des unités RAID, par exemple).

Une fois dans les menus de diagnostic, il est possible d'obtenir de l'aide spécifique à la tâche en appuyant sur la touche **F1**.

Rubriques connexes

Commande **errlog**.

Commande dsmc

Fonction

Permet de sauvegarder et restaurer les données générées durant l'utilisation du serveur IBM Tivoli Storage Manager.

Syntaxe

dsmc [-incremental | -schedule]

dsmc [-query | -restore] argv

Description

La commande **dsmc** permet à l'utilisateur de sauvegarder et restaurer les données provenant du serveur IBM Tivoli Storage Manager.

Option

Nom de l'indicateur	Description
-incremental	Sauvegarde l'ensemble des fichiers ou répertoires nouveaux ou modifiés dans le domaine client par défaut ou à partir des systèmes de fichiers, répertoires ou fichiers que vous spécifiez, sauf si vous excluez ceux-ci des services de restauration.

Nom de l'indicateur	Description
-query [argument]	Fonctions de requête pour l'analyse des sauvegardes sur le serveur IBM Tivoli Storage Manager

access Affiche la liste des règles d'autorisation en cours.

archive Affiche la liste des fichiers archivés.

backup Affiche la liste des versions de sauvegarde.

backupset
Lance une requête sur un groupe de sauvegarde provenant d'un fichier local, d'une unité de bande ou du serveur IBM Tivoli Storage Manager.

filespace
Affiche la liste des espaces fichier dans l'espace de stockage IBM Tivoli Storage Manager. Vous pouvez également spécifier un nom d'espace fichier unique dans la requête.

group Affiche des informations sur les sauvegardes de groupe et leurs membres.

image Afficher des informations sur les sauvegardes par image.

inclexcl
Affiche la liste des instructions d'inclusion/exclusion dans l'ordre de leur traitement lors des opérations de restauration et d'archivage.

mgmtclass
Affiche des informations sur les classes de gestion disponibles.

node Affiche tous les noeuds pour lesquels un ID utilisateur d'administration est titulaire de droits d'exécution pour ces opérations.

options
Affiche tout ou partie de vos options, ainsi que leurs paramètres en cours.

restore Affiche la liste des sessions de restauration réitérables dans la base de données du serveur.

schedule
Affiche des informations sur les événements planifiés sur le noeud.

session Affiche des informations sur votre session, y compris le nom du noeud actuel, l'heure de fermeture de la session, ainsi que les informations relatives au serveur et à la connexion à ce dernier.

systeminfo
Rassemble les informations système relatives à IBM Tivoli Storage Manager et les insère dans un fichier ou les affiche sur la console.

was Affiche les sauvegardes du gestionnaire de déploiement réseau WebSphere Application Server (WAS) (contenant les fichiers de configuration et d'application, ainsi que les informations de configuration), ou du serveur d'applications correspondant au nom et au type de noeud dans la sauvegarde de groupe WAS spécifiée.

Nom de l'indicateur	Description
-restore [argument]	Restaure les copies des versions sauvegardées de vos fichiers à partir d'un serveur IBM Tivoli Storage Manager. **backupset** Restaure un groupe de sauvegarde depuis le serveur IBM Tivoli Storage Manager ou un fichier local. Vous pouvez également restaurer une sauvegarde à partir d'une unité de bande. **group** Restaure des membres spécifiques ou tous les membres d'une sauvegarde de groupe. **image** Restaure un système de fichiers ou une sauvegarde par image de volume brut. **nas** Restaure l'image d'un système de fichiers appartenant à un serveur de fichiers NAS (Network Attached Storage). **was** Restaure le gestionnaire de déploiement réseau WebSphere Application Server (WAS) (contenant les fichiers de configuration et d'application, ainsi que les informations de configuration) ou le serveur d'applications depuis le serveur Tivoli Storage Manager.
-schedule	Lance le planificateur client sur le poste de travail.

IBM Tivoli Storage Manager

IBM Tivoli Storage Manager permet de protéger les ordinateurs exécutant divers environnements d'exploitation, y compris le système Virtual I/O Server, sur une grande diversité de matériels. La configuration du client IBM Tivoli Storage Manager sur le système Virtual I/O Server permet d'inclure cette dernière à l'architecture de sauvegarde standard.

Attributs	Description	Valeur
DSMC_CONFIG	Indique l'emplacement du fichier de configuration dsm.sys.	/home/padmin/tivoli/tsm/dsm.sys
DSMC_DIR	Indique l'emplacement du répertoire de configuration Tivoli Storage Manager.	/home/padmin/tivoli/tsm/

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Nom de la valeur	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

Pour sauvegarder une image sur le serveur IBM Tivoli Storage Manager, entrez :

```
dsmc -incremental <fichier_mksysb_à_sauvegarder>
```

Pour visualiser des images de sauvegarde sur le serveur IBM Tivoli Storage Manager, entrez :

```
dsmc -query backup <fichier_mksysb_à_sauvegarder>
```

Commande entstat

Fonction

Affiche les statistiques du pilote de périphérique et de l'unité Ethernet.

Syntaxe

entstat [**-all**] [**-reset**] *Nom_Unité*

Description

La commande **entstat** permet d'afficher les statistiques collectées par le pilote de périphérique Ethernet spécifié. L'utilisateur peut éventuellement demander l'affichage des statistiques spécifiques de l'unité en plus de ses statistiques génériques. Si aucune option n'est spécifiée, seules les statistiques génériques de l'unité s'affichent.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-all	Permet d'afficher toutes les statistiques, y compris les statistiques relatives à l'unité.
-reset	Permet de rétablir les valeurs initiales de toutes les statistiques.

Paramètres

Nom du paramètre	Description
Nom_Unité	Nom de l'unité Ethernet (`ent0`, par exemple).

Etat de sortie

Les zones de statistiques affichées dans le résultat de la commande **entstat** et leurs descriptions se présentent comme suit.

Remarque : Il se peut que certaines cartes ne prennent pas en charge une statistique particulière. La valeur des zones de statistiques non prises en charge est toujours 0.

Zones de titre

Nom de la zone	Description
Type d'unité	Permet d'afficher la description du type de carte.
Adresse matérielle	Permet d'afficher l'adresse du réseau Ethernet actuellement utilisé par l'unité.
Temps écoulé	Permet d'afficher le temps réel écoulé depuis la dernière réinitialisation des statistiques. Une partie des statistiques peut être réinitialisée par le pilote de périphérique lors de la reprise après incident lorsqu'un incident matériel a été détecté. Dans ce cas, un autre temps écoulé s'affiche au milieu de la sortie afin de tenir compte de l'écart horaire entre les statistiques.

Zones des statistiques de transmission

Nom de la zone	Description
Packets	Nombre de paquets transmis par l'unité.
Bytes	Nombre d'octets transmis par l'unité.
Interrupts	Nombre d'interruptions émises par la carte et reçues par le pilote.
Transmit Errors	Nombre d'erreurs de sortie rencontrées sur cette unité. Il s'agit d'un décompte des transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'incidents matériels ou d'erreurs réseau.
Packets Dropped	Nombre de paquets acceptés par le pilote de périphérique pour la transmission qui n'ont pas été envoyés à l'unité (quelle qu'en soit la raison).
Max Packets on S/W Transmit Queue	Nombre maximal de paquets sortants mis en file d'attente de transmission logicielle.

Nom de la zone	Description
S/W Transmit Queue Overflow	Nombre de paquets sortants qui ont dépassé la capacité de la file d'attente de transmission logicielle.
Current S/W+H/W Transmit Queue Length	Nombre de sorties en attente dans la file d'attente de transmission logicielle ou matérielle.
Broadcast Packets	Nombre de paquets de diffusion générale transmis sans erreur.
Multicast Packets	Nombre de paquets de multidiffusion transmis sans erreur.
No Carrier Sense	Nombre de transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'une erreur de détection de la porteuse.
DMA Underrun	Nombre de transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'une sous-utilisation de l'accès direct à la mémoire.
Lost CTS Errors	Nombre de transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'une erreur liée au signal prêt à émettre.
Max Collision Errors	Nombre de transmissions qui n'ont pas abouti en raison de nombreuses collisions. Le nombre de collisions rencontrées dépasse le nombre de nouvelles tentatives de la carte.
Late Collision Errors	Nombre de transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'une ultime erreur de collision.
Deferred	Nombre de paquets sortants différés lors de la transmission. "Différé" signifie que la carte a dû différer la transmission d'un élément. Cette situation se produit lorsque le réseau est occupé et que la carte est prête à transmettre. La carte va uniquement différer la première tentative d'envoi d'un paquet. Elle va ensuite transmettre le paquet sans vérification. Si le réseau est toujours occupé, une collision est enregistrée.
SQE Test	Contient le nombre tests SQE (Signal Quality Error), ou Hearbeat, dont la réalisation a abouti lors de la transmission.
Timeout Errors	Nombre de transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'erreurs de délai d'inactivité signalées.
Single Collision Count	Nombre de paquets sortants pour lesquels une seule collision a été rencontrée lors de la transmission.
Multiple Collision Count	Nombre de paquets sortants pour lesquels plusieurs collisions (entre 2 et 15) ont été rencontrées lors de la transmission
Current HW Transmit Queue Length	Nombre de paquets sortants actuellement présents dans la file d'attente de transmission matérielle.
CRC Errors	Nombre de paquets entrants avec l'erreur de total de contrôle (FCS).
DMA Overrun	Nombre de paquets entrants avec erreur de dépassement de capacité d'accès direct en mémoire.
Alignment Errors	Nombre de paquets entrants contenant une erreur d'alignement.
No Resource Errors	Nombre de paquets entrants supprimés par le matériel en raison d'une erreur de ressource. Cette erreur se produit en général lorsqu'il n'y a plus de mémoire tampon de réception. La taille des mémoires tampon de réception peut être attribuée à certaines cartes en tant que paramètre configurable. Vérifiez les attributs de configuration de l'unité pour obtenir des informations sur les réglages possibles.
Receive Collision Errors	Nombre de paquets entrants contenant des erreurs de collision lors de la réception.
Packet Too Short Errors	Nombre de paquets entrants contenant une erreur de longueur indiquant que la taille de paquet est inférieure à la taille de paquet Ethernet minimale.
Packet Too Long Errors	Nombre de paquets entrants contenant une erreur de longueur indiquant que la taille de paquet est supérieure à la taille de paquet Ethernet maximale.
Packets Discarded by Adapter	Nombre de paquets entrants supprimés par le matériel pour d'autres raisons.
Receiver Start Count	Nombre de démarrage du récepteur (unité de réception) sur la carte.

Exemples

1. Pour afficher les statistiques génériques de l'unité **ent0**, tapez :

   ```
   entstat ent0
   ```

   Une sortie similaire à celle présentée ci-dessous est produite :

   ```
   ETHERNET STATISTICS (ent0) :
   Device Type: Ethernet High Performance LAN Adapter
   Hardware Address: 02:60:8c:2e:d0:1d
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 8 minutes 41 seconds

   Transmit Statistics:     Receive Statistics:
   --------------------     -------------------
   Packets: 3               Packets: 2
   Bytes: 272               Bytes: 146
   Interrupts: 3            Interrupts: 2
   Transmit Errors: 0       Receive Errors: 0
   Packets Dropped: 0       Packets Dropped: 0
   Max Packets on S/W       Bad Packets: 0
   Transmit Queue:0
   S/W Transmit Queue
   Overflow: 0
   Current S/W+H/W Transmit
   Queue Length: 0

   Broadcast Packets: 2     CRC Errors: 0
   Multicast Packets: 0     Broadcast Packets: 1
   No Carrier Sense: 0      Multicast Packets: 0
   DMA Underrun: 0          DMA Overrun: 0
   Lost CTS Errors: 0       Alignment Errors: 0
   Max Collision Errors: 0  No Resource Errors: 0
   Late Collision Errors: 0 Receive Collision Errors: 0
   Deferred: 0              Packet Too Short Errors: 0
   SQE Test: 0              Packet Too Long Errors: 0
   Timeout Errors: 0        Packets Discarded by Adapter: 0
   Single Collision         Receiver Start Count: 1
   Count: 0
   Multiple Collision Count: 0
   Current HW Transmit Queue
   Length: 0

   General Statistics:
   -------------------
   No mbuf Errors: 0
   Adapter Reset Count: 0
   Driver Flags: Up Broadcast Running Simplex
   ```

2. Pour afficher les statistiques générales de l'unité Ethernet et les statistiques spécifiques à l'unité Ethernet **ent0**, tapez :

   ```
   entstat -all ent0
   ```

   Des résultats analogues à ceux présentés ci-dessous s'affichent :

   ```
   ETHERNET STATISTICS (ent0) :
   Device Type: Ethernet High Performance LAN Adapter
   Hardware Address: 02:60:8c:2e:d0:1d
   Elapsed Time: 0 days 2 hours 6 minutes 30 seconds

   Transmit Statistics:      Receive Statistics:
   --------------------      -------------------
   Packets: 3                Packets: 2
   Bytes: 272                Bytes: 146
   Interrupts: 3             Interrupts: 2
   Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0
   Packets Dropped: 0        Packets Dropped: 0
   Max Packets on S/W        Receiver Start Count: 1
   ```

```
Transmit Queue:0
Bad Packets: 0
S/W Transmit Queue Overflow: 0
Current S/W+H/W Transmit Queue Length: 0

Broadcast Packets: 0      Broadcast Packets: 0
Multicast Packets: 0      Multicast Packets: 0
No Carrier Sense: 0       CRC Errors: 0
DMA Underrun: 0           DMA Overrun: 0
Lost CTS Errors: 0        Alignment Errors: 0
Max Collision Errors: 0   No Resource Errors: 0
Late Collision Errors: 0  Receive Collision Errors: 0
Deferred: 0               Packet Too Short Errors: 0
SQE Test: 0               Packet Too Long Errors: 0
Timeout Errors: 0         Packets Discarded by Adapter: 0
Single Collision Count: 0 Receiver Start Count: 1
Multiple Collision Count: 0
Current HW Transmit Queue Length: 0

General Statistics:
-------------------
No mbuf Errors: 0
Adapter Reset Count: 0
Driver Flags: Up Broadcast Running Simplex

Ethernet High Performance LAN Adapter Specific Statistics:
----------------------------------------------------------
Receive Buffer Pool Size: 37
Transmit Buffer Pool Size: 39
In Promiscuous Mode for IP Multicast: No
Packets Uploaded from Adapter: 0
Host End-of-List Encountered: 0
82586 End-of-List Encountered: 0
Receive DMA Timeouts: 0
Adapter Internal Data: 0x0 0x0 0x0 0x0 0x0
```

Rubriques connexes

Commande **optimizenet**.

Commande errlog

Fonction

Cette commande affiche ou efface le journal des erreurs.

Syntaxe

errlog [**-ls**] [**-seq** *NuméroSéquence*] | **-rm** *Jours*]

Description

La commande **errlog** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs Virtual I/O Server ou de supprimer toutes les entrées du journal des erreurs plus anciennes que le nombre de jours spécifiés par le paramètre *Jours*. Pour supprimer toutes les entrées du journal des erreurs, attribuez la valeur 0 au paramètre *Jours*. Si aucune option n'est spécifiée, un rapport récapitulatif s'affiche.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-ls	Permet d'afficher des informations détaillées relatives aux erreurs consignées dans le journal des erreurs.
-rm *Jours*	Permet de supprimer les entrées du journal des erreurs antérieures au nombre de jours spécifiés par le paramètre Jours.
-seq *NuméroSéquence*	Affiche des informations sur une erreur spécifique dans le journal des erreurs en fonction du numéro de séquence.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher un état détaillé complet, entrez :
   ```
   errlog -ls
   ```
2. Pour supprimer des entrées du journal des erreurs de plus de 5 jours, entrez :
   ```
   errlog -rm 5
   ```
3. Pour supprimer toutes les entrées du journal des erreurs, entrez :
   ```
   errlog -rm 0
   ```

Rubriques connexes

Commande **diagmenu**.

Commande exportvg

Fonction

Exporte la définition d'un groupe de volumes à partir d'un ensemble de volumes physiques.

Syntaxe

exportvg *GroupeVolumes*

Description

La commande **exportvg** permet de retirer du système la définition du groupe de volumes spécifié par le paramètre *GroupeVolumes*. Associée à la commande **importvg**, la commande **exportvg** permet principalement d'échanger des volumes transférables entre les systèmes. Il n'est possible d'exporter que des groupes de volumes complets et non des volumes physiques individuels.

A l'aide des commandes **exportvg** et **importvg**, vous pouvez également transférer la propriété des données de volumes physiques partagés par deux processeurs.

Les points de montage comportant plus de 128 caractères ne sont pas automatiquement remontés lorsque le groupe de volumes est importé à l'aide de la commande **importvg** et ne doivent pas être réutilisés.

Remarque : Un groupe de volumes doté d'un volume d'espace de pagination ne peut pas être exporté.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour retirer le groupe de volumes **vg02** du système, tapez :

   ```
   exportvg vg02
   ```

   Remarque : Le groupe de volumes doit être désactivé avant d'être exporté.
   La définition de **vg02** est retirée du système et le groupe de volumes n'est plus accessible.

Restrictions

Il est recommandé de ne pas utiliser les points de montage comportant plus de 128 caractères.

Un groupe de volumes doté d'un volume d'espace de pagination ne peut pas être exporté.

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **chvg**, **lsvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **extendvg** et **syncvg**.

Commande extendlv

Fonction

Augmente la taille d'un volume logique.

Syntaxe

extendlv *Taille VolumeLogique* [*VolumePhysique* ...]

Description

La commande **extendlv** permet d'augmenter la taille du volume logique. Le paramètre *VolumeLogique* peut être un nom de volume logique ou un ID volume logique. Pour limiter l'allocation à des volumes physiques spécifiques, utilisez le noms d'un ou de plusieurs volumes physiques dans le paramètre *VolumePhysique*. Sinon, tous les volumes physiques d'un groupe de volumes seront disponibles pour l'allocation de nouvelles partitions physiques.

Le paramètre *Taille* permet de préciser la taille minimale en fonction de laquelle doit être augmenté le volume logique. Lorsque vous utilisez le paramètre *Taille*, les conventions suivantes doivent être utilisées :

Taille	Taille du volume logique
###M/m	### Mo
###G/g	### Go

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5

Exemples

1. Pour augmenter la taille du volume logique **lv05** de trois mégaoctets, tapez :

   ```
   extendlv lv05 3M
   ```

2. Pour demander qu'un volume logique appelé **lv05** ait une taille minimale égale à 10 Mo, tapez :

   ```
   extendlv lv05 10M
   ```

La commande **extendlv** va déterminer le nombre de partitions nécessaires à la création d'un volume logique d'au moins cette taille.

Rubriques connexes

Commandes **mklv**, **lslv** et **rmlv**.

Commande extendvg

Fonction

Ajoute des volumes physiques à un groupe de volumes.

Syntaxe

extendvg [**-f**] *GroupeVolumes VolumePhysique ...*

Description

La commande **extendvg** augmente la taille du groupe de volumes en ajoutant un ou plusieurs volumes physiques.

La commande vérifie que le volume physique ne se trouve pas déjà dans un autre groupe de volumes. Si le système détermine que le volume physique appartient à un groupe de volumes activé, il interrompt la commande. Mais s'il détecte une zone de description d'un groupe de volumes qui n'est pas activé, il vous invite à confirmer tout en poursuivant l'exécution de la commande. Le contenu précédent du volume physique est perdu, vous devez donc utiliser la fonction de remplacement avec vigilance.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Provoque l'ajout du volume physique au groupe de volumes indiqué sauf si les conditions suivantes sont vraies : • Le volume physique est membre d'un autre groupe de volumes dans la base de données de configuration des unités. • Le volume physique est membre d'un autre groupe de volumes actif. • Le volume physique est affecté à un pool de mémoire partagée (qu'une partition de mémoire partagée utilise comme unité d'espace de pagination).

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour ajouter les volumes physiques **hdisk3** et **hdisk8** au groupe de volumes **vg3**, entrez la commande suivante :

```
extendvg vg3 hdisk3 hdisk8
```

Rubriques connexes

Commandes **lsvg**, **chvg**, **mkvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande failgrp

Fonction

Gère les groupes de défaillances dans un pool de stockage partagé.

Syntaxe

failgrp -create [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-fg** *NomGD : VolumePhysique ...*

failgrp -create [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-file -fg** *NomGD : NomFichier*

failgrp -remove [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-fg** *NomGD*

failgrp -modify [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] [**-fg** *NomGD*] **-attr** *Attribut=Valeur*

failgrp -list [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] [**-verbose** | **-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *délimiteur* [**-header**]]

Description

La commande **failgrp** permet de gérer les groupes de défaillances au sein d'un pool de stockage partagé (SSP). Un groupe de défaillances est un ensemble de volumes physiques qui sont traités comme un point de défaillance unique par le système, qui dispose d'une copie miroir des données dans un pool de stockage partagé. Avec la commande **failgrp**, vous pouvez notamment créer, supprimer, modifier et lister des groupes de défaillances. Lorsqu'un pool de stockage partagé est créé à l'aide de l'option **cluster** associée à l'indicateur **-create**, un groupe de défaillances par défaut est créé. Pour créer un groupe de défaillances, utilisez l'option **failgrp** associée à l'indicateur **-create**. Le groupe de défaillances créé est en fait un second ent en fait un second groupe de défaillances, qui contient une copie miroir des données dans un groupe de défaillances par défaut. Vérifiez que la capacité totale du nouveau groupe de défaillances créé est égale ou supérieure au groupe de défaillances par défaut. Utilisez l'indicateur **-remove** pour supprimer des groupes de défaillances du pool de stockage partagé. Cela signifie qu'un copie miroir des données est supprimée. Pour afficher des informations sur les groupes de défaillances dans un pool de stockage partagé, utilisez l'indicateur **-list**. Utilisez l'option *attr* avec l'indicateur *-modify* pour modifier l'attribut spécifié.

Remarque : Seuls deux groupes de défaillances sont pris en charge dans un pool de stockage partagé.

Indicateurs

Nom de l'indicateur	Description
-attr	Indique l'attribut du groupe de défaillances et une valeur à modifier. Prend en charge les attributs suivants : `fg_name`
-clustername	Indique le nom du cluster.
-create	Crée le groupe de défaillances dans un pool de stockage partagé.
-fg	Indique le nom du groupe de défaillances. Lorsque cet indicateur est utilisé en combinaison avec l'indicateur **-create**, il spécifie les noms de volume physique, qui sont séparés par un espace ou par le nom du fichier, ainsi que le nom du groupe de défaillances.
-file	Spécifie qu'un nom de fichier doit être indiqué à l'aide de l'indicateur **-create**. Le fichier doit contenir des noms de volume physique séparés par un espace.
-field	Si l'indicateur **-list** est spécifié, prend en charge une ou plusieurs des zones suivantes : `fg_name, fg_size, fg_state, pool_name, tier_name`

Nom de l'indicateur	Description
-fmt	Sépare la sortie spécifique à un groupe de défaillances par un délimiteur défini par l'utilisateur.
-header	Indique les noms des zones d'affichage dans la liste en sortie formatée.
-list	Liste les groupes de défaillances dans un pool de stockage partagé.
-modify	Modifie les propriétés d'un groupe de défaillances.
-remove	Supprime un groupe de défaillances d'un pool de stockage partagé.
-sp	Indique le nom du pool de stockage partagé.
-verbose	Affiche des informations détaillées sur le groupe de défaillances.

Etat de sortie

Cette commande renvoie les valeurs de sortie suivantes :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour créer le groupe de défaillances *myfg* dans le pool *mysp* dans le cluster *mycluster* et sur deux disques *hdisk1* et *hdisk2*, entrez la commande suivante :

   ```
   failgrp -create -clustername mycluster -sp mysp -fg myfg:hdisk1 hdisk2
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   myfg failuregroup has been created successfully.
   ```

2. Autrement, pour créer le groupe de défaillances *myfg* à l'aide des volumes physiques à partir du fichier *pvfile*, entrez la commande suivante :

   ```
   failgrp -create -file -fg myfg:/tmp/pvfile
   ```

   Contenu du fichier *pvfile* : hdisk51 hdisk52

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   myfg failuregroup has been created successfully.
   ```

3. Pour changer le nom du groupe de défaillances de *myfg* en *newfg*, entrez la commande suivante :

   ```
   failgrp -modify -fg myfg -attr fg_name=newfg
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   Given attribute(s) modified successfully.
   ```

4. Pour répertorier les groupes de défaillances dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   failgrp -list
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   POOL_NAME: sp
   TIER_NAME: SYSTEM
   FG_NAME        FG_SIZE(MB) FG_STATE
   Default        20416       ONLINE
   ```

5. Pour supprimer le groupe de défaillances *newfg* du pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   failgrp -remove -fg newfg
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   newfg failuregroup removed successfully.
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chsp**, **cluster** et **lssp**.

Commande fcstat

Fonction

Permet d'afficher les statistiques de l'adaptateur virtuel collectées par le pilote de périphérique Fibre Channel spécifié.

Syntaxe

fcstat [**-z** | **-e**] [**-d**] *-nom_unité*

fcstat -n_wwpn_device_name

fcstat -client

Description

La commande **fcstat** permet d'afficher les statistiques collectées par le pilote de périphérique Fibre Channel spécifié. Elle collecte les statistiques en utilisant la procédure suivante :

1. Ouverture du catalogue de messages de **fcstat** et vérification de la liste des paramètres.
2. Accès à la base de données ODM (Object Data Manager) pour y rechercher des informations relatives à l'adaptateur virtuel sélectionné.
3. Accès à la base de données ODM pour y rechercher des informations relatives aux ports de l'adaptateur virtuel sélectionné.
4. Ouvre et accède aux statistiques d'adaptateur de l'adaptateur virtuel.
5. Rapport sur les statistiques et programme d'exit.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-client	Affiche les statistiques de l'adaptateur virtuel par client.
-d	Affiche les statistiques en ouvrant l'adaptateur en mode diagnostic.
-nom_unité	Nom de l'unité Fibre Channel, par exemple **fcs0**.
-e	Affiche toutes les statistiques, notamment celles qui sont propres à l'unité.
-n wwpn nom_unité	Affiche les statistiques sur un niveau de port virtuel indiqué par le numéro de port WWPN de l'adaptateur virtuel.
-z	Rétablit les valeurs initiales de certaines statistiques. Seuls les utilisateurs autorisés peuvent indiquer cet indicateur.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour afficher les statistiques relatives au pilote de périphérique Fibre Channel *fcs0*, entrez la commande comme suit :

   ```
   fcstat fcs0
   ```

   Des informations comparables à celles qui suivent s'affichent.

   Remarque : Le format de sortie des diverses commandes AIX n'est pas toujours statique. N'écrivez pas des programmes en imaginant que la sortie de la commande **fcstat** soit identique à ce qui suit.

   ```
   FIBRE CHANNEL STATISTICS REPORT: fcs0

       Device Type: FC Adapter (df1000f9)
       Serial Number: 1E313BB001
       Option ROM Version: 02C82115
       ZA: B1F2.10A5
       Node WWN: 20000000C9487B04
       Port WWN: 10000000C9416DA4

       FC4 Types
         Supported: 0x0000010000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
         Active:    0x0000010000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
       Class of Service: 4
       Port FC ID: 011400
       Port Speed (supported): 2 GBIT
       Port Speed (running):   1 GBIT
       Port Type: Fabric

       Seconds Since Last Reset: 345422

       Transmit Statistics    Receive Statistics
       -------------------    ------------------
       Frames: 1              Frames: 1
       Words: 1               Words: 1

       LIP Count: 1
       NOS Count: 1
       Error Frames:  1
       Dumped Frames: 1
       Link Failure Count: 1
       Loss of Sync Count: 1
       Loss of Signal: 1
       Primitive Seq Protocol Err Count: 1
       Invalid Tx Word Count: 1
       Invalid CRC Count: 1

       IP over FC Adapter Driver Information
         No DMA Resource Count: 0
         No Adapter Elements Count: 0

       FC SCSI Adapter Driver Information
         No DMA Resource Count: 0
         No Adapter Elements Count: 0
         No Command Resource Count: 0

       IP over FC Traffic Statistics
         Input Requests:   0
         Output Requests:  0
         Control Requests: 0
         Input Bytes:  0
         Output Bytes: 0

       FC SCSI Traffic Statistics
         Input Requests:   16289
         Output Requests:  48930
         Control Requests: 11791
         Input Bytes:  128349517
         Output Bytes: 209883136
   ```

2. Pour afficher les statistiques sur un niveau de port virtuel indiqué par le numéro de port WWPN de l'adaptateur virtuel, entrez la commande suivante :

   ```
   fcstat -n C050760547E90000 fcs0
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   FIBRE CHANNEL STATISTICS REPORT: fcs0

   Device Type: 8Gb PCI Express Dual Port FC Adapter (df1000f114108a03) (adapter/pciex/df1000f114108a0)
   Serial Number: 1B03205232
   Option ROM Version: 02781135
   ZA: U2D1.10X5
   World Wide Node Name: 0xC050760547E90000
   World Wide Port Name: 0xC050760547E90000

   FC-4 TYPES:
     Supported: 0x0000012000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
     Active:    0x0000010000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
   Class of Service: 3
   Port Speed (supported): 8 GBIT
   Port Speed (running):   8 GBIT
   Port FC ID: 0x010f00
   Port Type: Fabric

   Seconds Since Last Reset: 431494
   ```

```
        Transmit Statistics    Receive Statistics
        -------------------    ------------------
Frames: 2145085                1702630
Words:  758610432              187172864

LIP Count: 0
NOS Count: 0
Error Frames:  0
Dumped Frames: 0
Link Failure Count: 0
Loss of Sync Count: 0
Loss of Signal: 0
Primitive Seq Protocol Error Count: 0
Invalid Tx Word Count: 61
Invalid CRC Count: 0

IP over FC Adapter Driver Information
  No DMA Resource Count: 0
  No Adapter Elements Count: 0

FC SCSI Adapter Driver Information
  No DMA Resource Count: 0
  No Adapter Elements Count: 0
  No Command Resource Count: 0

IP over FC Traffic Statistics
  Input Requests:   0
  Output Requests:  0
  Control Requests: 0
  Input Bytes:  0
  Output Bytes: 0

FC SCSI Traffic Statistics
  Input Requests:   336
  Output Requests:  6797
  Control Requests: 5
  Input Bytes:  5689607
  Output Bytes: 30281728
```

3. Pour afficher les statistiques de l'adaptateur virtuel par client, entrez la commande suivante :

   ```
   fcstat -client
   ```

   Remarque : Le format de sortie des diverses commandes AIX n'est pas toujours statique. N'écrivez pas des programmes en imaginant que la sortie de la commande **fcstat** soit identique à ce qui suit. Le système affiche la sortie comme suit :

```
hostname  dev               wwpn   inreqs  outreqs ctrlreqs    inbytes outbytes DMA_errs Elem_errs Comm_errs

hina9v02 fcs0  0x10000000C995AECF    52648       30   528456   19695654      600        0         0         0
hina901  fcs1  0xC05076029C360000     2592        9   523264    3780212      180        0         0         0
hina902  fcs1  0xC05076029C360008     2136        4      428    4362876       80        0         0         0
hina903  fcs1  0xC05076029C360010     2721       17     1348      21768      340        0         0         0
hina904  fcs2  0xC05076029C360018        0        0        0          0        0        0         0         0
hina905  fcs2  0xC05076029C360020        0        0        0          0        0        0         0         0
hina908  fcs2  0xC05076029C360038        0        0        0          0        0        0         0         0

hina9v02 fcs3  0x10000000C9978277    23109       40   852078   27628067      800        0         0         0
hina901  fcs1  0xC05076029C360004     3954       17   844919   14264972      340        0         0         0
hina902  fcs1  0xC05076029C36000C     2934        4      450    9906124       80        0         0         0
hina903  fcs1  0xC05076029C360014     2752       19     1379      22016      380        0         0         0
hina904  fcs1  0xC05076029C36001C        0        0        0          0        0        0         0         0
hina905  fcs1  0xC05076029C360024        0        0        0          0        0        0         0         0
hina908  fcs0  0xC05076029C36003C        0        0        0          0        0        0         0         0
```

Rubriques connexes

Commande **enstat**.

Commande fsck

Fonction

Contrôle la cohérence du système de fichiers et le répare en mode interactif, le cas échéant.

Syntaxe

fsck [*SystèmeFichiers* ...]

Description

La commande **fsck** permet de contrôler et de réparer en mode interactif les systèmes de fichier incohérents. Normalement, le système de fichiers est cohérent, et la commande **fsck** fait simplement état

du nombre de fichiers, des blocs utilisés et des blocs libres qu'il contient. Si le système de fichiers est incohérent, la commande **fsck** affiche des informations relatives aux incohérences trouvées et vous demande la permission de les réparer. Si aucun *SystèmeFichiers* n'est spécifié, tous les systèmes de fichier sont contrôlés.

La commande **fsck** permet de contrôler les incohérences suivantes :

- Blocs ou fragments attribués à plusieurs fichiers.
- inodes contenant des numéros de bloc ou de fragment qui se chevauchent.
- inodes contenant des numéros de bloc ou de fragment non compris dans la plage autorisée.
- Différences entre le nombre de références de répertoire à un fichier et le nombre de liens du fichier.
- Blocs ou fragments alloués de manière incorrecte.
- inodes contenant des numéros de bloc ou de fragment marqués comme libres dans la mappe de disques.
- inodes contenant des numéros de bloc ou de fragment.
- Fragment qui n'est pas la dernière adresse du disque dans un inode. Ce contrôle ne s'applique pas aux systèmes de fichier compressés.
- Fichiers supérieurs à 32 ko contenant un fragment. Ce contrôle ne s'applique pas aux systèmes de fichier compressés.
- Contrôle de la taille :
  - Nombre de blocs incorrect.
  - La taille du répertoire n'est pas un multiple de 512 octets.

  Remarque : Ces contrôles ne s'appliquent pas aux systèmes de fichier compressés.
- Contrôles de répertoire :
  - Entrée de répertoire contenant un numéro d'inode marqué comme libre dans la mappe d'inodes.
  - Numéro d'inode non compris dans la plage autorisée.
  - Point (.) manquant ou pointant vers lui-même.
  - Point point (..) manquant ou ne pointant pas vers le répertoire parent.
  - Fichiers qui ne sont pas référencés ou répertoires qui ne peuvent pas être recherchés.
- Mappe de disques incohérente.
- Mappe d'inodes incohérente.

Outre ses messages, la commande **fsck** enregistre la sortie de ses contrôles et procède aux réparations grâce à sa valeur de sortie. Cette valeur de sortie peut être une somme des conditions suivantes :

Valeur	Description
0	Tous les systèmes de fichiers sont désormais corrects.
2	La commande **fsck** a été interrompue avant d'avoir terminé les contrôles ou les réparations.
4	La commande **fsck** a modifié le système de fichiers. L'utilisateur doit redémarrer le système immédiatement.
8	Le système de fichiers contient un dommage non réparé.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour contrôler un système de fichiers, entrez :

   ```
   fsck /dev/hd1
   ```

   Cette commande permet de contrôler le système de fichiers non monté situé sur l'unité **/dev/hd1**.

Commande hostmap

Fonction

Manipule directement des entrées de mappage d'adresse dans la base de données de configuration du système.

Syntaxe

Pour ajouter un mappage d'adresse vers un nom d'hôte

hostmap -addr *AdresseIP* **-host** *NomHôte...*

Pour supprimer un mappage d'adresse vers un nom d'hôte

hostmap -rm *AdresseIP*

Pour afficher des mappages d'adresse vers un nom d'hôte

hostmap -ls

Description

La commande de niveau inférieur **hostmap** permet d'ajouter, de supprimer ou de répertorier des entrées de mappage d'adresse dans la base de données de configuration du système. Les entrées de la base de données sont utilisées pour mapper une adresse IP (locale ou éloignée) avec ses noms d'hôte équivalents.

L'adresse IP d'un hôte local ou éloigné donné peut être associée à un ou plusieurs noms d'hôte. Un nom d'hôte doit être indiqué sous la forme d'une chaîne comportant 255 caractères au maximum sans espaces.

Remarque :

1. Les noms d'hôte ou les noms d'hôte d'alias admis doivent contenir au moins un caractère alphabétique. Si vous choisissez de spécifier un nom d'hôte ou un alias qui commence par un x suivi d'un chiffre hexadécimal (0-f), le nom d'hôte ou l'alias doit également contenir au moins une lettre supplémentaire qui ne peut pas être exprimée sous la forme d'un chiffre hexadécimal. Le système interprète un x de début suivi d'un chiffre hexadécimal comme la représentation en base 16 d'une adresse, à moins que le nom d'hôte ou l'alias contienne au moins un caractère qui ne soit pas un chiffre hexadécimal. Par conséquent, "xdeer" est un nom d'hôte valide, à l'inverse de "xdee".
2. La commande **hostmap** ne reconnaît pas les adresses suivantes : .08, .008, .09 et .009. Les adresses avec des zéros à gauche sont interprétées comme octales et les numéros en octal ne peuvent pas contenir de 8 ni de 9.

Remarque : Lorsque le cluster est actif, vous ne pouvez pas changer la configuration IP ni la passerelle utilisées pour la communication du cluster (pool de stockage partagé).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-addr *AdresseIP*	Permet d'ajouter une entrée de mappage de nom de l'adresse hôte IP pour l'adresse IP donnée dans la base de données. Spécifiez les noms d'hôte avec l'option **-host**.
-host *NomHôte...*	Permet de préciser une liste de noms d'hôte. Les entrées de la liste doivent être séparées par des blancs.
-ls	Permet d'afficher toutes les entrées de la base de données.
-rm *AdresseIP*	Permet de supprimer l'entrée de mappage d'adresse IP en nom d'hôte de la base de données correspondant à l'adresse spécifiée par la variable AdresseIP.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour ajouter une entrée dans la base de données en associant une adresse à une série de noms d'hôte, entrez la commande au format suivant :

   ```
   hostmap  -addr 192.100.201.7  -host alpha bravo charlie
   ```

   L'adresse IP 192.100.201.7 est spécifiée en tant qu'adresse de l'hôte dont le nom d'hôte principal est alpha avec des synonymes **bravo** et **charlie**.

   Remarque : Si vous tentez d'utiliser .08, .008, .09 ou .009 dans une adresse à ajouter, le message d'erreur indiquant que l'adresse IP existe déjà s'affiche, bien que l'adresse ne se trouve pas dans la base de données.
2. Pour répertorier toutes les entrées de la base de données, entrez la commande au format suivant :

   ```
   hostmap -ls
   ```

Remarque : Si vous tentez de supprimer l'IP qui est utilisée pour la communication du cluster en entrant la commande suivante :

```
hostmap -rm 9.126.85.102
```

Le système affiche le message d'erreur suivant avec le code retour 78 :

```
The requested operation is not allowed because partition is a member of "test_cluster" cluster.
L'interface utilisée est "en0" (famille "inet") pour la communication du cluster.
```

Rubriques connexes

Commandes **hostname** et **mktcpip**.

Commande hostname

Fonction

Définit ou affiche le nom du système hôte en cours.

Syntaxe

hostname [*NomHôte*]

Description

La commande **hostname** permet de définir ou d'afficher le nom du système hôte en cours.

Remarque : Si le cluster se trouve sur la machine, vous ne pouvez pas changer le nom d'hôte.

Paramètres

Nom du paramètre	Description
NomHôte	Permet de définir le nom principal de l'hôte.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour définir le nom d'hôte **rotterdam**, entrez la commande comme suit :

```
hostname rotterdam
```

Remarque : Si vous tentez de changer le nom d'hôte d'une partition en cours d'utilisation pour la communication du cluster en entrant la commande suivante :

```
hostname abc
```

Le système affiche le message d'erreur suivant avec le code retour 78 :

```
The requested operation is not allowed because partition is a member of "test_cluster" cluster.
```

Rubriques connexes

Commandes **mktcpip**, **startnetsvc**, **stopnetsvc**, **cfglnagg**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping**, **optimizenet**.

Commande importvg

Fonction

Importe une nouvelle définition de groupe de volumes à partir d'un ensemble de volumes physiques.

Syntaxe

importvg [**-vg** *GroupeVolumes*] *VolumePhysique*

Description

La commande **importvg** permet au système de détecter le groupe de volumes précédemment exporté. Le paramètre *VolumePhysique* précise un seul volume physique pour identifier le groupe de volumes. Tous les volumes physiques restants (ceux appartenant au même groupe de volumes) sont trouvés par la commande **importvg** et inclus dans l'importation. Un groupe de volumes importé est automatiquement activé. Lorsqu'un groupe de volumes avec des systèmes de fichiers est importé, le fichier **/etc/filesystems** est mis à jour avec des valeurs correspondant aux nouveaux volumes logiques et points de montage.

Une fois le groupe de volumes importé, vous devez exécuter la commande **fsck** pour pouvoir monter les systèmes de fichiers. Il est recommandé d'éviter d'utiliser un point de montage composé de plus de 128 caractères étant donné que les informations relatives au point de montage données par le bloc de contrôle du volume logique (LVCB) risquent d'être insuffisantes si elles contiennent plus de

128 caractères. Dans ce cas, la commande **importvg** n'est pas en mesure de mettre à jour le fichier **/etc/filesystems** avec la strophe correspondant au dernier volume logique importé.

La commande **importvg** modifie le nom d'un volume logique si ce nom existe déjà dans le système. Elle imprime un message et le nouveau nom en erreur standard, puis met à jour le fichier **/etc/filesystems** afin d'inclure le nouveau nom de volume logique.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-vg *GroupeVolumes*	Permet de préciser le nom à utiliser pour le nouveau groupe de volumes. Si cette option n'est pas utilisée, le système génère automatiquement un nouveau nom. Le nom du groupe de volumes ne peut contenir que les caractères suivants : "A" à "Z", "a" à "z", "0" à "9" ou "_" (trait de soulignement), "-" (signe moins) ou "." (point). Tous les autres caractères sont considérés comme non admis.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour importer le groupe de volumes **bkvg** à partir du volume physique **hdisk07**, tapez :
   ```
   importvg -vg bkvg hdisk07
   ```
   Le groupe de volumes **bkvg** est détecté par le système.

Restrictions

Les points de montage ne peuvent pas comporter plus de 128 caractères.

Rubriques connexes

Commandes **activatevg**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **mkvg**, **syncvg** et **unmirrorios**.

Commande installios

Fonction

Installe Virtual I/O Server. Cette commande est exécutée à partir de la console HMC.

Syntaxe

installios [**-p** *nom_partition* **-i** *ipaddr* or *nom_hôte* **-S** *masque_sous_réseau* **-g** *passerelle* **-d** *chemin* **-s** *nom_système* **-m** *adresse_mac* **-r** *profil* [**-n**] [**-P** *vitesse*] [**-D** *duplex*] [**-l** *langue*]] [**-t**] | **-u**

Description

La commande **installios** permet d'installer Virtual I/O Server. Elle doit être exécutée à partir de la console HMC. Toutes les options sont facultatives. Si aucune option n'est fournie, l'assistant **installios** est appelé et l'utilisateur est invité à entrer les informations contenues dans les options en mode interactif.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-s	Permet de préciser le système géré. Il s'agit du nom du système géré par la console HMC. Ce nom doit correspondre à celui présenté sur la console HMC, et pas à un nom d'hôte.
-p	Permet de préciser le nom de partition. Il s'agit du nom de la partition logique qui va être installée avec Virtual I/O Server. Cette partition doit être de type `Virtual I/O Server` et le nom qui lui est donné doit correspondre à celui affiché sur la console HMC, et pas à un nom d'hôte.
-r	Permet de préciser le nom du profil. Il s'agit du nom du profil qui contient les ressources matérielles sur lesquelles l'installation est effectuée.
-d	Permet de préciser le chemin d'accès aux images d'installation. Soit **/dev/cdrom**, soit le chemin d'accès à la sauvegarde système du serveur Virtual I/O Server créée par la commande **backupios**. Le chemin d'accès peut également spécifier un emplacement éloigné montable par NFS tel que **hostname:/path_to_backup**
-i	Permet de préciser l'adresse IP du client. Il s'agit de l'adresse IP avec laquelle l'interface réseau du client va être configurée pour l'installation réseau du système d'exploitation Virtual I/O Server.
-S	Permet de préciser le masque de sous-réseau du client. Il s'agit du masque de sous-réseau avec lequel l'interface réseau du client va être configurée pour l'installation réseau du système d'exploitation Virtual I/O Server.
-g	Permet de préciser la passerelle du client. Il s'agit de la passerelle par défaut que le client va utiliser lors de l'installation réseau du système d'exploitation Virtual I/O Server.
-m	Permet de préciser l'adresse MAC du client. Il s'agit de l'adresse MAC de l'interface réseau du client via laquelle l'installation réseau du serveur Virtual I/O Server va être réalisée.
-P	Permet de préciser la vitesse (facultatif). Il s'agit de la vitesse de transmission avec laquelle configurer l'interface réseau du client. Cette valeur peut être 10, 100 ou 1000. Elle est de 100 par défaut si cette option n'est pas spécifiée.
-D	Permet de préciser le mode duplex (facultatif). Il s'agit du type de duplex avec lequel configurer l'interface réseau du client. Cette valeur peut être `full` ou `half`. Par défaut, `full` lui est attribué si l'option n'est pas spécifiée.
-n	Permet de demander de ne pas configurer l'interface réseau du client (facultatif). Si cette option est spécifiée, l'interface réseau du client n'est pas configurée avec les paramètres IP indiqués dans les options fournies à cette commande à la fin de l'installation.
-l	Permet de préciser la langue (facultatif). Il s'agit de la langue dans laquelle le contrat de licence va s'afficher avant l'installation. Une fois que la licence est affichée, une invite vous demande si vous souhaitez l'accepter. Si vous répondez `y` à l'invite, l'installation se poursuit et la licence Virtual I/O Server est automatiquement acceptée après l'installation. Si vous répondez `n` à l'invite, la commande **installios** s'interrompt et l'installation ne se poursuit pas. Si cette option n'est pas spécifiée, l'installation a lieu mais Virtual I/O Server ne peut être utilisé tant que la licence n'a pas été acceptée manuellement après l'installation.
-t	Indique la migration vers le serveur d'e-s virtuel. Cette option permet de créer les ressources NIM (Network Installation Management) à utiliser pour la migration et requiert un DVD de migration du serveur d'e-s virtuel.
-u	Permet de déconfigurer **installios** (facultatif). Déconfigure manuellement les ressources d'installation de **installios**. Cette option est uniquement nécessaire si un incident se produit lors de l'installation et que la commande **installios** ne se déconfigure automatiquement.

Commande invscout

Fonction

Cette commande analyse le microcode ou les données techniques essentielles actuellement installés sur le système hôte.

Syntaxe

invscout [**-vpd** | **-report**] [**-model** *Type-Modèle*] [**-serial** *NuméroSérie*]

invscout -version

invscout -rpm *rpmPackage* [**-p** *DI_Partition*] *Option_rpm* ...

invscout -install *Unités* [**-file** *NomFichier* [**-p** *ID_Partition_ID*]]

Description

La commande **invscout** exécute une instance de la version monoposte du processus Inventory Scout. Elle démarre le côté démon du serveur d'une version client-serveur. Le processus Inventory Scout prend en charge deux types d'analyse :

- analyse du microcode,
- analyse des données techniques essentielles.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-file *NomFichier*	Indique la localisation de la mise à niveau.
-install *Unité*	Installe le microcode associé à une unité donnée.
-model *Type-Modèle*	Indique le type et le modèle de la machine. Pour une analyse des données techniques essentielles, cette option permet d'entrer le type et le modèle de la plateforme des hôtes qui utilisent ces informations.
-p *id_Partition*	Indique l'ID partition de l'indicateur **-install** ou **-rpm**.
-report	Pour une analyse du microcode, cette commande envoie une copie du fichier texte de rapport mis en forme à l'écran d'où elle a été appelée. L'option n'est pas prise en compte si vous utilisez l'option **-vpd**.
-rpm *Modulerpm*	Options RPM : **-i** Installe un nouveau module. **-e** Désinstalle un module. **-qp** Recherche un module désinstallé. **--force** Permet d'installer un module même s'il est déjà installé. **--ignoreos** Permet d'installer un module même si le système d'exploitation de l'hôte et celui du module RPM binaire sont différents.
-serial *NuméroSérie*	Indique le numéro de série. Pour une analyse des données techniques essentielles, cette option permet d'entrer le numéro de série des hôtes qui utilisent ces informations.
-version	Affiche les versions de cette commande et de la base de données logique actuellement utilisée.
-vpd	Règle le type de concaténation ou d'analyse sur VPD (la valeur par défaut correspond à Microcode).

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Valeur	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour générer un rapport sur les niveaux de microcode de toutes les unités, entrez :
   ```
   invscout -report
   ```
2. Pour renvoyer l'analyse vpd de la partition, entrez :
   ```
   invscout -vpd
   ```

Commande ioslevel

Fonction

Indique le dernier niveau de maintenance installé du système.

Syntaxe

ioslevel

Description

La commande **ioslevel** permet d'afficher le niveau de Virtual I/O Server.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5

Rubriques connexes

Commandes **lssw**, **updateios**, **remote_management**, **oem_setup_env** et **oem_platform_level**.

Commande ldapadd

Fonction

Ouvre une connexion au serveur LDAP, lie et modifie ou ajoute des entrées.

Syntaxe

ldapadd [**-a**][**-b**][**-c**][**-C**][**-d**][**-D**][**-f**][**-g**][**-G**][**-h**][**-i** *fichier*][**-K**][**-m**][**-M**][**-N**][**-O**][**-p**][**-P**][**-r**][**-R**][**-U**][**-v**][**-V**][**-w**][**-y**][**-Y**][**-Z**]

Description

La commande **ldapmodify** ouvre une connexion au serveur LDAP, lie et modifie ou ajoute des entrées. Les informations d'entrée sont lues à partir de l'entrée standard ou du fichier, indiqué à l'aide de l'option **-f**. **ldapadd** est implémenté en tant que lien fixe vers l'outil ldapmodify. Lorsqu'elle est spécifiée avec ldapadd, l'option **-a** (ajout d'une entrée) est activée automatiquement

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a	Fait que l'opération d'ajout est l'opération par défaut.
-b	Prend en charge les valeurs binaires des fichiers (chemins de type ancien).
-c	Indique une opération continue. Le traitement ne s'arrête pas en cas d'erreur.
-C *jeucaractères*	Définit le nom du jeu de caractères à utiliser, tel qu'il est enregistré par IANA (Internet Assigned Numbers Authority).
-d *niveau*	Définit le niveau de débogage dans la bibliothèque LDAP.
-D *nom distinctif*	Lie le nom distinctif.
-f *fichier*	Indique que les informations de modification d'entrée doivent être lues à partir du fichier indiqué. **Remarque :** L'entrée standard est utilisée si le fichier n'est pas indiqué.
-g	Indique que les espaces de fin ne doivent pas être supprimés sur les valeurs d'attribut.
-G *domaine*	Indique que ce domaine doit être utilisé pour le mécanisme de liaison DIGEST-MD5.
-h *hôte*	Indique le nom d'hôte du serveur LDAP.
-i *fichier*	Indique que les informations de modification d'entrée de lecture doivent être lues à partir du fichier indiqué. **Remarque :** L'entrée standard est utilisée si le fichier n'est pas indiqué.
-K *fichierdeclés*	Indique le fichier à utiliser pour les clés.
-m *mécanisme*	Effectue la liaison SASL avec le mécanisme donné.
-M	Gère les objets de référence en tant qu'entrées normales.
-N *nom_clé*	Indique le nom de clé privée à utiliser dans le fichier de clés.
-O *nombremaxtronçons*	Indique le nombre maximal de références à suivre dans une séquence.
-p *port*	Indique le numéro de port du serveur.
-P *motdepasse_fichier*	Indique le mot de passe du fichier de clés.
-r	Fait en sorte que l'opération de remplacement soit la valeur par défaut.
-R	Indique de ne pas effectuer le suivi des références.
-U *nomutilisateur*	Indique le nom d'utilisateur pour le mécanisme de liaison DIGEST-MD5.
-v	Indique le mode prolixe
-V *version*	Indique la version du protocole LDAP (2 ou 3 ; la valeur par défaut est 3).
-w *motdepasse*	Lie le mot de passe ou '?' pour chaque invite n'ayant pas d'écho.
-y	Demande un contrôle d'autorisation par proxy.
-Y	Utilise une connexion LDAP sécurisée (TLS).
-Z	Utilise une connexion LDAP sécurisée (SSL).

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Rubriques connexes

Commandes **mkldap** et **ldapsearch**.

Commande ldapsearch

Fonction

Ouvre une connexion à un serveur LDAP, lie et effectue une recherche à l'aide du filtre *filtre*.

Syntaxe

ldapsearch [-a][-A][-b *nomdistinctifdebase*]**[-B][-C][-d][-D][-e][-f][-F][-G][-h][-i][-k][-K][-l][-L][-m][-M][-n][-N][-o][-O][-p][-P][-q][-R][-s][-t][-T][-U][-v][-V][-w][-y][-Y][-z][-Z][-9]** filtre [*attributs...*]

où *nomdistinctifdebase* correspond au nom distinctif de base pour la recherche, *filtre* correspond au filtre de recherche LDAP, options à toute autre option et *attributs* à une liste des attributs à extraire (liste dans laquelle chaque élément est séparé par un espace). Si aucune liste d'attributs n'est indiquée, tous les attributs sont extraits.

Remarque : *nomdistinctifdebase* est facultatif si LDAP_BASEDN est défini dans l'environnement.

Description

Si la commande **ldapsearch** recherche une ou plusieurs entrées, les attributs indiqués par *attrs* sont extraits et les valeurs sont imprimées dans la sortie standard. Si aucun attribut n'est répertorié, tous les attributs sont renvoyés.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a *supprimerlaréférence*	Indique comment supprimer la référence aux alias (jamais, toujours, recherche).
-A	Extrait des noms d'attribut uniquement (aucune valeur).
-b *nomdistinctifdebase*	Indique le nom distinctif de base (dn) pour la recherche. LDAP_BASEDN constitue la valeur par défaut pour l'environnement.
-B	Indique de ne pas supprimer l'impression de valeurs non ASCII.
-C *jeucaractères*	Définit le nom du jeu de caractères à utiliser, tel qu'il est enregistré par IANA (Internet Assigned Numbers Authority).
-d *niveau*	Définit le niveau de débogage dans la bibliothèque LDAP.
-D *nom distinctif*	Lie le nom distinctif.
-e	Affiche les informations sur la version de bibliothèque LDAP puis quitte le programme.
-f *fichier*	Effectue plusieurs recherches à l'aide de filtres dans le 'fichier', " doit être remplacé pour le filtre.
-F *sep*	Place 'sep' entre les noms d'attribut et les valeurs.
-G *domaine*	Indique que ce domaine doit être utilisé pour le mécanisme de liaison DIGEST-MD5.
-h *hôte*	Indique le nom d'hôte du serveur LDAP.
-i *fichier*	Effectue plusieurs recherches à l'aide de filtres dans le 'fichier', " doit être remplacé pour le filtre.
-k	Utilise le contrôle d'administration de serveur lors de la liaison.
-K *fichierdeclés*	Indique le fichier à utiliser pour les clés.
-l *durée*	Indique la limite temporelle (en secondes) pour la recherche.
-L	Imprime des entrées au format LDIF (l'option -B est utilisée).
-m *mécanisme*	Effectue la liaison SASL avec le mécanisme indiqué.
-M	Gère les objets de référence en tant qu'entrées normales.
-n	Affiche les actions à effectuer mais les actions ne sont pas effectuées.
-N *nom_clé*	Indique le nom de clé privée à utiliser dans le fichier de clés.
-o *type_attr*	Effectue le tri en fonction du type d'attribut indiqué.
-O *nombremaxtronçons*	Indique le nombre maximal de références à suivre dans une séquence.
-p *port*	Indique le numéro de port du serveur.
-P *motdepasse_fichier*	Indique le mot de passe du fichier de clés.
-q *taillepage*	Demande la taille de page pour les résultats paginés.
-R	Indique de ne pas effectuer le suivi des références.
-s *portée*	Effectue une recherche dans la portée. La portée de recherche peut être une portée de base, une portée unique ou une sous-portée.
-t *portée*	Place des valeurs dans les fichiers se trouvant dans /tmp.
-T *secondes*	Indique le nombre de secondes à attendre entre les pages pour les résultats paginés.
-U *nomutilisateur*	Indique le nom d'utilisateur pour le mécanisme de liaison DIGEST-MD5.
-v	S'exécute en mode prolixe.
-V ***version***	Indique la version du protocole LDAP. Il peut s'agir de la version 2 ou 3. La valeur par défaut est 3.
-w *motdepasse*	Lie le mot de passe ou '?' pour chaque invite n'ayant pas d'écho.

Nom de l'indicateur	Description
-y *nomdistinctifproxy*	Définit l'ID de proxy pour l'opération d'autorisation de proxy.
-Y	Utilise une connexion LDAP sécurisée (TLS).
-z *taille*	Indique la taille maximale (en entrées) pour la recherche.
-Z	Utilise une connexion LDAP sécurisée (SSL).
-9 *contrôle*	Définit le caractère critique pour l'option de contrôle. Le contrôle peut avoir une des options suivantes : • **s** attribut la valeur false pour le caractère critique du tri • **p** attribut la valeur false pour le caractère critique de la pagination

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour ouvrir une connexion au serveur LDAP et rechercher des attributs spécifiques, entrez :

```
ldapsearch -h vclient.host.com -D cn=admin -w adminpw -b cn=aixdata objectclass=*
```

Rubriques connexes

Commandes **mkldap** et **ldapadd**.

Commande ldfware

Fonction

Cette commande charge en mémoire flash EPROM le fichier indiqué, qui doit contenir une image flash EPROM binaire valide, puis redémarre le système.

Syntaxe

ldfware [**-dev** *Unité*] **-file** *NomFichier*

ldfware -commit

ldfware -reject

Description

Vous devez installer régulièrement des correctifs du microprogramme de votre serveur. Si vous n'utilisez pas une console HMC pour gérer votre serveur, vos correctifs doivent provenir de votre système d'exploitation. Si votre serveur n'est pas connecté à Internet, vous devez obtenir un support optique contenant le correctif du microprogramme de serveur et l'installer à partir du support optique. Le fichier image de mise à jour de flash est copié dans le système de fichiers à partir d'une disquette. L'utilisateur doit disposer de l'image sur une disquette s'il n'a pas accès aux systèmes de fichiers distants ou à tout autre fichier résidant sur le système. Si l'espace disponible n'est pas suffisant, l'utilisateur est averti qu'un complément de mémoire système est nécessaire. Une fois le fichier copié, un écran d'avertissement demande à l'utilisateur de confirmer qu'il souhaite poursuivre la mise à jour de flash. Si tel est le cas, le système redémarre. L'image flash en cours n'est pas enregistrée.

Une fois le correctif du microprogramme téléchargé, il est temporairement installé jusqu'à son installation définitive. Il peut s'avérer utile d'utiliser le nouveau niveau du microprogramme pendant quelques temps pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. Lorsque vous êtes certain de son bon fonctionnement,

vous pouvez installer définitivement le correctif du microprogramme. Notez que si vous installez définitivement le correctif du microprogramme (en copiant le niveau du microprogramme temporaire du côté temporaire vers le côté permanent, afin que ces deux côtés contiennent un microprogramme de niveau identique), il est impossible de restaurer le niveau précédemment installé sur le côté permanent. Pour l'installer définitivement, utilisez l'option **-commit**.

Avertissement : La commande **ldfware** redémarre le système entier. N'utilisez pas cette commande si plusieurs utilisateurs sont connectés au système.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-commit	Valide l'image temporaire si le système est initialisé à partir de celle-ci. L'image temporaire est ainsi copiée sur l'image permanente. Cet indicateur est obligatoire dans tous les cas.
-dev *Unité*	Indique que le fichier image de mise à jour de flash réside sur une disquette. La variable device_name spécifie l'unité. Le device_name par défaut est `/dev/fd0`.
-file *NomFichier*	Spécifie le nom de fichier de la source du fichier image. La source du fichier image de la mise à jour de flash suit cet indicateur. La variable file_name spécifie le chemin d'accès complet du fichier image de mise à jour de flash.
-reject	Rejette l'image temporaire lors de l'initialisation à partir de l'image permanente. Cela écrase l'image temporaire avec l'image permanente. Cet indicateur est obligatoire dans tous les cas.

Etat de sortie

Les codes de sortie suivants sont renvoyés :

Valeur	Description
0	La commande a abouti.
1	La commande s'est arrêtée en raison d'une erreur.
2	La commande a été abandonnée par l'utilisateur.
3	La commande a été abandonnée par l'utilisateur à l'aide de la touche F10.

Exemples

1. Pour mettre à jour le microprogramme à partir d'un fichier local, saisissez la commande suivante :
   ```
   ldfware -file /tmp/firmware/latest_flash
   ```
2. Pour mettre à jour le microprogramme qui se trouve sur une disquette, saisissez la commande suivante :
   ```
   ldfware -device /dev/fd0 -file latest_flash
   ```
3. Pour mettre à jour le microprogramme qui se trouve sur une unité CD, saisissez la commande suivante :
   ```
   mount -cd  /mnt ldfware -file /mnt/firmware/latest_flash
   ```

Commande license

Fonction

Afficher et accepter le contrat de licence.

Syntaxe

license { [**-view**] [**-accept**] } [**-lang** *Nom*]

license [**-ls**]

Description

La commande **license** permet d'afficher et d'accepter le contrat de licence de Virtual I/O Server. Si vous ne spécifiez aucune option, l'état en cours du contrat de licence apparaît. Si vous avez accepté la licence, la date et l'heure de l'acceptation apparaissent.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-accept	Permet d'accepter le contrat de licence.
-lang *Nom*	Permet de préciser la langue (nom d'environnement local) dans laquelle la licence va s'afficher. La valeur par défaut est en_US.
-ls	Permet de répertorier les langues disponibles.
-view	Affiche le contrat de licence de Virtual I/O Server.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher la licence dans la langue correspondant à l'environnement local en_US, entrez :
   ```
   license -view
   ```
2. Pour accepter la licence dans la langue correspondant à l'environnement local fr_FR, entrez :
   ```
   license -accept -lang fr_FR
   ```
3. Pour vérifier si la licence a été acceptée, entrez :
   ```
   license
   ```

Rubriques connexes

Commande **chlang**.

Commande loadopt

Fonction

Permet de charger un disque optique virtuel à partir du référentiel de supports virtuels dans une unité optique virtuelle.

Syntaxe

loadopt [**-f**] [**-release**] **-disk** *NomFichier* **-vtd** *UnitéCibleVirtuelle*

Description

La commande **loadopt** charge le disque optique virtuel spécifié (*NomFichier*) dans l'unité optique virtuelle spécifiée (*UnitéCibleVirtuelle*).

Remarque : Un disque virtuel donné ne peut être chargé simultanément dans plusieurs unités optiques virtuelles sauvegardées sur fichier uniquement si le DVD virtuel est conçu comme accessible en lecture seule. Si l'unité optique virtuelle comporte déjà un autre disque virtuel chargé, la commande échoue sauf si l'option **-f** est spécifiée, auquel cas un déchargement implicite est préalablement exécuté.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-disk *NomFichier*	Indique le nom de fichier du support virtuel à charger dans l'unité optique virtuelle.
-f	Force le chargement du support, même si un support est déjà chargé dans l'unité optique virtuelle.
-release	Provoque le déverrouillage de l'unité optique virtuelle, même si le client l'a réservée.
-vtd *UnitéCibleVirtuelle*	Nom de l'unité cible virtuelle.

Exemples

Pour charger le disque optique virtuel *clientData* dans l'unité optique virtuelle vopt1, entrez la commande suivante :

```
loadopt -disk clientData -vtd vopt1
```

Commande loginmsg

Fonction

Cette commande modifie l'invite de connexion de la partition Virtual I/O Server.

Syntaxe

loginmsg { **-reset** | "*Chaîne d'invite*" }

Description

La commande **loginmsg** définit l'invite de connexion de la partition Virtual I/O Server.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-reset	Réinitialise l'invite de connexion par défaut du système.

Exemples

1. Pour régler l'invite de connexion sur `Bienvenue` suivi de `connexion :` sur une autre ligne, entrez :
   ```
   loginmsg "Bienvenue\nconnexion :"
   ```
2. Pour réinitialiser l'invite de connexion par défaut du système, entrez :
   ```
   loginmsg -reset
   ```

Commande lpar_netboot (IVM)

Fonction

Extrait l'adresse MAC (Media Access Control) et le code d'emplacement physique à partir des adaptateurs réseau d'une partition logique ou ordonne à une partition logique d'effectuer un amorçage du réseau. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour extraire une adresse MAC :

lpar_netboot -M -n [**-v**] [**-x**] [**-f**] [**-i**] [**-A**] **-t ent** [**-D -s** *Vitesse***-d** *Duplex* **-S** *Serveur* **-G** *Passerelle* **-C** *Client* **-K** *Masque de sous-réseau*] *Nom de partition Profil de partition Système géré*

Pour effectuer un amorçage du réseau :

lpar_netboot [**-v**[**-x**] [**-f**] [**-i**] [**-g** *args*] [**-A -D** | [**-D**] **-l** *empl_phys* | [**-D**] **-m** *adressem*] **-t ent** [**-D -s** *Vitesse***-d** *Duplex* **-S** *Serveur* **-G** *Passerelle* **-C** *Client* **-K** *Masque de sous-réseau Nom de partition Profil de partition Système géré*

Description

La commande **lpar_netboot** ordonne à une partition logique d'effectuer un amorçage réseau en lui faisant envoyer une requête bootp à un serveur spécifié à l'aide de l'option **-S**. Il peut s'agir d'un serveur NIM (Network Installation Management) prenant en charge des ressources SPOT ou de tout autre serveur prenant en charge les images d'amorçage du réseau.

Si les identificateurs **-M** et **-n** sont spécifiés, la commande **lpar_netboot** renvoie l'adresse MAC et le code d'emplacement physique d'un type d'adaptateur réseau spécifique désigné par l'option **-t**. Lorsque l'indicateur **-m** est spécifié, la commande **lpar_netboot** amorce une partition à l'aide d'un adaptateur réseau spécifique correspondant à l'adresse MAC indiquée. Lorsque l'indicateur **-l** est spécifié, la commande **lpar_netboot** amorce une partition logique en utilisant un code d'emplacement physique spécifique à l'adaptateur réseau et correspondant au code d'emplacement en question. L'adresse MAC ou le code d'emplacement physique correspondant dépend de l'allocation des ressources matérielles définie dans le profil à partir duquel la partition logique a été amorcée. La commande **lpar_netboot** requiert également des arguments pour le nom de la partition et pour son profil (qui contient les ressources matérielles allouées), ainsi que pour le nom du système géré dans lequel la partition logique a été définie.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-A	Renvoie tous les adaptateurs du type indiqué.
-C *Client*	Spécifie l'adresse IP de la machine devant procéder à l'amorçage du réseau.
-D	Effectue un test ping pour que l'adaptateur puisse envoyer une commande PING au serveur doté de l'indicateur -S.
-d *Duplex*	Spécifie le paramètre de duplex de la machine désignée par l'indicateur **-C**.
-f	Force la fermeture d'une session de terminal virtuel pour la partition logique.
-G *Passerelle*	Spécifie l'adresse IP de la passerelle associée à la machine désignée par l'indicateur **-C**.
-g *args*	Spécifie des arguments génériques pour l'amorçage.
-i	Force l'arrêt immédiat de la partition.
-K *Masque de sous-réseau*	Définit le masque que doit utiliser la passerelle pour déterminer le sous-réseau approprié pour le routage. Le masque de sous-réseau est un ensemble de 4 octets, comme une adresse Internet. Le masque de sous-réseau est constitué de bits de poids fort (1) correspondant aux positions des bits dans l'adresse du réseau et du sous-réseau et de bits de poids faible (0) correspondant aux positions des bits dans l'adresse de l'hôte.
-l *empl_phys*	Spécifie le code d'emplacement physique de l'adaptateur réseau à utiliser pour effectuer l'amorçage du réseau.
-M	Affiche l'adresse MAC de l'adaptateur réseau, ainsi que son code d'emplacement physique.
-m *adressem*	Spécifie l'adresse MAC de l'adaptateur réseau à utiliser pour effectuer l'amorçage du réseau.
-n	Ordonne à la partition logique de ne pas effectuer d'amorçage du réseau.

Nom de l'indicateur	Description
-S *Serveur*	Spécifie l'adresse IP de la machine devant extraire l'image d'amorçage du réseau lors de l'opération d'amorçage.
-s *Vitesse*	Spécifie les paramètres de vitesse de la machine désignée par l'indicateur **-C**.
-t *ent*	Spécifie le type d'adaptateur pour la reconnaissance de l'adresse MAC ou du code d'emplacement physique ou bien pour l'amorçage du réseau.
-v	Affiche des informations complémentaires lors de l'exécution de la commande.
-x	Affiche le résultat du débogage lors de l'exécution de la commande.

Paramètres

Nom du paramètre	Description
nom_partition	Indique le nom de la partition.
profil_partition	Indique le nom du profil de partition à utiliser.
système_géré	Indique le nom du système géré sur lequel la partition est définie.

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Valeur	Description
0	La commande a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Sécurité

Contrôle d'accès : Vous devez disposer de droits d'accès d'administrateur "root" pour exécuter la commande **lpar_netboot**.

Exemples

1. Pour extraire l'adresse MAC et le code d'emplacement physique de la partition `machA`, dotée du profil de partition logique `machA_prof` sur le système géré `test_sys`, saisissez :

   ```
   lpar_netboot -M -n -t ent "machA" "machA_prof" "test_sys"
   ```

2. Pour effectuer un amorçage réseau de la partition logique `machA`, dotée du profil de partition `machA_prof` sur le système géré `test_sys`, saisissez :

   ```
   lpar_netboot -t ent -s auto -d auto -S 9.3.6.49 -G 9.3.6.1 -C 9.3.6.234
                   "machA" "machA_prof" "test_sys"
   ```

3. Pour effectuer un amorçage réseau de la partition logique `machA`, dotée de l'adresse MAC spécifique `00:09:6b:dd:02:e8` et du profil de partition logique `machA_prof` sur le système géré `test_sys`, saisissez :

   ```
   OS_install -o allocate -a os_resource=maressource53 monclient01
   ```

4. Pour effectuer un amorçage réseau de la partition logique `machA`, dotée du code d'emplacement physique `U1234.121.A123456-P1-T6` et du profil de partition logique `machA_prof` sur le système géré `test_sys`, saisissez :

   ```
   lpar_netboot -t ent -l U1234.121.A123456-P1-T6 -s auto -d auto -S 9.3.6.49
                   -G 9.3.6.1 -C 9.3.6.234 "machA" "machA_prof" "test_sys"
   ```

5. Pour effectuer un test ping et effectuer un amorçage réseau de la partition logique `machA`, dotée du profil de partition logique `machA_prof` sur le système géré `test_sys`, saisissez :

   ```
   lpar_netboot -t ent -D -s auto -d auto -S 9.3.6.49 -G 9.3.6.1 -C 9.3.6.234
                   "machA" "machA_prof" "test_sys"
   ```

Rubriques connexes

Commande **installios**.

Commande lpcfgop (IVM)

Fonction

Cette commande effectue une opération de cliché de configuration d'une partition. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour effacer les données de configuration d'une partition logique lors du redémarrage suivant du système, entrez :

lpcfgop -o clear [**--force**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour désactiver les données de configuration d'une partition logique lors du redémarrage suivant du système, entrez :

lpcfgop -o disable [**--force**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour exporter les données de configuration d'une partition logique vers un fichier, entrez :

lpcfgop -o dump [**-f** *FichierCliché*] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour activer les données de configuration d'une partition logique lors du redémarrage suivant du système, entrez :

lpcfgop -o enable [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lpcfgop** effectue une opération de cliché de configuration d'une partition. Elle peut, par exemple, effacer, désactiver, activer ou exporter les données de configuration d'une partition logique.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-o *Opération*	Type d'opérations : • clear : marque les données de configuration d'une partition logique à effacer au redémarrage du système géré. • disable : marque les données de configuration d'une partition logique à désactiver au redémarrage du système géré. Le système tourne alors temporairement en mode de configuration de partition d'usine. • dump : exporte toutes les données de configuration d'une partition logique à partir du microprogramme du système géré vers un fichier. Ces données peuvent être utilisées par le personnel de maintenance. Utilisez la commande **bkprofdata** pour créer des copies de sauvegarde qui pourront être restaurées. • enable : active les données de configuration d'une partition, afin qu'elles ne soient ni désactivées, ni effacées au redémarrage du système géré.
-f *FichierCliché*	Nom du fichier dans lequel sont écrites les informations dans le répertoire de travail en cours. Si vous ne définissez pas de fichier, **/var/adm/lpm/lparConfig.dump** est utilisé par défaut.

Nom de l'indicateur	Description
--force	Les invites de confirmation relatives aux opérations d'effacement et de désactivation ne s'affichent pas.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est accessible que par l'utilisateur padmin dans un environnement IVM.

Exemples

1. Pour effacer les données de configuration d'une partition (confirmation requise) au redémarrage suivant, entrez :

   ```
   lpcfgop -o clear
   ```

2. Pour exporter les données de configuration d'une partition logique vers donneespartl.exp, entrez :

   ```
   lpcfgop -o dump -f donneespartl.exp
   ```

Rubriques connexes

Commandes **bkprofdata** et **rstprofdata**.

Commande lsauth

Fonction

Affiche les attributs d'autorisation définis par l'utilisateur et le système.

Syntaxe

lsauth [**-R** *module_chargement*] [**-C**] [**-f**] [**-a** *List*] {**ALL** | *Nom* [*,Nom*] ...}

Description

La commande **lsauth** affiche les attributs des autorisations définies par l'utilisateur et définies par le système de la base de données des autorisation. La commande peut être utilisée pour répertorier les attributs de toutes les autorisations ou d'autorisations spécifiques. Par défaut, la commande **lsauth** affiche tous les attributs d'autorisations. Pour afficher les attributs sélectionnés, utilisez l'indicateur **-A** *List*. Si un ou plusieurs attributs ne peuvent être lus, la commande **lsauth** affiche les informations qui sont disponibles.

Par défaut, la commande **lsauth** répertorie les attributs de chaque autorisation sur une seule ligne. Elle affiche des informations d'attribut sous la forme *Attribut* **=** *Valeur*, chacune d'entre elles est séparée par un espace. Pour répertorier les attributs d'autorisation sous forme de sections, utilisez l'indicateur **-f**. Pour afficher la liste des informations sous forme d'enregistrements séparés par deux points, utilisez l'indicateur **-c** .

Si le système est configuré pour utiliser plusieurs domaines pour la base de données des autorisations, les autorisations (comme indiqué dans le paramètre *Nom*) sont recherchés dans les domaines dans l'ordre

spécifié par l'attribut **secorder** de la section Autorisations du fichier **/etc/nscontrol.conf**. S'il existe des entrées en double dans plusieurs domaines, seule l'instance de la première entrée est répertoriée. Pour répertorier les autorisations à partir d'un domaine spécifique, utilisez l'indicateur **-R**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a *List*	Répertorie les attributs à afficher. Le paramètre *Liste* nécessite un espace entre les attributs pour répertorier plusieurs attributs. Si vous spécifiez une liste vide, seuls les noms d'autorisation sont affichés. Le paramètre *Liste* peut inclure tout attribut défini dans la commande **chauth**, en plus des deux attributs suivants : **description** Affiche la description de l'autorisation comme indiqué dans les attributs **dfltmsg**, **msgcat**, **msgset** et **num_msg** de l'autorisation. **roles** Liste séparée par des virgules des rôles contenant l'autorisation spécifiée dans leur ensemble d'autorisations.

-C	Affiche les attributs d'autorisation sous forme d'enregistrements séparés par un deux-points, comme suit :
	`#autorisation:attribut1:attribut2: ...`
	`autorisation:valeur1:valeur2: ...`
	`autorisation2:valeur1:valeur2: ...`
	
	La sortie est précédée d'une ligne de commentaire qui contient des détails sur l'attribut représenté dans chaque zone séparée par un deux-points. Si vous spécifiez l'indicateur **-a**, l'ordre des attributs correspond à l'ordre indiqué dans l'indicateur **-a**. Si une autorisation ne possède pas de valeur pour un attribut donné, la zone s'affiche toujours mais elle est vide. La dernière zone de chaque entrée se termine par un caractère de nouvelle ligne au lieu d'un deux-points.

-f	Affiche la sortie en sections, avec chaque section identifiée par un nom d'autorisation. Chaque paire *Attribut* **=** *Valeur* est indiquée dans une ligne distincte :
	`Autorisation:`
	`attribut1=valeur`
	`attribut2=valeur`
	`attribut3=valeur`

-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à partir duquel répertorier les autorisations.

Paramètres

Elément	Description
ALL	Indique la liste des attributs à partir de toutes les autorisations.
Nom	Indique le nom de l'autorisation à répertorier. En option, un caractère générique (.*) peut être utilisé à la fin d'un nom pour répertorier une hiérarchie complète. La chaîne entière spécifiée avant le caractère générique doit être un nom d'autorisation valide.

Sécurité

La commande **lsauth** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, vous devez exercer un rôle qui dispose de l'autorisation suivante.

Elément	Description
vios.security.auth.list	Nécessaire pour exécuter la commande.

Fichiers accédés

Elément	Description
Fichier	Mode
/etc/security/authorizations	r

Exemples

1. Pour afficher tous les attributs de l'autorisation `custom`, entrez la commande suivante :

   ```
   lsauth custom
   ```

   Toutes les informations d'attribut s'affichent, les attributs étant séparés les uns des autres par un espace.
2. Pour afficher tous les attributs de l'autorisation `custom` dans LDAP, entrez la commande suivante :

   ```
   lsauth -R LDAP custom
   ```

   Toutes les informations d'attribut s'affichent, les attributs étant séparés les uns des autres par un espace.
3. Pour afficher l'ID d'autorisation et une description de l'autorisation `custom` sous forme de sections, entrez la commande suivante :

   ```
   lsauth -f -a id description custom
   ```

   Des informations similaires à celles-ci apparaissent :

   ```
   custom:
       id=11000
       description="Custom Authorization"
   ```
4. Pour afficher les attributs **msgcat**, **msgset** et **msgnum** relatifs à l'autorisation `custom.test` dans un format à deux-points, entrez la commande suivante :

   ```
   lsauth -C -a msgcat msgset msgnum custom.test
   ```

   Des informations comparables à celles qui suivent s'affichent :

   ```
   #name:ID:msgcat:msgset:msgnum
   custom.test:12000:custom_auths.cat:5:24
   ```
5. Pour afficher la description de la hiérarchie d'autorisation complète qui commence par `aix.security`, entrez la commande suivante :

   ```
   lsauth -a description aix.security.*
   ```

   L'autorisation `aix.security` et tous ses enfants sont répertorisés avec une autorisation par ligne et un espace entre le nom d'autorisation et l'attribut de description.

Commande lsdev

Fonction

Cette commande affiche les unités Virtual I/O Server et leurs caractéristiques.

Syntaxe

Pour répertorier les unités :

lsdev [**-type** *TypeUnité*...] [**-virtual**] [**-field** *NomZone*...] [**-fmt** *Délimiteur*] [**-state** *Etat*]

Pour afficher des informations sur une unité spécifique :

lsdev { **-dev** *NomUnité* | **-plc** *CodeEmplacementPhysique* } [**-child**] [**-field** *NomZone...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lsdev { **-dev** *NomUnité* | **-plc** *CodeEmplacementPhysique* } [**-attr** [*Attribut*] | **-range** *Attribut* | **-slot** | **-vpd** | **-parent**]

lsdev -vpd

lsdev -slots

Description

La commande **lsdev** affiche des informations sur les unités Virtual I/O Server. Si vous n'indiquez aucune option, la liste de toutes les unités physiques et virtuelles du serveur Virtual I/O Server s'affiche. Pour répertorier les unités, à la fois physiques et virtuelles, d'un type spécifique, utilisez l'option **-type** *TypeUnité*. Utilisez l'option **-virtual** pour afficher uniquement les unités virtuelles. L'association des options **-type** et **-virtual** permet d'afficher la liste des unités virtuelles ayant le type spécifié.

Pour afficher des informations sur une unité spécifique, utilisez l'option **-dev** *NomUnité* ou **-plc** *CodeEmplacementPhysique*. Utilisez l'option **-child**, **-parent**, **-attr**, **-range**, **-slot** ou **-vpd** pour indiquer quel type d'information est affiché. Si vous n'indiquez aucune de ces options, le nom, l'état et la description de l'unité sont affichés.

L'utilisation de l'option **-vpd** sans indication d'une unité, permet d'afficher des informations spécifiques d'une plateforme pour toutes les unités.

Si vous indiquez l'option **-fmt** *Délimiteur*, la sortie de la commande **lsdev** est séparée par un délimiteur. L'option **-state** *Etat* limite la sortie aux unités dans l'état indiqué. L'indicateur **-slots** renvoie une liste d'informations sur les emplacements d'entrée-sortie pour les adaptateurs intégrés non remplaçables à chaud, mais qui prennent en charge les opérations LPAR dynamiques.

La sortie **lsdev** est tronquée après 80 caractères, à moins que vous n'utilisiez l'option **-fmt**. Si vous spécifiez l'option **-fmt**, les lignes de sortie ne sont pas tronquées et les renvois à la ligne sont parfois autorisés, en fonction de la longueur de ligne de la fenêtre du terminal.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-attr [*Attribut*]	Affiche des informations sur les attributs d'une unité donnée. Si un attribut est spécifié, sa valeur en cours apparaît. Si aucun attribut n'est spécifié, les informations suivantes sont affichées sur tous les attributs pour l'unité indiquée : **attribute** Nom de l'attribut **value** Valeur en cours de l'attribut **description** Description de l'attribut **user** Indique si l'attribut peut être défini par l'utilisateur (TRUE/FALSE)
-child	Affiche le nom, l'état, le code d'emplacement physique et la description de chaque enfant de l'unité spécifiée (**-dev** *NomUnité* ou **-plc** *CodeEmplacementPhysique*).
-dev *NomUnité*	Indique le nom logique de l'unité sur laquelle sont affichées les informations. Vous ne pouvez pas associer cette option à l'option **-plc**.

Nom de l'indicateur	Description
-field *NomZone*	Indique la liste des zones à afficher. Les zones suivantes sont prises en charge : **name** Nom de l'unité **status** Etat de l'unité **physloc** Code de l'emplacement physique **description** Description de l'unité **parent** **Remarque :** Vous ne pouvez pas associer l'option **-field** aux options **-parent**, **-attr**, **-range**, **-slot** ou **-vpd**.
-fmt *Délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.
-parent	Affiche le nom, l'état, le code d'emplacement physique et la description de l'unité parent pour l'unité indiquée (**-dev** *NomUnité* ou **-plc** *CodeEmplacementPhysique*).
-plc *CodeEmplacementPhysique*	Indique le code de l'emplacement physique de l'unité sur laquelle sont affichées les informations. Vous ne pouvez pas associer cette option à l'option **-dev**.
-range *Attribut*	Affiche les valeurs admises pour l'attribut spécifié.
-slot	Affiche l'emplacement, la description et le nom d'unité pour l'unité spécifiée (**-dev** *NomUnité* ou **-plc** *CodeEmplacementPhysique*). L'unité doit être dans un emplacement permettant le remplacement à chaud PCI.
-slots	Affiche une liste d'informations sur les emplacements d'entrée-sortie pour les adaptateurs intégrés non remplaçables à chaud, mais qui prennent en charge les opérations LPAR dynamiques.
-State *Etat*	Limite la sortie aux unités dans l'état indiqué. Les états suivants sont pris en charge : **0 (défini)** Adaptateur de serveur virtuel **1 (disponible)** Code d'emplacement physique des adaptateurs de serveur virtuels **2 (arrêté)** Identificateur de partition client

Nom de l'indicateur	Description
-type *TypeUnité*	Indique le type d'unité. Vous pouvez utiliser cette option pour restreindre la sortie vers des unités correspondant aux types spécifiés. Les unités physiques et virtuelles sont affichées. Les types pris en charge sont les suivants : **adapter** Affiche la liste des cartes **disk** Affiche la liste des disques **ent4ip** Répertorie toutes les cartes via lesquelles l'interface peut être configurée. **ent4sea** Répertorie toutes les cartes de réseau Ethernet physiques et Etherchannel disponibles pour la création d'une carte Ethernet partagée **lv** Affiche la liste des volumes logiques et des groupes de volumes **optical** Affiche la liste des unités optiques (cdrom/dvdrom) **sea** Répertorie toutes les cartes avec lesquelles l'interface peut être configurée. **tape** Affiche la liste des unités de bande **tape4vtd** Affiche la liste des unités de bandes disponibles pour la création d'unités cible virtuelles **tty** Affiche la liste des unités tty **usb_disk** Répertorie les listes USB **vent4sea** Répertorie toutes les cartes Ethernet virtuelles disponibles pour la création d'une carte Ethernet partagée
-virtual	Restreint la sortie vers des unités virtuelles uniquement.
-vpd	Affiche des informations spécifiques de la plateforme pour toutes les unités ou une seule unité lorsque **-dev** *NomUnité* ou **-plc** *CodeEmplacementPhysique* sont spécifiés.

Etat de sortie

Tableau 3. Codes retour spécifiques de la commande

Valeur	Description
Code retour	Description
12	Le volume logique spécifié appartient au système d'exploitation.
13	Le volume physique ou logique spécifié n'est pas un volume physique ou logique valide

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher la liste de toutes les cartes virtuelles et les zones **name** et **status**, entrez :

   ```
   lsdev -type adapter -virtual -field name status
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   name  status

   vhost0  Available
   vhost1  Available
   ```

```
vhost2  Available
ent6    Available
ent7    Available
ent8    Available
ent9    Available
```

2. Pour afficher toutes les unités du type **disk** et les zones de nom et d'emplacement physique, entrez :

   ```
   lsdev -type disk -field name physloc
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   name    physloc

   hdisk0 U9111.520.10004BA-T15-L5-L0
   hdisk1 U9111.520.10004BA-T15-L8-L0
   hdisk2 U9111.520.10004BA-T16-L5-L0
   hdisk3 U9111.520.10004BA-T16-L8-L0
   hdisk4 UTMP0.02E.00004BA-P1-C4-T1-L8-L0
   hdisk5 UTMP0.02E.00004BA-P1-C4-T2-L8-L0
   hdisk6 UTMP0.02F.00004BA-P1-C8-T2-L8-L0
   hdisk7 UTMP0.02F.00004BA-P1-C4-T2-L8-L0
   hdisk8 UTMP0.02F.00004BA-P1-C4-T2-L11-L0
   vtscsi0 U9111.520.10004BA-V1-C2-L1
   vtscsi1 U9111.520.10004BA-V1-C3-L1
   vtscsi2 U9111.520.10004BA-V1-C3-L2
   vtscsi3 U9111.520.10004BA-V1-C4-L1
   vtscsi4 U9111.520.10004BA-V1-C4-L2
   vtscsi5 U9111.520.10004BA-V1-C5-L1
   ```

3. Pour afficher le parent d'une unité, entrez :

   ```
   lsdev -dev hdisk0 -parent
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   parent

   scsi0
   ```

4. Pour afficher tous les emplacements d'entrée-sortie qui ne sont pas remplaçables à chaud, mais qui prennent en charge l'exécution d'opérations DLPAR, entrez :

   ```
   lsdev -slots
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   U787A.001.DNZ00Y1-P1-C1  Logical I/O Slot  pci4 sisscsia0
   U787A.001.DNZ00Y1-P1-T5  Logical I/O Slot  pci3 ent0 ent1
   U787A.001.DNZ00Y1-P1-T7  Logical I/O Slot  pci2 usbhc0 usbhc1
   U9111.520.10DFD8C-V2-C0  Virtual I/O Slot  vsa0
   U9111.520.10DFD8C-V2-C2  Virtual I/O Slot  vhost0
   U9111.520.10DFD8C-V2-C4  Virtual I/O Slot  Unknown
   ```

5. Pour répertorier toutes les unités USB, entrez la commande suivante :

   ```
   lsdev -type usb_disk
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   name         status       description

   usbms0       Available    USB Mass Storage
   usbms1       Available    USB Mass Storage
   vtusbdd0     Available    Virtual Target Device - USB Disk
   ```

6. Pour répertorier toutes les unités virtuelles USB, entrez la commande suivante :

   ```
   lsdev -type usb_disk -virtual
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   name        status        description

   vtusbdd0    Available     Virtual Target Device - USB Disk
   ```

Rubriques connexes

Commandes **cfgdev**, **chdev**, **chpath**, **lsmap**, **lspath**, **mkpath**, **mkvdev**,**rmdev** et **rmpath**.

Commande lsfailedlogin

Fonction

Cette commande affiche à l'écran le contenu du journal des échecs de connexion.

Syntaxe

lsfailedlogin

Description

La commande **lsfailedlogin** permet d'afficher le contenu du journal des échecs de connexion. Le fichier des échecs de connexion enregistre les tentatives de connexion ayant échoué, effectuées par un utilisateur sur le serveur Virtual I/O Server.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande peut uniquement être exécutée par l'administrateur principal (padmin).

Exemples

1. Pour afficher la liste des échecs de tentatives de connexion, entrez :

```
lsfailedlogin
```

Rubriques connexes

Commande **lsgcl**.

Commande lsfware

Fonction

Cette commande affiche les niveaux microcode et microprogramme du système, des adaptateurs et des unités.

Syntaxe

lsfware [**-all** | **-dev** *Nom*]

Description

La commande **lsfware** affiche le niveau de microcode du microprogramme du système de la plateforme, ainsi que les niveaux de microcode du processeur de service, s'ils sont pris en charge. Certains systèmes ne comportent pas de processeur de service et certains systèmes ne prennent pas en charge l'affichage du niveau du processeur système. Les informations relatives à une unité déterminée s'affichent par le biais de l'option **-dev**.

L'option **-all** affiche le microprogramme/microcode système de toutes les unités. La sortie de l'option **-all** est systématiquement séparée par un délimiteur.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-all	Affiche des informations sur le niveau du microcode de toutes les unités prises en charge.
-dev *Nom*	Affiche des informations sur le niveau du microcode de l'unité indiquée.

Exemples

1. Pour afficher le niveau du microprogramme du système et le processeur de service (le cas échéant), entrez :

   ```
   lsfware
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   System Firmware level is TCP99256
   ```

2. Pour afficher le niveau du microcode de toutes les unités prises en charge, entrez :

   ```
   lsfware -all
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   sys0|system:TCP99256
   rmt0|C009
   scraid0|adapter:4.20.18|adapter-boot:4.00.26
   raid-dasd|22:FFC #:DDYS-T0.524D3031.53393446
   raid-dasd|26:FFC #:DDYS-T0.524D3031.53393446
   raid-dasd|2e:FFC #:DDYS-T0.525A3034.53393243
   ....
   ```

Commande lsgcl

Fonction

Cette commande affiche à l'écran le contenu du journal de commandes global.

Syntaxe

lsgcl

Description

La commande **lsgcl** affiche le contenu du journal de commandes global (gcl). Ce journal contient la liste de toutes les commandes ayant été exécutées par tous les utilisateurs Virtual I/O Server. Chaque liste contient la date et l'heure d'exécution ainsi que l'identificateur de l'utilisateur à partir duquel la commande a été exécutée.

Le format du fichier journal de commandes global est le suivant :

Date	Heure	ID utilisateur	Commande	Options de commande
mmm jj aaaa	hh:mm:ss	cccccccc	Commande	Les options de commande s'étendent sur 80 caractères, puis continuent sur la ligne suivante

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande peut uniquement être exécutée par l'administrateur principal (padmin).

Exemples

1. Pour afficher le contenu du journal de commandes global, entrez :
   ```
   lsgcl
   ```

Rubriques connexes

Commande **lsfailedlogin**.

Commande lshwres (IVM)

Fonction

Cette commande affiche la liste des ressources matérielles d'un système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour afficher la liste des attributs des bus d'entrée-sortie physiques

lshwres -r io **--rsubtype** bus [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des pools d'entrée-sortie

lshwres -r io **--rsubtype** iopool **--level** pool [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs système des pools d'entrée-sortie

lshwres -r io **--rsubtype** iopool **--level** sys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des bus d'entrée-sortie physiques

lshwres -r io **--rsubtype** bus [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des emplacements d'entrée-sortie physiques

lshwres -r io **--rsubtype** slot [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des unités d'entrée-sortie physiques

lshwres -r io **--rsubtype** unit [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des ressources d'E-S récupérables

lshwres -r io **--rsubtype** slot **-R** [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des entrées-sorties balisées pour toutes les partitions logiques IBM i

lshwres -r *io* **--rsubtype** *taggedio* [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs de partition de la mémoire

lshwres -r mem **--level** lpar [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher des statistiques sur la mémoire depuis une partition

lshwres -r mem **--level** lpar **--stat --filter** "*DonnéesFiltre*" [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs système de la mémoire

lshwres -r mem **--level** sys [**--maxmem**] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des ressources mémoire récupérables

lshwres -r mem **--level** lpar **-R** [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher des informations sur le pool de mémoire

lshwres -r mempool [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des unités de pagination associées au pool de mémoire

lshwres -r mempool **--rsubtype** pgdev [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des pools de mémoire récupérables

lshwres -r mempool **-R** [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs de partition des processeurs

lshwres -r proc **--level** lpar [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs du pool de processeurs partagés

lshwres -r proc **--level** pool [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs système des processeurs

lshwres -r proc **--level** sys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des ressources récupérables des processeurs

lshwres -r proc **--level** lpar **-R** [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des cartes Ethernet virtuelles

lshwres -r virtualio **--rsubtype** eth **--level** lpar [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs système des cartes Ethernet virtuelles

lshwres -r virtualio **--rsubtype** eth **--level** sys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des cartes Fibre Channel virtuelles

lshwres -r virtualio **--rsubtype** fc **--level** lpar [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs système des cartes Fibre Channel virtuelles

lshwres -r virtualio **--rsubtype** fc **--level** sys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des adaptateurs SCSI virtuels

lshwres -r virtualio **--rsubtype** scsi [**--level** *lpar*] [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des adaptateurs série virtuels

lshwres -r virtualio **--rsubtype** serial **--level** lpar [--**filter** "*DonnéesFiltre*"] [-**F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs de partition des emplacements d'entrée-sortie virtuels

lshwres -r virtualio **--rsubtype** slot **--level** lpar [--**filter** "*DonnéesFiltre*"] [-**F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des attributs des emplacements d'entrée-sortie virtuels

lshwres -r virtualio **--rsubtype** slot **--level** slot [--**filter** "*DonnéesFiltre*"] [-**F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des ressources d'E-S virtuelles récupérables

lshwres -r virtualio **--rsubtype** slot **-- level** slot **-R** [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des pools de liaison HSL pour toutes les partitions logiques IBM i

lshwres -r *virtualio* **--rsubtype** *hsl* [--**filter** "*DonnéesFiltre*"] [-**F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des pools Virtual OptiConnect pour toutes les partitions logiques IBM i

lshwres -r *virtualio* --rsubtype *virtualopti* [--**filter** "*DonnéesFiltre*"] [-**F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des cartes Ethernet hôte physiques

lshwres -r hea **--rsubtype** phys **--level** sys [--**filter** "*DonnéesFiltre*"] [-**F** "*NomsAttribut*"] [--**header**] [-**m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des ports de carte Ethernet hôte physiques

lshwres -r hea **--rsubtype** phys **--level** port [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des mesures des performances des ports de carte Ethernet hôte physiques

lshwres -r hea **--rsubtype** phys **--level** port **--stat** [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des groupes de ports de carte Ethernet hôte physiques

lshwres -r hea **--rsubtype** phys **--level** port_group [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour dresser la liste des paramètres de ressources et de cartes Ethernet hôte logiques

lshwres -r hea **--rsubtype** logical **--level** sys [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des ports logiques

lshwres -r hea **--rsubtype** logical **--level** port **[-R]** [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la topologie des cartes Ethernet virtuelles

lshwres -r virtualio **--rsubtype** eth **--level** lpar **-F** device_name,drc_name,shared_adapter,backing_device

Description

La commande **lshwres** affiche la liste des ressources matériel du système géré, telles que les unités d'entrée-sortie physiques et virtuelles, de mémoire et de traitement.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource* **--rsubtype** *SousTypeRessource* **--level** *NiveauRessource*	La combinaison de -r, --rsubtype et --level indique le type des attributs et objets à afficher. Les combinaisons admises sont indiquées ci-dessous. • **-r io --rsubtype bus** : Affiche la liste des attributs des bus d'entrée-sortie physiques. – Attributs : unit_phys_loc, bus_id, backplane_phys_loc, bus_drc_index, bus_drc_name – Filtres : units, buses

Nom de l'indicateur	Description
	• **-r io --rsubtype iopool -level sys**: Affiche la liste des attributs des pools d'entrée-sortie physiques – Attributs : max_io_pools – Filtres : none • **-r io --rsubtype iopool -level pool**: Affiche la liste des attributs des pools d'entrée-sortie physiques – Attributs : io_pool_id, lpar_ids, slots – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, pools • **-r io --rsubtype slot** : Affiche la liste des attributs des emplacements d'entrée-sortie physiques. – Attributs : unit_phys_loc, bus_id, phys_loc, drc_index, lpar_name, lpar_id, slot_io_pool_id, description, feature_codes, adapter_feature_codes, adapter_descriptions, pci_vendor_id, pci_device_id, pci_subs_vendor_id, pci_subs_device_id, pci_class, pci_revision_id, bus_grouping, iop, iop_info_stale, console_capable, load_source_capable, laod_source_attached, alt_restart_device_capable, alt_restart_device_attached, op_console_capable, op_console_attached, twinas_capable, direct_console_capable, lan_console_capablevpd_stale, vpd_type, vpd_model, vpd_serial_num, parent_slot_drc_index, drc_name – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, units, buses, slots, pools • **-r io --rsubtype slot -R** : Affiche la liste des attributs des emplacements d'entrée-sortie physiques – Attributs : drc_index, lpar_name, lpar_id, drc_name – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, units, buses, slots, pools • **-r io --rsubtype taggedio** : Affiche la liste des attributs pour les ressources d'E-S référencées – Attributs : lpar_name, lpar_id, load_source_slot, alt_restart_device_slot, recent_alt_restart_device_slot, console_slot, alt_console_slot, op_console_slot – Filtres : {lpar_ids | lpar_names} • **-r io --rsubtype unit** : Affiche la liste des attributs des unités d'entrée-sortie physiques – Attributs : unit_phys_loc – Filtres : units • **-r hea --rsubtype phys --level sys** – Attributs : adapter_id, state, phys_loc – Filtres : adapter_ids • **-r hea --rsubtype phys --level port_group** – Attributs : adapter_id, port_group, phys_port_ids, unassigned_logical_port_ids, curr_port_group_mcs_value, pend_port_group_mcs_value, valid_port_group_mcs_values – Filtres : adapter_ids, port_groups • **-r hea --rsubtype phys --level port** – Attributs : adapter_id, port_group, phys_port_id, phys_port_type, phys_port_state, conn_state, curr_conn_speed, config_conn_speed, curr_duplex, config_duplex, trans_flow_control, recv_flow_control, config_flow_control, max_recv_packet_size, promisc_lpar_id, promisc_lpar_name, logical_port_ids, phys_port_loc – Filtres : adapter_ids, port_groups

Nom de l'indicateur	Description
	• **-r hea --rsubtype phys --level port --stat** – Attributs : adapter_id, port_group, phys_port_id, recv_octets, recv_packets_0_64, recv_packets_65_127, recv_packets_128_255, recv_packets_256_511, recv_packets_512_1023, recv_packets_1024_max, recv_packets_dropped_bad_FCS, recv_packets_dropped_internal_mac_error, recv_packets_dropped_in_range_length_error, recv_packets_dropped_out_of_range_length_error, recv_packets_dropped_frame_too_long, recv_packets_dropped_jabber, recv_symbol_error, recv_code_error,recv_runt_frame, recv_fragments, recv_unsupported_opcode, recv_control_pause_frames, recv_search_busy, recv_packets_dropped_filter, recv_packets_dropped_other, recv_packets_dropped_alignment, recv_MC_packets, recv_BC_packets, trans_MC_packets, trans_BC_packets, trans_octets, trans_packets_length_0_64, trans_packets_length_65_127, trans_packets_length_128_255, trans_packets_length_255_511, trans_packets_length_512_1023, trans_packets_length_1024_max, trans_packets_dropped_bad_FCS, trans_control_pause_frames, trans_tx_local_fault_packets, trans_tx_remote_fault_packets, trans_tx_packets_dropped_int_MAC_error, trans_packets_retried_single_collision, trans_packets_retried_multiple_collision, trans_packets_signal_quality, trans_packets_deferred, trans_packets_late_collisions, trans_packets_excessive_collisions, trans_packets_no_carrier, recv_overrun_frames_dropped – Filtres : adapter_ids, port_groups • **-r hea --rsubtype logical --level sys** – Attributs : adapter_id, lpar_id, lpar_name, drc_index, drc_name, capabilities, ieq, nieq, qp, cq, mr – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, adapter_ids • **-r hea --rsubtype logical --level port** – Attributs : adapter_id, lpar_id, lpar_name, state, port_group, phys_port_id, logical_port_id, drc_index, drc_name, mac_addr, user_def_mac_addr, vlan_id_list – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, adapter_ids, port_groups • **-r mem --level lpar** : Affiche la liste des attributs de partition de la mémoire. – Attributs : lpar_name, lpar_id, mem_mode, auto_io_entitled_mem, curr_io_entitled_mem, curr_min_mem, curr_mem, curr_mem_weight, curr_max_mem, pend_io_entitled_mem, pend_min_mem, pend_mem, pend_mem_weight, pend_max_mem, run_io_entitled_mem, run_mem_weight, run_min_mem, run_mem – Filtres : {lpar_ids | lpar_names} • **-r mem --level lpar -R**: Affiche la liste des attributs de partition de la mémoire – Attributs : lpar_name, lpar_id, mem_mode, pend_mem_weight, pend_io_entitled_mem, run_mem_weight, run_io_entitled_mempend_mem, run_mem – Filtres : {lpar_ids | lpar_names} • **-r mem --level lpar -stat** : Affiche la liste des attributs de partition de la mémoire – Attributs : min_io_entitled_mem, optimial_io_entitled_mem, max_io_entitled_mem_usage – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}

Nom de l'indicateur	Description
	• **-r mem --level sys [--maxmem]** : Affiche la liste des attributs système de la mémoire – Attributs : configurable_sys_mem, curr_avail_sys_mem, pend_avail_sys_mem, installed_sys_mem, deconfig_sys_mem, sys_firmware_mem, mem_region_size, pend_mem_region_size, possible_mem_region_size, max_mem_pools, max_paging_vios_per_mem_pool – Attributs supplémentaires avec --maxmem : required_min_mem_aix_linux, required_min_mem_os400 – Filtres : Aucun • **-r mempool** : Affiche la liste des attributs système des pools de mémoire – Attributs : curr_pool_mem, pend_pool_mem, curr_max_pool_mem, pend_max_pool_mem, sys_firmware_pool_mem, paging_storage_pool, paging_vios_names, paging_vios_ids – Filtres : Aucun • **-r mempool -R** : Affiche la liste des attributs système des ressources de pool de mémoire récupérables – Attributs : curr_pool_mem, pend_pool_mem, curr_max_pool_mem, pend_max_pool_mem, sys_firmware_pool_mem, paging_storage_pool, paging_vios_names, paging_vios_ids – Filtres : Aucun • **-r mempool --rsubtype pgdev**: Affiche la liste des unités de pagination associées au pool de mémoire – Attributs : device_name, size, state, type, phys_loc, storage_pool, lpar_name, lpar_id, paging_vios_name, paging_vios_id, redundant_state, is_redundant, redundant_device_name, redundant_paging_vios_id, redundant_paging_vios_name, redundant_phys_loc – Filtres : {lpar_ids | lpar_names} • **-r proc --level lpar** : Affiche la liste des attributs de partition des processeurs. – Attributs : lpar_name, lpar_id, curr_shared_proc_pool_id, curr_proc_mode, curr_min_proc_units, curr_proc_units, curr_max_proc_units, curr_min_procs, curr_procs, curr_max_procs, curr_sharing_mode, curr_uncap_weight, pend_shared_proc_pool_id, pend_proc_mode, pend_min_proc_units, pend_proc_units, pend_max_proc_units, pend_min_procs, pend_procs, pend_max_procs, pend_sharing_mode, pend_uncap_weight, run_proc_units, run_procs, run_uncap_weight – Filtres : {lpar_ids | lpar_names} • **-r proc --level lpar -R** : Affiche la liste des attributs de partition des processeurs. – Attributs : lpar_name, lpar_id, curr_proc_mode, curr_sharing_mode, pend_proc_mode, pend_proc_units, pend_procs, pend_sharing_mode, pend_uncap_weight, run_proc_units, run_procs, run_uncap_weight – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}

Nom de l'indicateur	Description
	• **-r proc --level pool** : Affiche la liste des attributs des pools de processeurs partagés. – Attributs : shared_proc_pool_id, configurable_pool_proc_units, curr_avail_pool_proc_units, pend_avail_pool_proc_units – Filtres : Aucun • **-r proc --level sys** : Affiche la liste des attributs système des processeurs. – Attributs : configurable_sys_proc_units, curr_avail_sys_proc_units, pend_avail_sys_proc_units, installed_sys_proc_units, deconfig_sys_proc_units, min_proc_units_per_virtual_proc, max_shared_proc_pools, max_virtual_procs_per_lpar, max_procs_per_lpar – Filtres : Aucun • **-r virtualio --rsubtype eth --level lpar** : Affiche la liste des attributs des cartes de réseau Ethernet virtuelles. – Attributs : lpar_name, lpar_id, slot_num, state, ieee_virtual_eth, port_vlan_id, addl_vlan_ids, is_trunk, trunk_priority, is_required, mac_addr – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, vlans, slots • **-r virtualio --rsubtype eth --level sys** : Affiche la liste des attributs système des cartes Ethernet virtuelles. – Attributs : max_vlans_per_port, mac_prefix – Filtres : Aucun • **-r virtualio --rsubtype eth --level lpar -F device_name,drc_name,shared_adapter,backing device**: Affiche la liste des attributs des cartes Ethernet virtuelles. **Remarque :** Les attributs shared_adapter et backing_device sont vides pour toutes les partitions logiques qui ne sont pas sur le système Virtual I/O Server. Ces attributs peuvent être vides sur le système Virtual I/O Server si Integrated Virtualization Manager ne parvient pas à extraire les informations ou si aucune carte de ce type (shared_adapter) n'existe ou qu'il n'y a pas de carte Ethernet partagée (backing_device). – Attributs : lpar_name, lpar_id, slot_num, state, ieee_virtual_eth, port_vlan_id, addl_vlan_ids, is_trunk, trunk_priority, is_required, mac_addr – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, vlans, slots • **-r virtualio --rsubtype fc--level lpar**: Affiche des informations sur les cartes Fibre Channel virtuelles pour chaque partition logique – Attributs : lpar_name, lpar_id, slot_num, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name, remote_slot_num, is_required, wwpns, state – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, slots • **-r virtualio --rsubtype fc--level sys**: Affichage de la liste des attributs système des cartes Fibre Channel virtuelles – Attributs : num_wwpns_remaining, wwpn_prefix – Filtres : Aucun • **-r virtualio --rsubtype fc --level lpar -F topology**: Affiche des informations sur les cartes Fibre Channel virtuelles de chaque partition logique sous la forme d'une liste d'entrées séparées par une barre oblique (par exemple, vd_name/status/fc_client_name/ fc_server_name/phys_port_name) – Attributs : lpar_name, lpar_id, slot_num, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name, remote_slot_num, is_required, wwpns, state – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, slots • **-r virtualio --rsubtype hsl** : Affichage de la liste des attributs système pour la liaison HSL – Attributs : hsl_pool_id, lpar_names, lpar_ids – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, pools

Nom de l'indicateur	Description
	• **-r virtualio --rsubtype scsi --level lpar** : Affiche la liste des attributs des adaptateurs SCSI virtuels. – Attributs : lpar_name, lpar_id, slot_num, state, adapter_type, remote_lpar_id, remote_lpar_name, remote_slot_num, is_required – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, slots • **-r virtualio --rsubtype scsi --level lpar -F topology** : Affiche les attributs des cartes SCSI virtuelles sous la forme d'une liste d'entrées séparées par une barre oblique (par exemple, vd_name/status/vscsi_client_name/bd_sp_name/bd_name) **Remarque :** L'attribut bd_sp_name peut être vide si le système Virtual I/O Server utilise des volumes physiques au lieu d'un pool de stockage. – Attributs : vd_name, vscsi_client_name, vscsi_server_name, bd_sp_name, bd_name – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, slots • **-r virtualio --rsubtype slot --level lpar** : Affiche la liste des attributs de partition des emplacements d'entrée-sortie virtuels. – Attributs : lpar_name, lpar_id, curr_max_virtual_slots, pend_max_virtual_slots – Filtres : {lpar_ids | lpar_names} • **-r virtualio --rsubtype slot --level slot** : Affiche la liste des attributs des emplacements d'entrée-sortie virtuels. – Attributs : slot_num, lpar_name, lpar_id, config, state, drc_name – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, slots • **-r virtualio --rsubtype slot --level slot -R**: Affiche la liste des attributs des emplacements d'entrée-sortie virtuels – Attributs : slot_num, lpar_name, lpar_id, drc_name – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, slots • **-r virtualio --rsubtype virtualopti** : Affiche la liste des attributs de ressource OptiConnect virtuelle – Attributs : virtual_opti_pool_id, lpar_names, lpar_ids – Filtres : {lpar_ids | lpar_names}, pools
--maxmem *MémoireMax*	Si vous spécifiez cette option, la quantité minimale de mémoire requise pour que les partitions prennent en charge la quantité maximale de mémoire indiquée est affichée. Toutes les quantités de mémoire sont exprimées en mégaoctets et constituent un multiple de la taille de la région de mémoire du système géré. Ces informations permettent de spécifier des quantités de mémoire dans les profils de partition. Cette option n'est valide que lorsque vous affichez les ressources mémoire de niveau système.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous ne définissez pas de filtre, toutes les ressources du type spécifié sont affichées. Vous pouvez par exemple afficher des informations sur des partitions spécifiques en définissant un filtre pour spécifier leur nom ou identificateur. En l'absence de filtre, toutes les partitions du système géré sont prises en compte.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être entourées de guillemets.
	
	Le format des données de filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Notez que certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur du filtre doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	
	Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre admis :
	
	adapter_ids
	Index DRC de la carte Ethernet hôte au format hexadécimal
	
	buses Identificateur du bus d'entrée-sortie à afficher
	
	lpar_ids | lpar_names
	Nom ou identificateur de la partition logique à afficher
	Remarque : La valeur de filtre none pour lpar_ids est prise en charge et affiche uniquement les unités de pagination non affectés à une partition logique. Si le pool de mémoire n'existe pas et que vous utilisez l'attribut `-r mempool --rsubtype pgdev`, une erreur s'affiche.
	
	pools Identificateur du pool d'entrée-sortie à afficher
	
	port_groups
	Groupe(s) de ports de la carte Ethernet hôte
	
	slots Pour les emplacements d'entrée-sortie physiques, index DRC de l'emplacement à afficher. Pour les emplacements d'entrée-sortie virtuels, numéro de l'emplacement virtuel à afficher.
	
	units Code d'emplacements physiques de l'unité à afficher
	
	vlans Réseau local virtuel des cartes de réseau Ethernet virtuelles à afficher

-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs de la ressource est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur indiqué dans l'option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **Noms d'attribut :**

Nom de l'indicateur	Description
adapter_descriptions	Indique une description de la carte.
adapter_feature_codes	Liste des codes dispositif possibles pour l'adaptateur d'E-S triés par correspondance probable. Chaque élément de la liste se compose de deux codes dispositif : un pour chaque système d'exploitation. Le format de cette liste est le suivant : `aix_feature_code1/linux_feature_code1, /i5_feature_code1,aix_feature_code2/ linux_feature_code2/i5_feature_code2,...`
id_carte	Indique l'indice DRC de carte Ethernet hôte sous forme hexadécimale.
adapter_type	Indique si l'adaptateur SCSI virtuel, la carte Fibre Channel virtuelle ou l'adaptateur série est de type client ou serveur. Les valeurs admises sont client et server.
addl_vlan_ids	Liste des réseaux locaux virtuels IEEE 802.1Q supplémentaires sur une carte Ethernet.
alt_console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'autre unité de console pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.

Nom de l'indicateur	Description
alt_restart_device_attached	Si ce processeur d'entrée-sortie possède ou non une autre unité de redémarrage. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non connecté • 1 - connecté
alt_restart_device_capable	Si ce processeur d'entrée-sortie peut être référencé comme autre unité de redémarrage. La valeur par défaut est 0 (impossible).
alt_restart_device_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'autre unité de redémarrage pour la partition logique IBM i. Si l'emplacement de la source de chargement a une valeur différente de aucun, cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle) • None
auto_io_entitled_mem	Indique si la mémoire d'entrée-sortie autorisée de la partition est gérée automatiquement. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 (Non gérée/personnalisée) • 1 (Gérée automatiquement) Cet attribut est uniquement affiché par défaut si l'attribut mem_mode est partagé. Si la valeur est dédiée et que l'attribut est demandé, la valeur est nulle.
auto_mem_region_size	Indique la taille optimale de la région de mémoire, telle qu'elle est calculée automatiquement par le microprogramme. **Remarque :** La taille de la région de mémoire s'applique à tout le système et nécessite une réinitialisation du système.
backing_device	Nom de la carte Ethernet physique qui est connectée à la carte Ethernet partagée sur le serveur virtuel d'entrée-sortie (VIOS). Par exemple, *ent0*.
backplane_phys_loc	Code d'emplacements physiques du circuit électronique arrière sur lequel réside le bus.
bus_drc_index	Index DRC, exprimé au format hexadécimal, du bus.
bus_drc_name	Nom DRC du bus.
bus_grouping	Indique si le regroupement de bus doit être effectué. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - opération non requise • 1 - opération requise
bus_id	Identificateur unique de bus d'entrée-sortie.

Nom de l'indicateur **Description**

capabilities
Valeurs actuellement appliquées au système.

config Etat de configuration de l'emplacement virtuel. Les valeurs admises sont les suivantes :

- empty - pas d'adaptateur
- ethernet - carte Ethernet virtuelle
- fc - carte Fibre Channel virtuelle
- reserved - emplacement réservé
- scsi - carte SCSI virtuelle
- serial - adaptateur série virtuel
- vasi - interface de services asynchrones virtuelle
- vmc - adaptateur de canal de gestion virtuel

config_conn_speed
Vitesse de connexion configurée du port en mégabits par seconde. Cette valeur peut être définie par l'utilisateur avec **chhwres**. Les valeurs admises sont les suivantes :

- auto
- 10
- 100
- 1000
- 10000

config_duplex
Valeur duplex configurée du port. Cette valeur peut être définie par l'utilisateur avec **chhwres**. Les valeurs admises sont les suivantes :

- auto
- half
- full

config_flow_control
Valeur de contrôle du débit configurée du port. Cette valeur est utilisée pour le contrôle de débit de réception et de transmission. Il est également possible de définir cet attribut avec la commande **chhwres**. Les valeurs admises sont les suivantes :

- 1 (activée)
- 0 (désactivée)

configurable_pool_proc_units
Nombre total d'unités de traitement configurables dans le pool de traitement partagé.

Nom de l'indicateur	Description
configurable_sys_mem	Quantité totale en mégaoctets de mémoire configurable sur le système géré.
configurable_sys_proc_units	Nombre total d'unités de traitement configurables dans le système géré.
conn_state	Etat de connexion ou état de liaison du port physique. Les valeurs admises sont les suivantes : • 1 (activé) • 0 (désactivé) • unavailable
cq	Nombre total de files d'attente d'exécution.
console_capable	Si ce processeur d'entrée-sortie peut être référencé comme unité de console. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - ne prend pas en charge l'activation • 1 - prend en charge l'activation
console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité de la console pour la partition logique IBM i. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle) • None
curr_avail_pool_proc_units	Nombre actuel d'unités de traitement configurables dans le pool de traitement partagé qui ne sont pas affectées à des partitions.
curr_avail_sys_mem	Quantité totale de mémoire actuellement configurable (en mégaoctets) sur le système géré qui n'est pas affectée à des partitions.
curr_avail_sys_proc_units	Nombre actuel d'unités de traitement configurables dans le système géré qui ne sont pas affectées à des partitions.

Nom de l'indicateur **Description**

curr_conn_speed
Vitesse du port en Mbit/s. Les valeurs admises sont les suivantes :

- 10
- 100
- 1000
- 10000
- unavailable

curr_duplex
Valeur duplex du port. Les valeurs admises sont les suivantes :

- half
- full
- unavailable

curr_io_entitled_mem
Mémoire d'entrée-sortie autorisée de la partition en mégaoctets. Cet attribut est uniquement affiché par défaut si la valeur de l'attribut mem_mode est Shared. Si la valeur est Dedicated et que l'attribut est requis, la valeur est nulle.

curr_max_mem
Quantité maximale de mémoire, en mégaoctets, qui peut être affectée en mode dynamique à la partition.

curr_max_pool_mem
Mémoire physique maximale pouvant être affectée au pool de mémoire sans mettre le pool hors ligne. Cette valeur est mesurée en mégaoctet.

curr_max_proc_units
Nombre maximal d'unités de traitement qui peuvent être affectées en mode dynamique à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.

curr_max_procs
Nombre maximal de processeurs ou de processeurs virtuels qui peuvent être affectés en mode dynamique à la partition.

curr_max_virtual_slots
Nombre maximal d'emplacements virtuels qui peuvent être configurés en mode dynamique pour la partition.

curr_mem
Quantité maximale de mémoire, en mégaoctets, actuellement affectée à la partition.

curr_mem_weight
Poids de la mémoire partagée en cours de la partition. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 255. Cet attribut est uniquement affiché par défaut si l'attribut mem_mode est défini sur la valeur shared. Si la valeur est dédiée et que l'attribut est demandé, la valeur est nulle.

curr_min_mem
Quantité minimale de mémoire, en mégaoctets, qui peut être affectée en mode dynamique à la partition.

curr_min_proc_units
Nombre minimal d'unités de traitement qui peuvent être affectées en mode dynamique à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.

Nom de l'indicateur	Description
curr_min_procs	Nombre minimal de processeurs ou de processeurs virtuels qui peuvent être affectés en mode dynamique à la partition.
curr_pool_mem	Quantité de mémoire physique affectée au pool de mémoire, en mégaoctets.
curr_port_group_mcs_value	Valeur MCS du groupe de ports.
curr_proc_mode	Indique si la partition utilise des processeurs dédiés ou partagés. Le mode ne peut pas être modifié dynamiquement. Les valeurs admises sont les suivantes : • ded - dédié • shared - partagé
curr_proc_units	Nombre d'unités de traitement affectées à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
curr_procs	Nombre de processeurs ou de processeurs virtuels affectés à la partition.
curr_shared_proc_pool_id	Pool de processeurs partagés actuellement associés à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
curr_sharing_mode	Mode de partage actuel d'une partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • keep_idle_procs - valide en mode de processeur dédié • share_idle_procs - valide en mode de processeur dédié • share_idle_procs_always - valide avec un mode de processeur dédié • share_idle_procs_active - valide avec un mode de processeur dédié • cap - mode bridé, valide en mode de processeur partagé • uncap - mode débridé, valide en mode de processeur partagé
curr_uncap_weight	Moyenne pondérée actuelle de la priorité de traitement en mode de partage débridé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255.
deconfig_sys_mem	Quantité de mémoire, en mégaoctets, sur le système géré qui n'est plus configurée. Cette valeur comprend la mémoire qui n'est plus configurée par le système en raison d'un incident matériel et la mémoire qui a été manuellement déconfigurée.
deconfig_sys_proc_units	Nombre d'unités de traitement du système géré qui ne sont plus configurées. Cette valeur comprend les unités de traitement qui ont été déconfigurées par le système en raison d'un incident matériel et les unités de traitement qui ont été manuellement déconfigurées.
description	Description de l'adaptateur d'E-S qui occupe l'emplacement.

Nom de l'indicateur	Description
device_name	Système Virtual I/O Server utilisé en tant qu'unité d'espace de pagination dans le pool de mémoire.
direct_console_capable	Si ce processeur d'entrée-sortie peut être référencé comme unité de console pour la console directement connectée. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - ne prend pas en charge l'activation • 1 - prend en charge l'activation
drc_index	Index DRC, exprimé au format hexadécimal, de l'emplacement d'entrée-sortie.
drc_name	Nom DRC de l'emplacement d'entrée-sortie.
feature_codes	Code dispositif le plus probable pour l'adaptateur d'E-S. Le code dispositif peut être différent pour chaque système d'exploitation. L'attribut **adapter_feature_codes** doit être utilisé pour distinguer le code dispositif spécifique à chaque système d'exploitation.
hsl_pool_id	Si la partition logique participe ou non au pool de liaison HSL. La valeur par défaut est 0 (ne participe pas).
ieee_virtual_eth	Indique si la carte Ethernet virtuelle utilise IEEE 802.1Q. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - Non • 1 - Oui
ieq	Nombre total de files d'attente d'événement interruptibles.
installed_sys_mem	Quantité totale, en mégaoctets, de mémoire installée sur le système géré.
installed_sys_proc_units	Nombre total d'unités de traitement installées sur le système géré.
io_pool_id	Identificateur unique d'un pool d'entrée-sortie. Les pools d'entrée-sortie sont utilisés dans certains environnements en grappes.
iop	Indique si l'adaptateur d'entrée-sortie est un processeur d'entrée-sortie. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
iop_info_stale	Indique si les informations relatives au processeur d'entrée-sortie sont périmées. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui

Nom de l'indicateur	Description
is_required	Indique si l'emplacement d'entrée-sortie ou l'adaptateur d'entrée-sortie virtuel est requis par la partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
is_trunk	Indique si la carte Ethernet virtuelle correspond à la carte de ligne réseau ou liaison montante du réseau local virtuel. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
lan_console_capable	Si ce processeur d'entrée-sortie peut être référencé comme unité de console pour la console du réseau local virtuel. La valeur par défaut est 0 (impossible).
load_source_attached	Si ce processeur d'entrée-sortie possède ou non une unité source de chargement. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non connecté • 1 - connecté
load_source_capable	Si ce processeur d'entrée-sortie peut être référencé comme unité source de chargement. La valeur par défaut est 0 (impossible).
load_source_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant la source de chargement pour la partition logique IBM i. Si alt_restart_device_slot a une valeur différente de none, cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle) • None
logical_port_id	ID du port logique.
logical_port_ids	Identificateurs de port logique définis sur le port physique.
lpar_id	Indique l'identificateur de la partition. Les valeurs admises sont comprises entre 1 et le nombre maximal de partitions prises en charge sur le système géré (max_lpars). Lors de l'utilisation de l'option --rsubtype pgdev, cet attribut représente l'ID de la partition de mémoire partagée à laquelle est associée cette unité de pagination. Si aucune partition n'est associée, la valeur est none.
lpar_ids	Liste d'ID de partitions logiques utilisant un pool.
lpar_name	Nom défini par l'utilisateur de la partition. Lors de l'utilisation de l'option --rsubtype pgdev, cet attribut représente le nom de la partition de mémoire partagée à laquelle est associée cette unité de pagination. Si aucune partition n'est associée, cet attribut n'est pas affiché par défaut. Si aucune partition n'est associée mais que l'attribut est demandé, il aura une valeur vide.
lpar_names	Liste de noms de partitions logiques utilisant un pool.

Nom de l'indicateur	Description

mac_addr
Adresse MAC de la carte Ethernet.

mac_prefix
Les trois premiers octets de l'adresse MAC à affecter à toutes les cartes de réseau Ethernet virtuelles du système géré. Cette valeur doit être spécifiée au format hexadécimal sur 3 octets (32ab10, par exemple) et ne peut être configurée que par le biais de la commande **mkgencfg**.

max_io_entitled_mem_usage
Niveau le plus haut de mémoire d'entrée-sortie autorisée utilisé par la partition logique spécifiée depuis que la valeur a été réinitialisée.

max_io_pools
Nombre maximal de pools d'entrée-sortie pris en charge sur le système géré.

max_mem_pools
Nombre maximal de pools de mémoire pris en charge. Si le système ne prend pas en charge les pools de mémoire, la valeur est 0 ; sinon, elle est égale à 1.

max_paging_vios_per_mem_pool
Nombre maximal de partitions VIOS (Virtual I/O Server) pouvant être affectées à un pool de mémoire. Si le système prend en charge les pools de mémoire, cette valeur est égale à 1.

max_procs_per_lpar
Indique le nombre le plus élevé de processeurs dédiés pouvant être affecté en tant que valeur de processeurs maximale pour une partition logique.

max_recv_packet_size
Taille MTU (unité de transmission maximale) du port. Il est également possible de modifier cette valeur avec la commande **chhwres**. Les valeurs admises sont les suivantes :

- 1500 (valeur par défaut)
- 9000 (jumbo)

max_shared_proc_pools
Nombre maximal de pools de traitement partagé qui ne sont pas pris en charge sur le système géré.

max_virtual_procs_per_lpar
Indique le nombre le plus élevé de processeurs virtuels pouvant être affecté en tant que valeur de processeurs maximale pour une partition logique.

max_vlans_per_port
Indique le nombre le plus élevé de réseaux locaux virtuels pouvant être spécifié en tant que réseaux locaux virtuels IEEE 802.1Q supplémentaires sur une carte Ethernet virtuelle.

mem_mode
Mode de mémoire de la partition.

- **ded** : mémoire dédiée
- **shared** : mémoire partagée

mem_region_size
Taille de la région de mémoire, en mégaoctets, du système géré. Celle-ci représente la granularité de l'affectation de mémoire aux partitions.

Nom de l'indicateur **Description**

min_io_entitled_mem
Mémoire d'entrée-sortie autorisée minimale requise pour que la partition logique fonctionne avec la configuration d'entrée-sortie en cours.

min_proc_units_per_virtual_proc
Nombre minimal d'unités de traitement requises pour chaque processeur virtuel affecté à une partition.

mr Nombre total de régions de mémoire.

nieq Nombre total de files d'attente d'événement non interruptibles.

num_wwpns_remaining
Nombre de noms de ports universels restant à allouer sur le système géré.

op_console_attached
Si ce processeur d'entrée-sortie possède ou non une autre unité Operations console. Cet attribut ne s'affiche que si le processeur d'entrée-sortie est 1. Cet attribut n'est courant que si vpd_stale est égal à 0. Les valeurs admises sont les suivantes :

- 0 - ne prend pas en charge l'activation
- 1 - connecté

op_console_capable
Si ce processeur d'entrée-sortie peut être référencé comme unité de console pour Operations Console. Cet attribut n'est valide que si le processeur d'entrée-sortie est 1. Cet attribut ne s'affiche que si vpd_stale est égal à 0. La valeur par défaut est 0 (impossible).

op_console_slot
La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement connectée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.

optimal_io_entitled_mem
Quantité de mémoire autorisée d'entrée-sortie satisfaisant la configuration de demandée de toutes les unités d'entrée-sortie.

paging_storage_pool
Nom du pool de stockage de pagination par défaut. Il s'agit du pool de stockage à partir duquel les nouvelles unités d'espace de pagination sont créées. S'il n'existe pas de pool de stockage de pagination par défaut, la valeur est une chaîne vide.

paging_vios_id
ID de la partition VIOS de pagination.

paging_vios_ids
Liste séparée par des virgules des ID de partitions VIOS de pagination associés à ce pool de mémoire. Cet attribut n'est pas affiché par défaut. En cas de demande, la valeur affichée est 1.

paging_vios_name
Nom de la partition VIOS de pagination.

paging_vios_names
Liste séparée par des virgules des noms de partitions VIOS de pagination associés à ce pool de mémoire. Cet attribut n'est pas affiché par défaut. En cas de demande, la valeur affichée correspondra au nom de la partition logique VIOS (Virtual I/O Server).

parent_slot_drc_index
Index DRC, exprimé au format hexadécimal, de l'emplacement parent. La valeur none indique qu'il n'existe pas d'emplacement parent.

Nom de l'indicateur	Description
pci_class	Code de la classe PCI de l'adaptateur d'E-S. Cette valeur est affichée au format hexadécimal.
pci_device_id	ID de l'unité pour cet adaptateur d'E-S. Cette valeur est affichée au format hexadécimal.
pci_revision_id	Code affecté par le fournisseur qui indique le numéro de révision de l'adaptateur d'E-S. Cette valeur est affichée au format hexadécimal.
pci_subs_device_id	Code attribué par le fournisseur qui identifie le type de pilote de périphérique installé pour l'adaptateur d'E-S. Cette valeur est affichée au format hexadécimal.
pci_subs_vendor_id	Identificateur du fournisseur qui a fabriqué le pilote de périphérique de l'adaptateur d'E-S. Cette valeur est affichée au format hexadécimal.
pci_vendor_id	Identificateur du fournisseur qui a fabriqué l'adaptateur d'E-S. Cette valeur est affichée au format hexadécimal.
pend_avail_pool_proc_units	Après le redémarrage du système, nombre d'unités de traitement configurables dans le pool de traitement partagé qui ne sont pas affectées à des partitions.
pend_avail_sys_mem	Après le redémarrage du système, quantité, en mégaoctets, de mémoire configurable sur le système géré qui n'est pas affectée à des partitions.
pend_avail_sys_proc_units	Après le redémarrage du système, nombre d'unités de traitement configurables sur le système géré qui ne sont pas affectées à des partitions.
pend_io_entitled_mem	Mémoire d'entrée-sortie autorisée en attente de la partition en mégaoctets. Cet attribut est uniquement affiché par défaut si l'attribut mem_mode a la valeur shared. Si la valeur est dédiée et que l'attribut est demandé, la valeur est nulle.
pend_max_mem	Après le redémarrage de la partition, quantité minimale de mémoire, en mégaoctets, qui peut être affectée en mode dynamique à la partition.
pend_max_pool_mem	Quantité maximale de mémoire physique en attente d'être affectée au pool de mémoire sans mettre le pool hors ligne. Cette valeur est mesurée en mégaoctet.
pend_max_proc_units	Après le redémarrage de la partition, nombre maximal d'unités de traitement qui peuvent être affectées en mode dynamique à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
pend_max_procs	Après le redémarrage de la partition, nombre maximal de processeurs ou de processeurs virtuels qui peuvent être affectés en mode dynamique à la partition.
pend_max_virtual_slots	Après le redémarrage de la partition, nombre maximal d'emplacements virtuels qui peuvent être créés en mode dynamique pour la partition.

Nom de l'indicateur	Description
pend_mem	Quantité cible de mémoire, en mégaoctets, affectée à la partition
pend_mem_region_size	Taille de la région de mémoire du système à l'issue de son redémarrage.
pend_mem_weight	Poids de la mémoire partagée en attente de la partition. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 255. Cet attribut est uniquement affiché par défaut si l'attribut mem_mode est défini sur la valeur shared. Si la valeur est dédiée et que l'attribut est demandé, la valeur est nulle.
pend_min_mem	Après le redémarrage de la partition, quantité minimale de mémoire, en mégaoctets, qui peut être affectée en mode dynamique à la partition
pend_min_proc_units	Après le redémarrage de la partition, nombre minimal d'unités de traitement qui peuvent être affectées en mode dynamique à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
pend_min_procs	Après le redémarrage de la partition, nombre minimal de processeurs ou de processeurs virtuels qui peuvent être affectés en mode dynamique à la partition.
pend_pool_mem	Quantité de mémoire physique à affecter au pool de mémoire, en mégaoctets.
pend_port_group_mcs_value	Valeur MCS du groupe de ports en attente. Définir la valeur MCS peut impliquer un redémarrage.
pend_proc_mode	Indique si la partition utilise des processeurs dédiés ou partagés après le redémarrage. Les valeurs admises sont les suivantes : • **ded** : dédié • **shared** : partagé
pend_proc_units	Nombre cible d'unités de traitement affectées à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
pend_procs	Nombre cible de processeurs ou de processeurs virtuels affectés à la partition.
pend_shared_proc_pool_id	Pool de processeurs partagés auquel est associée une partition après le redémarrage. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
pend_sharing_mode	Mode de partage cible d'une partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • keep_idle_procs : valide en mode de processeur dédié en attente • share_idle_procs : valide en mode de processeur dédié en attente • cap - capped mode : valide en mode de processeur partagé en attente • uncap - uncapped mode : valide en mode de processeur partagé en attente
pend_uncap_weight	Moyenne pondérée cible de la priorité de traitement en mode de partage débridé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255.

Nom de l'indicateur	Description
phys_loc	Si l'unité a un code d'emplacements physiques pour l'emplacement, cet attribut est affiché par défaut, la valeur étant le code d'emplacements physiques. Si elle n'en a pas, cet attribut n'est pas affiché par défaut et a une valeur vide.
phys_port_id	Identificateur du port physique dans le groupe de ports (0 ou 1).
phys_port_ids	Liste des ID de port physique HEA (Host Ethernet Adapter) dans un groupe de ports.
phys_port_loc	Suffixe du code d'emplacement pour le port physique.
phys_port_state	Etat du port physique.
phys_port_type	Vitesse du port.
port_group	Indique le(s) groupe(s) de ports de carte Ethernet hôte.
port_vlan_id	Identificateur de réseau local virtuel de port de la carte Ethernet virtuelle
possible_mem_region_size	Taille de région de mémoire possible du système.
promisc_lpar_id	ID affecté à la partition logique espionne. Les valeurs admises sont les suivantes : • none • 1 - 254
promisc_lpar_name	Nom affecté à la partition logique espionne.
qp	Nombre total de paires de files d'attente.
recent_alt_restart_device_slot	Emplacement de l'autre unité de redémarrage antérieure.
recv_flow_control	Valeur de contrôle du débit de réception du port • 1 (activée) • 0 (désactivée) • unavailable

Nom de l'indicateur	Description
recv_octets, recv_packets_0_64, recv_packets_65_127, recv_packets_128_255, recv_packets_256_511, recv_packets_512_1023, recv_packets_1024_max, recv_packets_dropped_bad_FCS, recv_packets_dropped_internal_mac_error, recv_packets_dropped_in_range_length_error, recv_packets_dropped_out_of_range_length_error, recv_packets_dropped_frame_too_long, recv_packets_dropped_jabber, recv_symbol_error, recv_code_error, recv_runt_frame, recv_fragments, recv_unsupported_opcode, recv_control_pause_frames, recv_search_busy, recv_packets_dropped_filter, recv_packets_dropped_other, recv_packets_dropped_alignment, default_unicast_QPN, recv_MC_packets, recv_BC_packets, trans_MC_packets, trans_BC_packets, trans_octets, trans_packets_length_0_64, trans_packets_length_65_127, trans_packets_length_128_255, trans_packets_length_255_511, trans_packets_length_512_1023, trans_packets_length_1024_max, trans_packets_dropped_bad_FCS, trans_control_pause_frames, trans_tx_local_fault_packets, trans_tx_remote_fault_packets, trans_tx_packets_dropped_int_MAC_error, trans_packets_retried_single_collision, trans_packets_retried_multiple_collision, trans_packets_signal_quality, trans_packets_deferred, trans_packets_late_collisions, trans_packets_excessive_collisions, trans_packets_no_carrier, recv_overrun_frames_dropped	Valeurs des attributs de performance
remote_lpar_id	Pour les adaptateurs clients, cet attribut indique l'identificateur de la partition qui contient l'adaptateur série/SCSI virtuel du serveur correspondant. Pour les adaptateurs de serveur, cet attribut indique l'identificateur de la partition qui contient l'unique adaptateur série/SCSI virtuel client autorisé pour établir une connexion. La valeur any indique que tout adaptateur série/SCSI virtuel client doit être autorisé à se connecter à l'adaptateur.
remote_lpar_name	Nom de la partition qui correspond à remote_lpar_id
remote_slot_num	Pour les adaptateurs clients, cet attribut indique le numéro d'emplacement virtuel de l'adaptateur série/SCSI virtuel du serveur correspondant. Pour les adaptateurs de serveur, cet attribut indique le numéro d'emplacement virtuel de l'unique adaptateur série/SCSI virtuel client autorisé pour établir une connexion. La valeur any indique que tout adaptateur série/SCSI virtuel client doit être autorisé à se connecter à l'adaptateur.
required_min_mem_aix_linux	Pour une partition AIX ou Linux, il s'agit de la quantité minimale requise, en mégaoctets, de la quantité maximale de mémoire spécifiée par le paramètre **--maxmem**.
required_min_mem_os400	Quantité minimale requise, en mégaoctets, de la quantité maximale de mémoire spécifiée par le paramètre **--maxmem**. Cet attribut s'applique uniquement à une partition logiqueIBM i.
op_console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement connectée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.
run_io_entitled_mem	Mémoire d'entrée-sortie autorisée de la partition au moment de l'exécution, en mégaoctets. Cet attribut est uniquement affiché par défaut si l'attribut mem_mode a la valeur shared. Si la valeur est dédiée et que l'attribut est demandé, la valeur est nulle.
run_mem	Quantité actuelle de mémoire, en mégaoctets, utilisée par la partition.

Nom de l'indicateur	Description
run_mem_weight	Poids de la mémoire partagée au moment de l'exécution de la partition logique. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 255. Cet attribut est uniquement affiché par défaut si l'attribut mem_mode est défini sur la valeur shared. Si la valeur est dédiée et que l'attribut est demandé, la valeur est nulle.
run_min_mem	Quantité de mémoire, en mégaoctets, renvoyée par le système d'exploitation d'une partition en cours d'exécution pour indiquer la plus faible affectation de mémoire actuellement prise en charge par le système d'exploitation. Si le système d'exploitation ne gère pas cette fonction, la valeur est 0.
run_proc_units	Nombre d'unités de traitement disponibles pour la partition
run_procs	Nombre de processeurs ou de processeurs virtuels disponibles pour la partition
run_uncap_weight	Paramétrage actuel du système d'exploitation de la moyenne pondérée de la priorité de traitement en mode de partage débridé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255.
shared_adapter	Nom de la carte Ethernet partagée sur le système Virtual I/O Server. Par exemple, *ent9*.
shared_proc_pool_id	Identificateur décimal unique d'un pool de traitement partagé
size	Taille de l'unité de pagination en mégaoctets.
slot_io_pool_id	Identificateur décimal unique du pool d'entrée-sortie auquel est affecté l'emplacement. La valeur `none` indique que l'emplacement n'est affecté à aucun pool d'entrée-sortie.
slot_num	Numéro d'emplacement virtuel
slots	Liste d'indexes DRC d'emplacements
state	Etat d'un emplacement virtuel. Un emplacement virtuel doit pouvoir passer à l'état désactivé pour qu'une reconfiguration dynamique de l'emplacement aboutisse. Les états admis sont les suivants : • 0 - l'emplacement virtuel est prêt pour la reconfiguration dynamique. • 1 - l'emplacement virtuel n'est pas encore prêt pour la reconfiguration dynamique. En cas d'utilisation d'unités de pagination, il s'agit de l'état de l'unité de pagination en mégaoctets. Les états admis sont les suivants : • Active - unité de pagination en cours d'utilisation. • Inactive - unité de pagination disponible. • Missing backing device - unité de support utilisée comme espace de pagination manquante. • Defined - unité de support utilisée comme espace de pagination définie.
storage_pool	Si l'unité vient d'un pool de stockage, cet attribut est affiché par défaut, la valeur étant le pool de stockage. Si l'unité ne provient pas d'un pool de stockage, cet attribut n'est pas affiché par défaut et sa valeur est vide.

Nom de l'indicateur	Description
supports_hmc	Indique si l'adaptateur série virtuel prend en charge le support client de la console HMC. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
sys_firmware_mem	Quantité de mémoire, en mégaoctets, sur le système géré qui est utilisée par le microprogramme du système.
sys_firmware_pool_mem	Quantité de mémoire dans le pool de mémoire partagée réservée à l'usage du microprogramme. Il s'agit de la plus élevée des valeurs en cours et en attente.
trans_flow_control	Valeur de contrôle du débit de transmission du port. Les valeurs admises sont les suivantes : • 1 (activée) • 0 (désactivée) • unavailable
trunk_priority	Les valeurs admises sont des entiers compris entre 1 et 15, inclus. Cette valeur est requise pour une carte de ligne réseau.
unassigned_logical_port_ids	Affiche la liste des ID de port logique dans le groupe de ports non affectés à une partition.
unit_phys_loc	Code d'emplacement physique de l'unité d'entrée-sortie.
user_def_mac_addr	Adresse MAC définie par l'utilisateur pour le port logique.
valid_port_group_mcs_values	Valeurs MCS admises.
virtual_opti_pool_id	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement connectée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est 0 (ne participe pas).
vlan_id_list	Liste des ID de réseau local auxquels le port logique a accès.
vpd_model	Modèle de l'adaptateur d'E-S.
vpd_serial_num	Numéro de série de l'adaptateur d'E-S.
vpd_stale	Indique si le type, le modèle et le numéro de série de l'adaptateur sont en cours ou non. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - n'est pas en cours • 1 - est en cours
vpd_type	Type de l'adaptateur d'E-S

Nom de l'indicateur	Description
	wwpns Si l'adaptateur est de type client, les noms de ports universels affectés à celui-ci sont affichés dans une liste séparée par des virgules. Si l'adaptateur est de type serveur, par défaut, l'attribut n'est pas affiché. Si l'attribut est demandé, la valeur est `null`.
	wwpn_prefix Chaîne hexadécimale de 12 caractères utilisée par le système géré pour générer des noms de ports universels.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option est uniquement valide si vous utilisez également l'option **-F**.
-R	Liste des informations pour les partitions avec des ressources pouvant être restaurées suite à l'échec d'une opération de partitionnement LPAR dynamique.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

1. Pour afficher la liste des informations relatives à la mémoire de niveau système et inclure la mémoire minimale requise pour prendre en charge 1 024 Mo au plus, entrez :
   ```
   lshwres -r mem --level sys --maxmem 1024
   ```
2. Pour afficher la liste des informations relatives à la mémoire pour les partitions lpar1 et lpar2, et n'inclure que les valeurs d'attribut, après un en-tête de noms d'attribut, entrez :
   ```
   lshwres -r mem --level lpar --filter "\"lpar_names=lpar1,lpar2\"" -F --header
   ```
3. Pour afficher la liste des unités d'entrée-sortie du système, entrez :
   ```
   lshwres -r io --rsubtype unit
   ```
4. Pour afficher la liste des cartes de réseau Ethernet virtuelles sur le système géré, entrez :
   ```
   lshwres -r virtualio --rsubtype eth --level lpar
   ```
5. Pour afficher la liste des emplacements virtuels pour la partition lpar1, entrez :
   ```
   lshwres -r virtualio --rsubtype slot --level slot --filter "lpar_names=lpar1"
   ```
6. Pour n'afficher que les processeurs installés et configurables sur le système, entrez :
   ```
   lshwres -r proc --level sys -F installed_sys_proc_units,
   configurable_sys_proc_units
   ```
7. Afficher la liste de tous les ports de carte Ethernet hôte physiques sur le système :
   ```
   lshwres -r hea --rsubtype phys --level port
   ```
8. Afficher la liste de tous les ports de carte Ethernet hôte logiques sur le système :
   ```
   lshwres -r hea --rsubtype logical --level port
   ```
9. Afficher la liste des adaptateurs de carte Ethernet hôte physiques sur le système :
   ```
   lshwres -r hea --rsubtype phys --level sys
   ```
10. Afficher la liste groupes de ports de carte Ethernet hôte sur le système :
    ```
    lshwres -r hea --rsubtype phys --level port_group
    ```

Rubriques connexes

Les commandes **lssyscfg** et **chhwres**.

Commande lsled (IVM)

Fonction

Cette commande affiche l'état des DEL physiques et virtuelles. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour afficher la liste des DEL de plateforme physique :

lsled -r sa **-t** phys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des DEL de partition virtuelle :

lsled -r sa **-t** virtuallpar [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des DEL de plateforme virtuelle :

lsled -r sa **-t** virtualsys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lsled** affiche l'état des DEL physiques et virtuelles.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Indique le type de ressource DEL à afficher. L'unique valeur valide correspond à SA (DEL d'incident).
-t *TypeIncident*	Indique le type de DEL d'incident (SA) à afficher. • **-r sa -t virtuallpar** : affiche les attributs des DEL d'incident de partition virtuelle – Attributs : lpar_id, lpar_name, state – Filtres : { lpar_ids | lpar_names} • **-r sa -t virtualsys** : affiche les attributs des DEL d'incident de système virtuel – Attributs : state – Filtres : Aucun • **-r sa -t phys** : affiche les attributs des DEL d'incident de système physique – Attributs : state – Filtres : Aucun
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez utiliser le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'exprimer au format tttt-mmm*sssssss, tttt correspondant au type de machine, mmm au modèle et sssssss au numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous ne définissez pas de filtre, toutes les ressources du type spécifié sont affichées. Vous pouvez par exemple afficher des informations sur des partitions spécifiques en définissant un filtre pour spécifier leur nom ou identificateur. En l'absence de filtre, toutes les partitions du système géré sont prises en compte.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être entourées de guillemets.
	
	Le format des données de filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Notez que certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur du filtre doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	
	Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre admis pour -r lpar
	
	lpar_ids
	Identificateur des partitions à afficher
	
	lpar_names
	Nom des partitions à afficher

-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs de la ressource est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur indiqué dans l'option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **NomsAttribut** • **lpar_id** : identificateur entier unique de la partition • **lpar_name** : nom de la partition • **state** : état en cours de la DEL. Les valeurs admises sont les suivantes : – off - la DEL est désactivée – on - la DEL est activée
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option n'est valide que si elle est utilisée en conjonction avec l'option -F.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

1. Pour afficher la DEL d'incident du système physique, entrez :
   ```
   lsled -r sa -t phys
   ```
2. Pour afficher toutes les DEL d'incident de partition virtuelle, entrez :
   ```
   lsled -r sa -t virtuallpar
   ```
3. Pour afficher les DEL d'incident des partitions virtuelles parl1 et parl2, entrez :
   ```
   lsled -r sa -t virtuallpar --filter \"lpar_names=parl1,parl2\"
   ```

Rubriques connexes

Commande **chled**.

Commande lslparinfo

Fonction

Cette commande affiche le numéro et le nom des partitions logiques.

Syntaxe

lslparinfo

Description

La commande **lslparinfo** affiche le numéro et le nom des partitions logiques (LPAR). S'il n'existe pas de partition logique, le numéro LPAR correspond à -1 et le nom LPAR à NULL.

Exemples

1. Pour afficher le numéro et le nom des partitions logiques, entrez :
   ```
   lslparinfo
   ```

Commande lslparmigr (IVM)

Fonction

Liste et affiche des informations sur les informations de migration de partition. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

lslparmigr -r *manager* | *lpar* | *msp* | *procpool* | *sys* | *virtualio* | *mempool* | *pgdev* [**-m** <*système géré*] [**-t** <*système géré*>] [**--ip** <*adresse IP HMC/IVM cible*> [**-u** <nom d'utilisateur HMC/IVM cible>]] [**--filter** "<*données de filtre*>"] [**-F** [<*noms d'attribut*>]] [**--redundantpgvios** { 0 | 1 | 2 }] [**--header**] [**--help**]

Description

La commande **lslparmigr** affiche l'état de la migration de partition et les mappages de carte pouvant être utilisés pendant la migration de la partition.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r	Type de ressource pour laquelle les informations de migration de partition doivent être répertoriées. Indiquez **lpar** pour afficher les informations de migration de partition pour toutes les partitions du système géré. Indiquez **msp** pour répertorier les paires possibles de partition de maintenance de déplacement (MSP) source et cible pour une migration de partition active de la partition précisée avec le filtre **lpar_names** ou **lpar_ids**. Indiquez **procpool** pour répertorier les pools de processeurs partagés possibles dans le système géré cible doté de suffisamment de ressources de traitement disponibles pour la partition indiquée avec le filtre **lpar_names** ou **lpar_ids**. Indiquez **sys** pour répertorier les fonctions de mobilité de partition du système géré. Indiquez **virtualio** pour répertorier les mappages possibles et suggérés pour les adaptateurs SCSI virtuels et Fibre Channel dans la partition spécifiée à l'aide du filtre **lpar_names** ou **lpar_ids** sur le serveur Virtual I/O Server du système géré cible. Spécifiez **poolmem** pour afficher les détails relatifs à chaque pool de mémoire partagée sur le système géré cible. Spécifiez **unitpag** pour afficher les unités de pagination disponibles sur le système géré cible.
-m <*système géré*>	Nom du système géré source.
-t <*système géré*>	Nom du système géré cible.
--ip	Adresse IP ou nom d'hôte du gestionnaire Integrated Virtualization Manager qui gère le système cible.
-u	Nom d'utilisateur à employer sur le gestionnaire Integrated Virtualization Manager qui gère le système cible. Si l'option **--ip** est indiquée et que l'option **-u** ne l'est pas, le nom d'utilisateur du gestionnaire Integrated Virtualization Manager source est utilisé sur le gestionnaire Integrated Virtualization Manager cible.

--filter <*données filtre*>	Indique le ou les filtres à appliquer aux ressources à répertorier. Les filtres permettent de sélectionner les ressources à répertorier. Si aucun filtre n'est indiqué, toutes les ressources sont répertoriées. Par exemple, vous pouvez choisir de répertorier les informations sur les partitions en précisant le nom ou l'ID des partitions concernées. Dans le cas contraire, si aucun filtre n'est employé, les informations de toutes les partitions du système géré sont répertoriées.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent figurer entre guillemets.
	
	Le format des données filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Remarque : Certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Lorsqu'une liste de valeurs est indiquée, la paire nom/valeur du filtre doit figurer entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	`Noms de filtre admis : lpar_names | lpar_ids`
	`Un seul filtre est autorisé.`

Nom de l'indicateur	Description
-F [<*noms attributs*>]	Affiche la liste des noms d'attribut. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, tous les attributs sont affichés.
-redundantpgvios	Spécifiez le niveau de redondance configuré pour les pools de mémoire à afficher. **0** Pas de redondance requise sur le système géré cible. **1** Renvoie uniquement les informations relatives aux pools de mémoire pour lesquels la redondance est possible. **2** Renvoie toutes les information relatives aux pools de mémoire quelles que soient leurs possibilités de redondance. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, les pools de mémoire admettant le niveau de redondance configuré sont renvoyés. Une partition et une seule doit être désignée par lpar_ids filter ou lpar_names filter. Si aucun pool de mémoire répondant aux critères n'est trouvé sur le système géré cible, le gestionnaire IVM cible génère un message d'erreur décrivant l'incident.
--header	Affiche un enregistrement en-tête, c'est-à-dire une liste de noms d'attributs séparés par des virgules correspondant aux valeurs d'attributs affichées. Cet enregistrement en-tête correspond au premier enregistrement affiché. Cette option est uniquement valide si vous utilisez également l'option **-F**.
--help	Affiche le texte d'aide pour cette commande.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

1. Pour renvoyer les capacités de mobilité de partition pour la console HMC ou le gestionnaire Integrated Virtualization Manager, entrez la commande suivante :

```
lslparmigr -r manager
remote_lpar_mobility_capable=1
```

2. Pour renvoyer les capacités de mobilité de partition pour le système géré spécifié, entrez la commande suivante :

```
lslparmigr -m zd25ae -r sys
inactive_lpar_mobility_capable=1,num_inactive_migrations_supported=40,
num_inactive_migrations_in_progress=0,
active_lpar_mobility_capable=1,num_active_migrations_supported=40,
num_active_migrations_in_progress=0
```

3. Pour renvoyer la liste des partitions sur le système géré spécifié et leur état de migration, entrez la commande suivante :

```
$ lslparmigr -r lpar
name=10-0EDDA,lpar_id=1,migration_state=Not Migrating
name=mptest_migration,lpar_id=2,migration_state=Not Migrating
name=lp3,lpar_id=3,migration_state=Not Migrating
name=mp_i51,lpar_id=4,migration_state=Not Migrating
name=mover2,lpar_id=5,migration_state=Migration Starting,
migration_type=active,dest_sys_name=migfspL4,
dest_lpar_id=5,source_msp_name=10-0EDDA,source_msp_id=1,
dest_msp_name=10-0EDEA,dest_msp_id=1,bytes_transmitted=10247078,
bytes_remaining=259547136,
remote_manager=miglpar9.yourcity.yourcompany.com,
remote_user=padmin
name=lpar10,lpar_id=10,migration_state=Not Migrating
```

4. Pour renvoyer la liste des pairs MSP source et destination possibles, entrez la commande suivante :

```
lslparmigr -r msp -m migfspL2 -t migfspL1
source_msp_name=VIOS,source_msp_id=2,"dest_msp_names=VIOS,VIOS2",
"dest_msp_ids=1,3","ipaddr_mappings=192.168.10.10/en1/1/VIOS/192.
168.10.11/en1,192.168.20.10/en2/3/VIOS2/192.168.20.13/en0"
```

```
source_msp_name=VIOS2,source_msp_id=1,"dest_msp_names=VIOS,VIOS2",
"dest_msp_ids=1,3","ipaddr_mappings=192.168.10.12/en0/1/VIOS/192.
168.10.11/en1,192.168.20.12/en1/3/VIOS2/192.168.20.13/en0"
```

5. Pour renvoyer la liste des mappages possibles et suggérés pour les cartes SCSI et Ethernet virtuelles, entrez la commande suivante :

```
lslparmigr -r virtualio -m migfspL2 -t migfspL1 --filter "lpar_ids=5"
"possible_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1,2/VIOS2/3",
"suggested_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1"
```

6. Pour renvoyer la liste des pools de processeur partagé existants sur le système géré cible, entrez la commande suivante :

```
lslparmigr -r procpool -m migfspL2 -t migfspL1 --filter "lpar_ids=5"
"shared_proc_pool_ids=0,3,6","shared_proc_pool_names=
DefaultPool,ProcPoolA,ProcPoolB"
```

7. Pour renvoyer la liste des mappages possibles et suggérés pour les cartes Fibre Channel virtuelles, entrez la commande suivante :

```
lslparmigr -r virtualio -m migfspL2 -t migfspL1 --filter "lpar_ids=5"
"possible_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1",
"suggested_virtual_scsi_mappings=2/VIOS/1"
"possible_virtual_fc_mappings=4/VIOS/1,4/VIOS2/2",
"suggested_virtual_fc_mappings=4/VIOS/1"
```

Commande lslparutil (IVM)

Fonction

Cette commande affiche la liste des mesures d'utilisation relatives au système géré et aux partitions. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour afficher les mesures d'utilisation :

lslparutil {**-r** sys | pool | lpar | mempool} [**--startyear** *Année*] [**--startmonth** *Mois*] [**--startday** *Jour*] [**--starthour** *Heure*] [**--startminute** *Minute*] [**--endyear** *Année*] [**--endmonth** *Mois*] [**--endday** *Jour*] [**--endhour** *Heure*] [**--endminute** *Minute*] [**-n** *NombreEvénements*] [**-spread**] [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher les attributs de configuration de l'utilisation :

lslparutil -r config [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lslparutil** affiche la liste des mesures d'utilisation du système géré et des partitions. Le taux d'échantillonnage utilisé pour la collecte de ces mesures peut être modifié ou désactivé. Les informations renvoyées par la commande permettent de déterminer l'utilisation des processeurs au niveau du système et des partitions sur une période de temps spécifique.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource à afficher : • **-r config** : Affiche les attributs de configuration associés au contrôle de l'utilisation – **Attributs** : sample_rate – **Filtres** : aucun • **-r lpar** : Affiche les données d'utilisation relatives aux partitions logiques – **Attributs** : time, time_bin, sys_time, event_type, resource_type, time_cycles, lpar_id, uptime, curr_io_entitled_mem, curr_proc_mode, curr_proc_units, curr_procs, curr_sharing_mode, curr_uncap_weight, curr_5250_cpw_percent, curr_mem, entitled_cycles, capped_cycles, mapped_io_entitled_mem, mem_mode, mem_overage_cooperation, phys_run_mem, uncapped_cycles, donated_cycles, idle_cycles, run_latch_instructions, run_latch_cycles, run_mem_weight – **Filtres** : { lpar_ids | lpar_names} • **-r mempool** : Affiche les informations et les statistiques relatives aux pools de mémoire – **Attributes** : time, time_bin, sys_time, event_type, resource_type, page_faults, page_in_delay, curr_pool_mem, lpar_curr_io_entitled_mem, lpar_mapped_io_entitled_mem, lpar_run_mem, sys_firmware_pool_mem • **-r pool** : Affiche les données d'utilisation relatives aux pools de processeurs partagés – **Attributs** : time, time_bin, sys_time, event_type, resource_type, time_cycles, shared_proc_pool_id, curr_avail_pool_proc_units, configurable_pool_proc_units, borrowed_pool_proc_units, total_pool_cycles, utilized_pool_cycles – **Filtres** : aucun • **-r sys** : Affiche les données d'utilisation relatives au système géré – **Attributs** : time, time_bin, sys_time, event_type, resource_type, state, configurable_sys_proc_units, configurable_sys_mem, curr_avail_sys_proc_units, curr_avail_5250_cpw_percent, curr_avail_sys_mem, sys_firmware_mem, proc_cycles_per_second – **Filtres** : aucun
--startyear *Année*	Définit l'année de début (valeur par défaut : 1970)
--startmonth *Mois*	Définit le mois de début (valeur par défaut : 1). Janvier correspond à 1, décembre à 12.
--startday *Jour*	Définit le jour de début (valeur par défaut : 1)
--starthour *Heure*	Définit l'heure de début (valeur par défaut : 0)
--startminute *Minute*	Définit la minute de début (valeur par défaut : 0)
--endyear *Année*	Définit l'année de fin (valeur par défaut : année en cours)
--endmonth *Mois*	Définit le mois de fin (valeur par défaut : mois en cours)
--endday *Jour*	Définit le jour de fin (valeur par défaut : jour en cours)
--endhour *Heure*	Définit l'heure de fin (valeur par défaut : heure en cours)
--endminute *Minute*	Définit la minute de fin (valeur par défaut : minute en cours)
--n *NombreEvénements*	A partir de l'événement le plus récent, nombre maximum d'échantillons à renvoyer.
--spread	Utilisé avec -n pour distribuer de manière régulière les échantillons affichés.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez utiliser le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'exprimer au format tttt-mmm*sssssss, tttt correspondant au type de machine, mmm au modèle et sssssss au numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous ne définissez pas de filtre, toutes les ressources du type spécifié sont affichées. Vous pouvez par exemple afficher des informations sur des partitions spécifiques en définissant un filtre pour spécifier leur nom ou identificateur. En l'absence de filtre, toutes les partitions du système géré sont prises en compte.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être entourées de guillemets.
	
	Le format des données de filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Notez que certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur du filtre doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\). Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre admis pour -r lpar
	
	lpar_ids
	Identificateur des partitions à afficher
	
	lpar_names
	Nom des partitions à afficher

-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs des ressources est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur indiqué dans l'option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **Noms d'attribut :** **borrowed_pool_proc_units** Unités de traitement provenant de partitions hors tension qui utilisent des processeurs dédiés. **capped_cycles** Nombre de cycles de traitement bridés utilisés par la partition depuis le démarrage du système. **configurable_pool_proc_units** Nombre d'unités de traitement configurables dans le pool partagé lorsque l'échantillon est mesuré. **configurable_sys_mem** Quantité de mémoire système configurable (en mégaoctets) lorsque l'échantillon est mesuré.

Nom de l'indicateur	Description
configurable_sys_proc_units	Nombre d'unités de traitement configurables du système lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_5250_cpw_percent	Quantité de CPW 5250 (en pourcentage) affectée à la partition lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_avail_5250_cpw_percent	Quantité de CPW 5250 (en pourcentage) qui peut être affectée aux partitions lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_avail_pool_proc_units	Nombre d'unités de traitement qui peuvent être affectées aux partitions lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_avail_sys_mem	Quantité de mémoire (en mégaoctets) qui peut être affectée aux partitions lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_avail_sys_proc_units	Nombre d'unités de traitement qui peuvent être affectées aux partitions lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_io_entitled_mem	Quantité de mémoire que la partition logique est autorisée à mapper au système d'entrée-sortie (en mégaoctets).
curr_mem	Quantité de mémoire (en mégaoctets) affectée à la partition lorsque l'échantillon est mesuré.
curr_pool_mem	Quantité totale de mémoire physique figurant dans le pool de mémoire (en mégaoctets).
curr_proc_mode	Mode de traitement de la partition lorsque l'échantillon est mesuré. Les valeurs admises sont les suivantes : • ded : mode processeur dédié • shared : mode processeur partagé
curr_proc_units	Nombre actuel d'unités de traitement affectées à la partition. Cet attribut n'est valide que pour les partitions qui utilisent des processeurs partagés.
curr_procs	Nombre de processeurs ou processeurs virtuels affectés à la partition lorsque l'échantillon est mesuré.

Nom de l'indicateur	Description
curr_sharing_mode	Mode de partage de la partition lorsque l'échantillon est mesuré. Les valeurs admises sont les suivantes : • keep_idle_procs : valide en mode de processeur dédié • share_idle_procs : valide en mode de processeur dédié • cap : mode bridé, valide en mode de processeur partagé • uncap : mode débridé, valide en mode de processeur partagé
curr_uncap_weight	Moyenne pondérée actuelle de la priorité de traitement en mode de partage débridé lorsque l'échantillon est mesuré. Plus la valeur est faible, moins le poids est élevé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255.
donated_cycles	Nombre de cycles donnés par une partition avec des processeurs dédiés.
entitled_cycles	Nombre de cycles de traitement dont dispose la partition depuis le démarrage du système. Cette valeur est basée sur le nombre d'unités de traitement affectées à la partition et peut être supérieure ou inférieure au nombre de cycles effectivement utilisés.
event_type	Type d'événement. Cet attribut s'affiche avec une valeur constante pour tous les échantillons, à l'exception du type de ressource config.
idle_cycles	Nombre de cycles que la partition logique a signalés comme étant en veille. Si la partition n'est pas en mesure de signaler les cycles en veille, cette valeur est égale à 0.
lpar_curr_io_entitled_mem	Volume total autorisé (en mégaoctets) pour toutes les partitions de mémoire partagée prises en charge par le pool de mémoire.
lpar_id	Identificateur de l'entier unique associé à la partition.
lpar_mapped_io_entitled_mem	Quantité totale de mémoire mappée d'E-S (en mégaoctets) pour toutes les partitions actives prises en charge par le pool de mémoire.
lpar_run_mem	Quantité totale de mémoire réelle logique en mégaoctets pour toutes les partitions actives prises en charge par le pool de mémoire.
mapped_io_entitled_mem	Quantité de mémoire (en mégaoctets) mappée à la mémoire d'E-S par la partition logique.
mem_mode	Mode de mémoire des partitions. Les valeurs admises sont les suivantes : • ded - mémoire dédiée • shared - mémoire partagée Si le mode de mémoire est partagé, la partition logique ne peut pas être affectée à un emplacement d'E-S physique, l'attribut proc_mode de la partition doit être partagé et un pool de mémoire doit exister. **Remarque :** La partition logique du système Virtual I/O Server prend uniquement en charge le mode de mémoire dédié.

Nom de l'indicateur	Description
page_faults	Nombre total-page d'erreurs de pagination du pool de mémoire depuis l'initialisation de ce dernier ou depuis le dernier réamorçage de l'hyperviseur, selon lequel est le plus récent.
page_in_delay	Retard total de pagination (en microsecondes) passé à attendre les erreurs de pagination depuis l'initialisation du pool de mémoire ou depuis le dernier réamorçage de l'hyperviseur, selon lequel est le plus récent.
phys_run_mem	Taille de la mémoire physique (en mégaoctets) qui soutient l'espace d'adresse logique de la partition logique. Cette valeur représente la part de l'affectation de mémoire logique actuellement paginée dans la partition logique.
proc_cycles_per_second	Cycles de traitement par seconde sur un seul processeur physique. Cette valeur est statique dans un système géré spécifique.
resource_type	Type de ressource analysé. Les valeurs admises sont sys, pool et lpar, selon la valeur fournie pour l'option **-r**.
run_latch_cycles	Nombre de cycles actifs utilisés par la partition pendant la définition du verrou d'exécution, depuis le dernier démarrage du système.
run_latch_instructions	Nombre d'instructions actives effectuées par la partition pendant la définition du verrou d'exécution, depuis le dernier démarrage du système.
run_mem_weight	Poids de la mémoire partagée au moment de l'exécution.
sample_rate	Taux d'extraction des échantillons. Pour le modifier, utilisez la commande **chlparutil**. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 : Les échantillons ne sont pas extraits. • 30 : Les échantillons sont extraits toutes les 30 secondes (valeur par défaut). • 60 : Les échantillons sont extraits toutes les minutes. • 300 : Les échantillons sont extraits toutes les 5 minutes. • 1800 : Les échantillons sont extraits toutes les 30 minutes. • 3600 : Les échantillons sont extraits toutes les heures.
shared_proc_pool_id	Identificateur décimal unique d'un pool de traitement partagé.
state	Etat du système géré lorsque l'échantillon est mesuré.
sys_firmware_mem	Quantité de mémoire, en mégaoctets, sur le système géré qui est utilisée par le microprogramme du système lorsque l'échantillon est mesuré.

Nom de l'indicateur	Description
	sys_firmware_pool_mem Quantité de mémoire présente dans le pool de mémoire partagée et réservée au microprogramme. Il s'agit de la plus élevée des valeurs en cours et en attente.
	sys_time Heure d'extraction de l'échantillon sur le système géré. Les attributs time et sys_time ont une valeur identique.
	time Heure d'extraction de l'échantillon sur la partition de gestion. Les attributs time et sys_time ont une valeur identique.
	time_bin Durée ou temps système représenté par le nombre de millisecondes depuis le 1er janvier 1970.
	time_cycles Nombre de cycles horaires écoulés depuis le démarrage du système.
	total_pool_cycles Nombre total de cycles de traitement disponibles dans le pool partagé depuis le démarrage du système.
	uncapped_cycles Nombre de cycles de traitement débridés utilisés par la partition depuis le démarrage du système.
	uptime Durée (en secondes) d'exécution de la partition lorsque l'échantillon est mesuré.
	utilized_pool_cycles Nombre de cycles de traitement dans le pool partagé qui ont été utilisés depuis le démarrage du système.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option n'est valide que si elle est utilisée en conjonction avec l'option -F.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

1. Pour afficher les cinq dernières mesures d'utilisation relatives au pool de traitement partagé, entrez :

```
lslparutil -r pool -n 5
```

2. Pour calculer l'utilisation en pourcentage du pool de traitement partagé sur une période de cinq minutes, entrez :

```
lslparutil -r pool --startyear 2006 --startmonth 10 --startday 4
--starthour 15 --startminute 23 --endyear 2006 --endmonth 10
--endday 4 --endhour 15 --endminute 28
-F time,total_pool_cycles,utilized_pool_cycles
```

```
10/04/2006 15:27:56,449504263518104,372389272879
10/04/2006 15:27:26,449442382657200,372195239995
10/04/2006 15:26:56,449382561908822,371998920942
10/04/2006 15:26:26,449320667371346,371797239591
10/04/2006 15:25:56,449258781703684,371592366752
```

```
10/04/2006 15:25:26,449196894951060,371394157970
10/04/2006 15:24:56,449135006535822,371192089089
10/04/2006 15:24:27,449075176369863,369243635687
10/04/2006 15:23:56,449013298087726,369040980263
10/04/2006 15:23:26,448951445376558,368850062933
```

```
Pool utilization = (utilized_pool_cycle / total_pool_cycles) * 100
Pool utilization = ((372389272879 - 368850062933) /
                   (449504263518104 - 448951445376558)) * 100
Pool utilization = 0.64%
```

3. Pour calculer la taille du pool de traitement partagé sur une période de cinq minutes, entrez :

```
lslparutil -r pool --startyear 2006 --startmonth 10 --startday 4
--starthour 15 --startminute 23 --endyear 2006 --endmonth 10
--endday 4 --endhour 15 --endminute 28 -F time,time_cycles,total_pool_cycles
```

```
10/04/2006 15:27:56,112376065883848,449504263518104
10/04/2006 15:27:26,112360595668767,449442382657200
10/04/2006 15:26:56,112345640481652,449382561908822
10/04/2006 15:26:26,112330166847247,449320667371346
10/04/2006 15:25:56,112314695430447,449258781703684
10/04/2006 15:25:26,112299223741951,449196894951060
10/04/2006 15:24:56,112283751639775,449135006535822
10/04/2006 15:24:27,112268794096846,449075176369863
10/04/2006 15:23:56,112253324526335,449013298087726
10/04/2006 15:23:26,112237861348574,448951445376558
```

```
Pool size = total_pool_cycles / time_cycles
Pool size = (449504263518104 - 448951445376558) /
            (112376065883848 - 112237861348574)
Pool size = 4
```

4. Pour calculer l'utilisation de traitement en pourcentage de la partition 1 sur les 11 derniers échantillons, entrez :

```
lslparutil -r lpar -F time,lpar_id,entitled_cycles,capped_cycles,uncapped_cycles
--filter lpar_ids=1 -n 11
```

```
06/26/2005 12:13:04,1,13487973395246,353524992184,93964052971
06/26/2005 12:12:33,1,13486720703117,353490258336,93964052971
06/26/2005 12:12:03,1,13485467110700,353456792591,93964052971
06/26/2005 12:11:33,1,13484213859686,353423048854,93964052971
06/26/2005 12:11:03,1,13482961098044,353386674795,93964052971
06/26/2005 12:10:32,1,13481706673802,353350985013,93964052971
06/26/2005 12:10:02,1,13480453156357,353317211748,93964052971
06/26/2005 12:09:32,1,13479199972343,353283141535,93964052971
06/26/2005 12:09:02,1,13477946765207,353248812551,93964052971
06/26/2005 12:08:31,1,13476693184663,353213970760,93964052971
06/26/2005 12:08:01,1,13475439617080,353179654833,93964052971
```

```
Processor utilization = ((capped_cycles + uncapped_cycles)
                         / entitled_cycles) * 100
Processor utilization = (((353524992184 - 353179654833)
                         + (93964052971 - 93964052971))
                         / (13487973395246 - 13475439617080)) * 100
Processor utilization = 2.76%
```

5. Pour calculer le nombre d'unités de processeur utilisées pour la partition 1, entrez :

```
lslparutil -r lpar -F time,time_cycles,capped_cycles,uncapped_cycles -n 2 \
--filter lpar_ids=1
```

```
10/06/2006 09:42:58,190122585897822,836322334068,1209599213218
10/06/2006 09:42:28,190107628555119,836215824328,1209507899652
```

```
Processor units used = (capped_cycles + uncapped_cycles) / time_cycles
Processor units used = ((836322334068 - 836215824328)
                       + (1209599213218 - 1209507899652)) /
                       (190122585897822 - 190107628555119)
Processor units used = 0.01
```

6. Pour afficher les 5 entrées du dernier jour, entrez :

```
lslparutil -r lpar --startyear 2005 --startmonth 6 --startday 25 \
--starthour 14 --startminute 20 --endyear 2005 --endmonth 6 \
--endday 26 --endhour 14 --endminute 20 -F time,lpar_id,entitled_cycles,\
capped_cycles,uncapped_cycles -n 5 --spread
```

```
06/26/2005 14:20:03,1,64074629124428,2634420796918,3335839807455
06/26/2005 08:20:03,1,63180190141506,2597103712238,3292339240560
06/26/2005 02:20:02,1,62285686629911,2559847748332,3249081303922
06/25/2005 20:20:01,1,61391161857754,2522594738730,3205850397796
06/25/2005 14:20:01,1,60496719757782,2485459490629,3162821474641
```

Remarque : Ces données sont particulièrement utiles pour les données d'utilisation de graphique.

7. Pour afficher le nombre de cycles donnés :

```
lslparutil -r lpar -F donated_cycles
```

Rubriques connexes

Commandes **chlparutil** et **lssyscfg**.

Commande lslv

Fonction

Cette commande affiche des informations sur un volume logique.

Syntaxe

lslv [**-map** | **-pv**] *VolumeLogique* [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lslv -free [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Description

La commande **lslv** affiche les caractéristiques et l'état du *VolumeLogique* ou la mappe d'attribution du volume logique pour les partitions physiques sur le *VolumePhysique* où se trouve le volume logique. Le volume logique peut être un nom ou un identificateur.

Si vous ne spécifiez aucune option, l'état suivant apparaît :

Nom de l'indicateur	Description
Logical volume	Nom du volume logique. Les noms de volume logique doivent être uniques sur l'ensemble du système et comprendre de 1 à 15 caractères.
Volume group	Nom du groupe de volumes. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères.
Logical volume identifier	Identificateur du volume logique.
Permission	Droits d'accès : `read-only` ou `read-write`.
Volume group state	Etat du groupe de volumes. Si le groupe de volumes est activé par la commande **activatevg**, l'état est soit `active/complete` (indiquant que tous les volumes physiques sont actifs), soit `active/partial` (indiquant que tous les volumes physiques ne sont pas actifs). Si le groupe de volumes n'est pas activé par la commande **activatevg**, l'état est `inactive`.
Logical volume state	Etat du volume logique. L'état `Opened/stale` indique que le volume logique est ouvert mais contient des partitions physiques qui ne sont pas à jour. L'état `Opened/syncd` indique que le volume logique est ouvert et synchronisé. L'état `Closed` indique que le volume logique n'a pas été ouvert.
Type	Type du volume logique.
Write verify	Etat de vérification d'écriture : On ou Off.
Mirror write consistency	Etat de cohérence d'écriture miroir : Yes ou No.

Nom de l'indicateur	Description
Max LPs	Nombre maximal de partitions logiques que peut contenir le volume logique.
PP size	Taille de chaque partition physique.
Copies	Nombre de partitions physiques créées pour chaque partition logique lors de l'attribution.
Schedule policy	Principe d'organisation séquentiel ou parallèle.
LPs	Nombre de partitions logiques dans le volume logique.
PPs	Nombre de partitions physiques dans le volume logique.
Stale partitions	Nombre de partitions physiques qui ne sont pas à jour dans le volume logique.
Bad blocks	Principe de translation de blocs défectueux.
Inter-policy	Principe d'attribution inter-physique.
Strictness	Etat en cours de l'attribution. Les valeurs possibles sont `strict`, `nonstrict` ou `superstrict`. Une attribution stricte considère qu'aucune copie d'une partition logique n'est attribuée sur le même volume physique. Si l'attribution ne respecte pas les critères stricts, elle est qualifiée de non stricte. Une attribution non stricte considère qu'au moins une occurrence de deux partitions physiques appartient à la même partition logique. Une attribution superstricte considère qu'aucune partition provenant d'une copie miroir ne peut résider sur le même disque qu'une autre copie miroir.
Intra-policy	Principe d'attribution intra-physique.
Upper bound	Si le volume logique est superstrict, le plafond est le nombre maximal de disques dans une copie miroir.
Relocatable	Indique si les partitions peuvent être translatées en cas de réorganisation de l'attribution des partitions.
Mount point	Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant.
Label	Indique la zone d'intitulé pour le volume logique.
PV distribution	Distribution du volume logique dans le groupe de volumes. Les volumes physiques utilisés, le nombre de partitions logiques sur chaque volume physique et le nombre de partitions physiques sur chaque volume physique sont affichés.
striping width	Nombre de volumes physiques segmentés.
strip size	Nombre d'octets par segment.

L'option **-free** affiche les volumes logiques qui peuvent être utilisés en tant qu'unités de support pour la mémoire virtuelle.

Les options **-field** *NomsZone* et **-fmt** *Délimiteur* assurent la prise en charge de la génération de scripts. L'option **-field** permet de sélectionner les zones de sortie à afficher et de déterminer leur ordre d'affichage, tandis que l'option **-fmt** permet de créer des scripts. Les zones de sortie sont affichées dans l'ordre dans lequel elles figurent sur la ligne de commande.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-free	N'affiche que les volumes logiques qui peuvent être utilisés en tant qu'unités de support d'adaptateurs SCSI virtuels.

Nom de l'indicateur	Description
-field	Indique la liste des zones à afficher. Si aucune option n'est spécifiée, les zones suivantes sont prises en charge. **lvname** Nom du volume logique. Les noms de volume logique doivent être uniques sur l'ensemble du système et comprendre de 1 à 15 caractères. **vgname** Nom du groupe de volumes. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères. **lvid** Identificateur du volume logique. **access** Droit d'accès : lecture seulement ou lecture-écriture. **vgstate** Etat du groupe de volumes. Si le groupe de volumes est activé par la commande **activatevg**, l'état est soit `active/complete` (indiquant que tous les volumes physiques sont actifs), soit `active/partial` (indiquant que tous les volumes physiques ne sont pas actifs). Si le groupe de volumes n'est pas activé par la commande **deactivatevg**, l'état est `inactive`. **lvstate** Etat du volume logique. L'état `opened/stale` indique que le volume logique est ouvert mais contient des partitions physiques qui ne sont pas à jour. L'état `Opened/syncd` indique que le volume logique est ouvert et synchronisé. L'état `Closed` indique que le volume logique n'a pas été ouvert. **type** Type du volume logique. **wverify** Etat de vérification d'écriture : on ou off. **mwc** Etat de cohérence d'écriture miroir : on ou off. **maxlps** Nombre maximal de partitions logiques que peut contenir le volume logique. **ppsize** Taille de chaque partition physique. **copies** Nombre de partitions physiques créées pour chaque partition logique lors de l'attribution. **spolicy** Principe d'organisation séquentiel ou parallèle. **lps** Nombre de partitions logiques dans le volume logique. **pps** Nombre de partitions physiques dans le volume logique. **stale** Nombre de partitions physiques qui ne sont pas à jour dans le volume logique. **bbpolicy** Principe de translation de blocs défectueux. **inter** Principe d'attribution inter-physique. **intra** Principe d'attribution intra-physique. **ubound** Si le volume logique est superstrict, le plafond est le nombre maximal de disques dans une copie miroir. **relocatable** Indique si les partitions peuvent être translatées en cas de réorganisation de l'attribution des partitions. **mount** Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant. **label** Indique la zone d'intitulé pour le volume logique.

Nom de l'indicateur	Description
separatepv	Indique l'état de l'attribution : strict, nonstrict, ou superstrict. Une attribution stricte considère qu'aucune copie d'une partition logique n'est attribuée sur le même volume physique. Si l'attribution ne respecte pas les critères stricts, elle est qualifiée de non stricte. Une attribution non stricte considère qu'au moins une occurrence de deux partitions physiques appartient à la même partition logique. Une attribution superstricte considère qu'aucune partition provenant d'une copie miroir ne peut résider sur le même disque qu'une autre copie miroir.
serialio	Sérialisation de l'état des E-S se chevauchant, activée ou non. Si la sérialisation est activée (yes), les E-S qui se chevauchent ne sont pas autorisées sur une plage de blocs et une seule E-S par plage de blocs est traitée à la fois. La plupart des applications, telles que les systèmes de fichiers et les bases de données, exécutent la sérialisation. De ce fait, il est recommandé de la désactiver (no). La valeur par défaut est no pour les nouveaux volumes logiques.
Les zones suivantes sont prises en charge si l'option **-pv** est spécifiée :	
pvname	Nom du disque du volume physique.
copies	Les trois zones suivantes : • Nombre de partitions logiques contenant au moins une partition physique (aucune copie) sur le volume physique • Nombre de partitions logiques contenant au moins deux partitions physiques (une copie) sur le volume physique • Nombre de partitions logiques contenant trois partitions physiques (deux copies) sur le volume physique
inband	Pourcentage de partitions physiques sur le volume physique appartenant au volume logique et ayant été attribuées dans la zone du volume physique spécifiée par le principe d'attribution intra-physique.
dist	Nombre de partitions physiques attribuées dans chaque section du volume physique : bord externe, milieu externe, centre, milieu interne et bord interne du volume physique.
Si vous spécifiez l'option **-map**, les zones suivantes sont prises en charge :	
lpnum	Numéro de partition logique.
pvname1	Nom du volume physique où se trouve la première partition physique de la partition logique.
ppnum1	Numéro de la première partition physique attribuée à la partition logique.
pvname2	Nom du volume physique où se trouve la deuxième partition physique (première copie) de la partition logique.
ppnum2	Numéro de la deuxième partition physique attribuée à la partition logique.

Nom de l'indicateur	Description
	Les zones suivantes sont prises en charge si vous spécifiez l'option **-free** : **lvname** Numéro de partition logique. **size** Nom du volume physique où se trouve la première partition physique de la partition logique. **vgname** Nom du groupe de volumes. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères.
-fmt	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.
-map	Affiche la liste des zones suivantes pour chaque partition logique : **LPs** Numéro de partition logique. **PV1** Nom du volume physique où se trouve la première partition physique de la partition logique. **PP1** Numéro de la première partition physique attribuée à la partition logique. **PV2** Nom du volume physique où se trouve la deuxième partition physique (première copie) de la partition logique. **PP2** Numéro de la deuxième partition physique attribuée à la partition logique.
-pv	Affiche la liste des zones suivantes pour chaque volume physique dans le volume logique : **PV** Nom du volume physique. **Copies** Les trois zones suivantes : • Nombre de partitions logiques contenant au moins une partition physique (aucune copie) sur le volume physique • Nombre de partitions logiques contenant au moins deux partitions physiques (une copie) sur le volume physique • Nombre de partitions logiques contenant trois partitions physiques (deux copies) sur le volume physique **In band** Pourcentage de partitions physiques sur le volume physique appartenant au volume logique et ayant été attribuées dans la zone du volume physique spécifiée par le principe d'attribution intra-physique. **Distribution** Nombre de partitions physiques attribuées dans chaque section du volume physique : bord externe, milieu externe, centre, milieu interne et bord interne du volume physique.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher des informations sur le volume logique **lv03**, entrez :

   ```
   lslv lv03
   ```

   Les informations sur le volume logique **lv03**, ses partitions logiques et physiques et le groupe de volumes auquel il appartient apparaissent.
2. Pour afficher des informations sur le volume logique **lv03** par volume physique, entrez :

   ```
   lslv -pv lv03
   ```

Les caractéristiques et l'état de **lv03** sont affichés et la sortie disposée par volume physique.

3. Pour afficher la liste des volumes logiques pouvant être utilisés en tant qu'unités de support, entrez :

   ```
   lslv -free
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   LV NAME         SIZE(megabytes) VOLUME GROUP
   lv00            64              rootvg
   lv01            64              rootvg
   ```

4. Pour n'afficher que le type et le groupe du volume logique hd6, et séparer les données par le symbole deux points (:), entrez :

   ```
   lslv hd6 -field type vgname -fmt :
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   paging:rootvg
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mklv**, **extendlv** et **rmlv**.

Commande lsmap

Fonction

Affiche les correspondances entre les unités physiques, logiques et virtuelles.

Syntaxe

lsmap { **-vadapter** *AdaptateurServeurVirtuel* | **-plc** *CodeEmplacementPhysique* | **-all** } [**-type** *TypeUnitéSupport* | **-net** | **-npiv**] [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lsmap -ams { **-vtd** *UnitéPagination* | **-all** } [**-type** *TypeUnitéSupport*] [**-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lsmap -clustername *NomCluster* {**-all** | **-hostname** *NomHôte*} [**-field** *NomZone...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lsmap -suspend {**-vadapter** *AdaptateurServeurVirtuel* | **-all** } [**-type** *TypeUnitéSauvegarde*] [**-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lsmap -clustername *NomCluster* {**-all** | **-hostname** *NomHôte*}

Description

La commande **lsmap** permet d'afficher les correspondances entre les cartes d'hôte virtuelles et les unités physiques qui les prennent en charge. A partir d'un nom d'adaptateur (*AdaptateurServeurVirtuel*) ou d'un code d'emplacement physique (*CodeEmplacementPhysique*) d'un adaptateur serveur virtuel, le nom de chaque unité cible virtuelle connectée (unités enfants), son numéro d'unité logique, la ou les unités de support et le code d'emplacement physique des unités de support sont affichés. Si l'option **-net** est spécifiée, l'unité indiquée doit être une carte de serveur Ethernet virtuelle.

L'option **-fmt** divise la sortie à l'aide d'un délimiteur/caractère spécifié par l'utilisateur. Le délimiteur peut être tout caractère autre qu'un espace. Ce format facilite la création de scripts.

L'option **-type** stipule que seuls sont affichés les types d'unité de support qui figurent dans la liste définie par l'utilisateur, *TypeUnitéSupport*. A l'exception du type net, il est possible de combiner tous les types d'unité. Le type net ne peut pas être utilisé avec d'autres types.

L'indicateur **-npiv** affiche les informations de liaison du serveur entre la carte virtuelle Fibre Channel et la carte physique Fibre Channel. Il permet également d'afficher les attributs de l'adaptateur client envoyés à l'adaptateur serveur.

L'indicateur **-suspend** affiche le stockage qui est utilisé par un client suspendu. La commande **rmdev** permet de supprimer les adaptateurs suspendus. Pour plus d'informations, consultez la section *Exemples* de la rubrique relative à la commande **rmdev**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-all	Spécifie que les informations de mappage doivent être affichées pour toutes les unités SCSI virtuelles. Si l'option *-all* est utilisée avec l'option *-net*, les cartes Ethernet virtuelles sont affichées. Si elle est utilisée avec l'option *-npiv*, les cartes Fibre Channel virtuelles sont affichées. Si elle est utilisée avec l'option *-suspend*, les adaptateurs VSCSI (virtual small computer system interface) sont affichés.
-ams	Affiche des informations concernant l'unité d'espace de pagination utilisée dans le partage mémoire actif.
-clustername	Indique le nom du cluster.
-field *NomZone*	Définit la liste des zones à afficher. **Remarque :** L'ordre dans lequel vous spécifiez les attributs n'est pas obligatoirement celui dans lequel ils seront renvoyés. Pour les cartes SCSI virtuelles (option par défaut), les zones suivantes sont prises en charge : **svsa** Nom de l'adaptateur virtuel de serveur. **physloc** Code d'emplacement physique de l'adaptateur virtuel du serveur. **mirrored** L'unité de support fait partie d'une paire Peer-to-Peer Remote Copy (PPRC). **clientid** Identificateur de partition client. **vtd** Unité cible virtuelle. **lun** Numéro d'unité logique. **backing** Unité de support. **bdphysloc** Code d'emplacement physique de l'unité de support. **status** Etat de l'unité cible virtuelle. Pour les cartes Ethernet partagées (indicateur **-net**), les zones suivantes sont prises en charge : **svea** Nom de l'adaptateur Ethernet virtuel. **physloc** Code d'emplacement physique de l'adaptateur de serveur virtuel. **sea** Carte Ethernet partagée. **backing** Unité de support. **bdphysloc** Code d'emplacement physique de l'unité de support. **status** Etat de la carte Ethernet partagée.

Nom de l'indicateur	Description
	Pour NPIV (inicateur **-npiv**), les zones suivantes sont prises en charge : **name** Nom de la carte Fibre Channel virtuelle. **physloc** Code d'emplacement physique de la carte Fibre Channel du serveur virtuel. **clntid** Identificateur de partition logique client. **clntname** Nom de la partition logique client. **clntos** Système d'exploitation sur la partition logique client. **status** Etat de la carte Fibre Channel virtuelle. **fc** Nom de la carte Fibre Channel physique. **fcphysloc** Emplacement physique de la carte Fibre Channel. **ports** Numéro de port de la carte Fibre Channel physique. **flags** Options de la carte Fibre Channel virtuelle. **vfcclient** Nom de la carte Fibre Channel virtuelle client. **vfcclientdrc** Carte Fibre Channel virtuelle client utilisée pour DRC (Dynamic Reconfiguration Connection).

Nom de l'indicateur	Description
	Pour le partage mémoire actif (indicateur **-ams**), les zones suivantes sont prises en charge : **paging** Unité cible virtuelle de pagination. **streamid** Identificateur du flux. **clientid** Identificateur de partition logique client. **status** Etat de l'unité cible virtuelle de pagination. **redundancy** Utilisation de la redondance pour les partitions logiques VIOS de pagination. **backing** Unité de support. **poolid** Identificateur de pool mémoire. **vasi** Nom de l'unité VASI (Virtual Asynchronous Services Interface). **pager** Nom de l'unité de pagination. **vbsd** Nom de l'unité VBSD (Virtual Block Storage Device). Pour la carte suspendue (indicateur **-suspend**), les zones suivantes sont prises en charge : **svsa** Adaptateur virtuel suspendu. **state** Etat de l'adaptateur virtuel suspendu. **clientname** Nom du client. **streamid** Identificateur du flux. **clientid** Identificateur de partition client. **vtd** Unité cible virtuelle. **status** Etat de l'unité cible virtuelle. **lun** Numéro d'unité logique. **backing** Unité de support. **bdphysloc** Code d'emplacement physique de l'unité de support. **mirrored** L'unité de support fait partie d'une paire peer-to-peer remote copy (PPRC). Pour le cluster, (option **-clustername**), les zones suivantes sont prises en charge : **Physloc** Code d'emplacement physique de l'adaptateur de serveur virtuel. **ClientID** Identificateur de partition client. **VTD** Identificateur de partition client. **LUN** Numéro d'unité logique. **Backing** Unité de support.

Nom de l'indicateur	Description
-fmt *délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.
-hostname	Spécifie le nom d'hôte ou l'adresse IP de la partition VIOS.
-net	Indique que l'unité spécifiée est une carte de serveur Ethernet virtuelle ou, si vous utilisez l'option **-all**, toutes les cartes de réseau Ethernet virtuelles et les unités de support sont affichées.
-npiv	Affiche les informations de liaison NPIV.
-plc *CodeEmplacementPhysique*	Indique le code d'emplacement physique de l'unité pour un adaptateur de serveur virtuel. Vous ne pouvez pas associer cette option à l'option **-vadapter**.
-suspend	Affiche les adaptateurs virtuels suspendus.
-type	Types d'unité à afficher. Les zones suivantes sont prises en charge : **disk** Liste des unités de support physiques **lv** Liste des unités de support de type volume logique **optical** Liste des unités de support optiques **tape** Liste des unités sauvegardées sur bande. **fichier** Liste des unités sauvegardées sur fichier. **file_disk** Liste des unités de disques sauvegardées sur fichier. **file_opt** Liste des unités optiques sauvegardées sur fichier. **cl_disk** Liste des unités de support en cluster. **net** Liste des unités réseau. (Cette option ne peut pas être utilisée conjointement avec disk, lv ou optical.) **usb_disk** Répertorie les listes USB
-vadapter *AdaptateurServeurVirtuel*	Indique le nom d'unité d'un adaptateur de serveur virtuel. Vous ne pouvez pas associer cette option à l'option **-plc**.
-vtd *UnitéPagination*	Spécifie l'unité de pagination du partage mémoire actif (AMS) à afficher.

Définitions des zones de sortie

Zone	Description
SVSA	Adaptateur SCSI virtuel de serveur
Physloc	Code d'emplacement physique
VTD	Unité cible virtuelle
LUN	Numéro d'unité logique
SVEA	Carte Ethernet virtuelle de serveur
SEA	Carte Ethernet partagée

Etat de sortie

Code retour	Description
12	Aucune carte SEA associée à l'unité
15	L'unité spécifiée n'est pas un adaptateur SCSI virtuel de serveur.
16	L'unité spécifiée n'est pas une carte Ethernet virtuelle de serveur.
17	L'unité spécifiée n'est pas à l'état AVAILABLE
63	L'unité spécifiée n'est pas une carte Fibre Channel virtuelle figurant sur une partition logique de serveur.

Exemples

1. Pour afficher la liste de toutes les unités cibles virtuelles et de support mappées sur l'adaptateur SCSI virtuel de serveur **vhost2**, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -vadapter vhost2
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
    SVSA         Physloc                                    Client Partition ID
   ------------        -------------------------------- ----------------------------
   vhost2       U9111.520.10004BA-V1-C2                    0x00000004

   VTD                   vtscsi0
   Status                Available
   LUN                   0x8100000000000000
   Backing device        vtd0-1
   Physloc

   VTD                   vtscsi1
   LUN                   0x8200000000000000
   Backing device        vtd0-2
   Physloc

   VTD                   vtscsi2
   Status                Available
   LUN                   0x8300000000000000
   Backing device        hdisk2
   Physloc               U787A.001.0397658-P1-T16-L5-L0
   Mirrored              false
   ```

2. Pour afficher la liste des unités Ethernet partagées et de support mappées sur la carte de serveur Ethernet virtuelle, **ent4**, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -vadapter ent4 -net
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   SVEA               Physloc
   ------              ---------------------
   ent4                P2-I1/E1

   SEA                   ent5
   Backing device        ent1
   Status                Available
   Physloc               P2-I4/E1
   ```

3. Pour afficher la liste des unités Ethernet partagées et de support mappées sur la carte de serveur Ethernet virtuelle, **ent3**, au format script séparé par un signe deux-points (:), entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -vadapter ent3 -net -fmt ":"
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   ent3:U8204.E8A.06A85B2-V13-C11-T1:ent10:ent1:Available:U7311.D20.06168AC-P1-C06-T1
   ```

4. Pour afficher la liste de toutes les unités cibles virtuelles et des unités de support de type disk ou lv, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -all -type disk lv
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
    SVSA         Physloc                                  Client Partition ID
   ------------        -------------------------------- ----------------------------
   vhost0          U9117.570.10D1B0E-V4-C3                  0x00000000

   VTD                   vtscsi0
   Status                Available
   LUN                   0x8100000000000000
   Backing device        hdisk0
   Physloc               U7879.001.DQD0KN7-P1-T12-L3-L0

   VTD                   vtscsi2
   ```

```
Status               Available
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       lv04
Physloc

 SVSA         Physloc                                  Client Partition ID
------------        -------------------------------- ----------------------------
vhost1          U9117.570.10D1B0E-V4-C4                    0x00000000

VTD                  vtscsi1
Status               Available
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       lv03
Physloc
```

5. Pour afficher les informations de mappage NPIV, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -all -npiv
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   Name           Physloc                    ClntID ClntName  ClntOS
   ======       ======================       ===== ========== =====
   vfchost0       U8203.E4A.HV40026-V1-C12    1    HV-40026    AIX

   Status:NOT_LOGGED_IN
   FC name:fcs0                             FC loc code:U789C.001.0607088-P1-C5-T1
   Ports logged in:3
   Flags:1 <not_mapped, not_connected>
   VFC client name:                VFC client DRC:
   ```

6. Pour lister les mappages de pool de stockage partagé ainsi que les autres mappages de stockage d'une carte SCSI virtuelle particulière, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -vadapter vhost0
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
    SVSA         Physloc                                     Client Partition ID
   ------------        -------------------------------- ----------------------------
   vhost0              U8233.E8B.HV32001-V2-C2            0x00000000
   VTD                   vtscsi0
   Status                Available
   LUN                   0x8100000000000000
   Backing device        testLU1.b1277fffdd5f38acb365413b55e51638
   Physloc
   Mirrored              N/A

   VTD                   vtscsi1
   Status                Available
   LUN                   0x8200000000000000
   Backing device        testLU2.8f5a2c27dce01bf443383a01c7f723d0
   Physloc
   Mirrored              N/A

   VTD                   vtscsi2
   Status                Available
   LUN                   0x8300000000000000
   Backing device        testLU3.2cc8eadef6df0db3da76e21c79c7377f
   Physloc
   Mirrored              N/A

   VTD                   vtscsi3
   Status                Available
   LUN                   0x8400000000000000
   Backing device        hdisk3
   Physloc               U787A.001.0397658-P1-T16-L5-L0
   Mirrored             false

   VTD                   vtscsi4
   Status                Available
   ```

```
LUN                  0x8500000000000000
Backing device       data_lv
Physloc
Mirrored             N/A
```

7. Pour lister tous les mappages de pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -all -clustername newcluster
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

```
Physloc                                                        Client Partition ID
-------------------------------------------------------------  ------------------------
U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                        0x00000000
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       testLU1.b1277fffdd5f38acb365413b55e51638

Physloc                                                        Client Partition ID
-------------------------------------------------------------  ------------------------
U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                        0x00000000
VTD                  vtscsi1
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       testLU2.8f5a2c27dce01bf443383a01c7f723d0

Physloc                                                        Client Partition ID
-------------------------------------------------------------  ------------------------
U8233.E8B.HV32001-V2-C2                                        0x00000000
VTD                  vtscsi2
LUN                  0x8300000000000000
Backing device       testLU3.2cc8eadef6df0db3da76e21c79c7377f

Physloc                                                        Client Partition ID
-------------------------------------------------------------  ------------------------
U9179.MHB.10A9DAP-V4-C111                                      0x00000000
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8100000000000000
Backing device       testLU4.ad089db46c2dc3769e71bf7875607c6f

Physloc                                                        Client Partition ID
-------------------------------------------------------------  ------------------------
U9179.MHB.10A9DAP-V1-C31                                       0x00000015
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       testLU5.34cd008de649b8fde83bb16d395d48c9

Physloc                                                        Client Partition ID
-------------------------------------------------------------  ------------------------
U9179.MHB.10A9DAP-V3-C111                                      0x00000065
VTD                  vtscsi0
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       testLU6.ad089db46c2dc3769e71bf7875607c6f
```

8. Pour lister tous les adaptateurs suspendus, entrez la commande suivante :

   ```
   lsmap -all -suspend
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

```
SVSA           State       Client Name             Stream ID              Client Partition ID
-------------------------------------------------------------------------------------------
susadpt0      suspended    17*9117-MMB*10002EP     0xf70e4facfc46e9a0     0x00000017

VTD                  vtscsi0
Status               Defined
LUN                  0xx8100000000000000
Backing device       hdisk5
Physloc              U789D.001.DQDWAXR-P1-C4-T1-W205600A0B86E4A5A-L5000000000000
Mirrored              false
```

```
VTD                  vtscsi1
Status               Defined
LUN                  0x8200000000000000
Backing device       hdisk6
Physloc              U789D.001.DQDWAXR-P1-C4-T1-W205600A0B86E4A5A-L6000000000000
Mirrored             false
```

Rubriques connexes

Commandes **cfgdev**, **chdev**, **chpath**, **lsdev**, **lspath**, **lu**, **mkvdev**, **mkpath**, **rmdev** et **rmpath**.

Commande lsmemdev (IVM)

Fonction

Répertorier les unités de stockage de bloc présentes sur le système Virtual I/O Server et pouvant être ajoutées à un pool de mémoire partagée pour être utilisées en tant qu'unités d'espace de pagination. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

lsmemdev -r avail [**-m** *SystèmeGéré*] [**-p** *<nom LPAR VIOS>* | **--id** *<ID LPAR VIOS>*] [**--min** *<taille minimale en Mo>*] [**--max** *<taille maximale en Mo>* [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**--help**]

Description

La commande **lsmemdev** permet de répertorier les unités de stockage de bloc présentes sur le serveur d'entrée-sortie virtuel et pouvant être ajoutées à un pool de mémoire partagée pour être utilisées en tant qu'unités d'espace de pagination. Seules les unités présentant un état de disponibilité sont affichées.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource à afficher : `avail` : ressources disponibles
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système géré. Vous pouvez entrer le nom de système géré défini par l'utilisateur ou bien utiliser le format tttt-mmm*ssssssss, où tttt correspond au type de machine, mmm au modèle et ssssssss au numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous n'utilisez aucun filtre, toutes les ressources du type indiqué sont répertoriées. Vous pouvez par exemple afficher des partitions logiques spécifiques en appliquant un filtre de façon à spécifier leur nom ou leur identificateur. En revanche, si vous n'utilisez pas de filtre, toutes les partitions logiques du système géré sont affichées.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur, au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent figurer entre guillemets.
	
	Le format des données filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Notez que certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Lorsqu'une liste de valeurs est indiquée, la paire nom/valeur du filtre doit figurer entre guillemets. En fonction du shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	
	Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre admis :
	
	`types | pools_stockage | redondant`

Nom de l'indicateur	Description
-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, les valeurs de tous les attributs de la ressource sont affichées. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut s'affichent. Aucun nom d'attribut n'apparaît. Les valeurs d'attributs affichées sont séparées par le délimiteur défini avec cette option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **Noms d'attribut des partitions :** **device_name** Nom de système Virtual I/O Server associé à une unité de stockage de bloc. **phys_loc** Si l'unité possède un code d'emplacement physique, cet attribut est affiché par défaut avec le code en question en tant que valeur. Si l'unité n'a pas de code d'emplacement physique, cet attribut n'est pas affiché par défaut et sa valeur est vide. **redundant_capable** Cet attribut n'est pas affiché par défaut, mais s'il est demandé, il a une valeur égale à 0. **size** Taille de l'unité de stockage de bloc en mégaoctets. **storage_pool** Si l'unité vient d'un pool de stockage, cet attribut est affiché par défaut, la valeur étant le pool de stockage. Si l'unité ne provient pas d'un pool de stockage, cet attribut n'est pas affiché par défaut et sa valeur est vide. **type** Type de l'unité sous-jacente. Les valeurs admises sont les suivantes : • logical • phys • storage_pool
--header	Affiche un enregistrement en-tête, c'est-à-dire une liste de noms d'attributs séparés par des virgules correspondant aux valeurs d'attributs affichées. Cet enregistrement en-tête correspond au premier enregistrement affiché. Cette option est uniquement valide si vous utilisez également l'option **-F**.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

Pour afficher la liste des unités de stockage pouvant être ajoutées à un pool de stockage, saisissez :

```
lsmemdev -r avail
```

Rubriques connexes

Commandes **lshwres** et **chhwres**.

Commande lsnetsvc

Fonction

Affiche l'état d'une unité du réseau.

Syntaxe

lsnetsvc *ServiceRéseau*

Description

La commande **lsnetsvc** affiche l'état d'un service réseau. Utilisez le paramètre *ServiceRéseau* pour indiquer le service dont vous souhaitez afficher l'état.

Paramètres

Nom du paramètre	Description
ServiceRéseau	Indique les valeurs suivantes : **cimserver** Renvoie le statut du démon **cimserver**. **inetd** Renvoie l'état du sous-système **inetd**. Le sous-système **inetd** doit être à l'état actif pour que les programmes en arrière-plan **telnet** et **ftp** soient actifs. Si le sous-système **inetd** n'est pas en cours d'exécution, le lancement de la commande **startnetsvc** avec l'un des services réseau pris en charge réactive le sous-système **inetd**. **ssh** Renvoie le statut du démon **ssh**. **telnet** Renvoie le statut du démon **telnet**. **ftp** Renvoie le statut du démon **ftp**. **xntpd** Renvoie le statut du démon **xntpd**.

Etat de sortie

Valeur renvoyée	Description
9	Service réseau incorrect

Exemples

1. Pour afficher l'état du sous-système **inetd**, entrez :
   ```
   lsnetsvc inetd
   ```
   Cette commande renvoie l'état `active` ou `not active`.
2. Pour afficher l'état du programme d'arrière-plan **telnet**, entrez :
   ```
   lsnetsvc telnet
   ```
   Cette commande renvoie l'état `active` ou `not active`.
3. Pour afficher l'état du programme d'arrière-plan **ftp**, entrez :
   ```
   lsnetsvc ftp
   ```
   Cette commande renvoie l'état `active` ou `not active`.

Rubriques connexes

Commandes **entstat**, **hostmap**, **hostname**, **mktcpip**, **netstat**, **optimizenet**, **startnetsvc** et **stopnetsvc**.

Commande lsnports

Fonction

Dresse la liste des ports disponibles compatibles avec la fonction NPIV (N_Port ID Virtualization) et fournit les informations associées.

Syntaxe

lsnports [**-fmt** *Délimiteur*] [**-field** *NomZone*]

Description

La commande **lsnports** affiche des informations concernant tous les ports compatibles avec la fonction NPIV. Si vous utilisez le nom du pilote de l'adaptateur (pour un port physique donné) dans la commande **vfcmap**, l'attribut **map_port** est défini pour une carte virtuelle Fibre Channel sur la partition logique du serveur. Cet attribut mappe la carte virtuelle Fibre Channel figurant sur la partition logique du serveur à un port physique Fibre Channel.

Si aucun indicateur n'est spécifié, les informations sont affichées dans une colonne. Si vous spécifiez l'indicateur **-fmt**, la sortie est formatée avec un délimiteur spécifique. Si aucun port NPIV ne figure dans la partition logique du serveur d'E-S virtuel, le code d'erreur `E_NO_NPIV_PORTS(62)` s'affiche.

Options

Nom de l'indicateur — **Description**

-fmt *délimiteur* — Indique un caractère de séparation des zones de sortie.

-field — Indique la liste des zones à afficher. Les zones suivantes sont prises en charge :

- **name** Nom du port physique
- **physloc** Code d'emplacement du port physique
- **fabric** Support Fabric
- **tports** Nombre total de ports NPIV
- **aports** Nombre de ports NPIV disponibles
- **swwpns** Nombre total de noms de ports universels cible pris en charge
- **awwpns** Nombre de noms de ports universels cible disponibles

Définitions des zones de sortie

Zone	Description
name	Nom du port physique
physloc	Code d'emplacement du port physique
fabric	Support Fabric
tports	Nombre total de ports NPIV
aports	Nombre de ports NPIV disponibles

Zone	Description
swwpns	Nombre total de noms de ports universels cible pris en charge
awwpns	Nombre de noms de ports universels cible disponibles

Etat de sortie

Code retour	Description
62	Le système ne possède aucun port compatible avec la fonction NPIV.

Exemples

1. Pour afficher tous les ports compatibles NPIV, saisissez :

   ```
   lsnports
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   Name     physloc                  fabric tports  aports  swwpns  awwpns
   fcs0     U789D.001.DQDMLWV-P1-C1-T1      1     64      64    2048    2047
   fcs1     U787A.001.DPM0WVZ-P1-C1-T2      1     63      62     504     496
   ```

2. Pour afficher tous les ports compatibles NPIV au format script en les séparant par deux signes deux-points (::), saisissez :

   ```
   lsnports -fmt "::"
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   fcs0::U789D.001.DQDMLWV-P1-C1-T1::1::64::64::2048::2047
   fcs1::U787A.001.DPM0WVZ-P1-C1-T2::1::63::62::504::496
   ```

3. Pour afficher toutes les zones spécifiques (name, swwpns, and awwpns) de l'ensemble des ports compatibles NPIV, saisissez :

   ```
   lsnports -field name swwpns awwpns
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   name             swwpns  awwpns
   fcs0               2048    2047
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lsmap** et **vfcmap**.

Commande lspath

Fonction

Afficher les informations sur les chemins d'accès d'une unité compatible MPIO (MultiPath I/O).

Syntaxe

lspath [**-dev** *NomUnité*] [**-pdev** *Parent*] [**-status** *Etat*] [**-conn** *Connexion*] [**-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lspath -dev *NomUnité* **-pdev** *Parent* [**-conn** *Connexion*] **-lsattr** [**-attr** *Attribut...*] [**-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

lspath -dev *NomUnité* **-pdev** *Parent* [**-conn** *Connexion*] **-range Attribut** [**-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Description

La commande **lspath** permet d'afficher l'un des trois types d'informations sur les chemins d'accès d'une unité compatible MPIO. Elle affiche l'état d'exploitation pour un ou plusieurs chemins d'accès à une unité

ou elle affiche un ou plusieurs attributs pour un chemin d'accès vers une unité compatible MPIO. La première syntaxe ci-dessus affiche l'état d'exploitation pour un ou plusieurs chemins d'accès vers une unité compatible MPIO donnée. La seconde syntaxe affiche un ou plusieurs attributs pour un chemin d'accès vers une unité compatible MPIO donnée. Enfin, la troisième syntaxe affiche la plage de valeurs possibles d'un attribut pour un chemin d'accès vers une unité compatible MPIO donnée.

Affichage d'états de chemin d'accès à l'aide de la commande lspath

Lorsque vous affichez l'état du chemin d'accès, vous obtenez l'ensemble des chemins à afficher en recherchant, dans la base de données de configuration des unités, les chemins correspondant aux critères suivants :

- Le nom de l'unité cible correspond à l'unité spécifiée par l'option **-dev**. Si vous n'indiquez pas l'option **-dev**, l'unité cible n'est pas utilisée dans les critères.
- Le nom de l'unité parent correspond à l'unité spécifiée par l'option **-pdev**. Si vous n'indiquez pas l'option **-pdev**, l'unité parent n'est pas utilisée dans les critères.
- La connexion correspond à la connexion spécifiée par l'option **-conn**. Si vous n'indiquez pas l'option **-conn**, la connexion n'est pas utilisée dans les critères.
- L'état du chemin d'accès correspond à l'état spécifié par l'option **-status**. Si vous n'indiquez pas l'option **-status**, l'état du chemin d'accès n'est pas utilisé dans les critères.

Si aucune des options **-dev**, **-pdev**, **-conn** ou **-status** n'est indiquée, tous les chemins d'accès reconnus par le système sont affichés.

Par défaut, cette commande affiche les informations sous forme de colonne. Si vous n'indiquez aucune option qualifiant les chemins d'accès à afficher, le format de la sortie est :

```
status device  parent
```

Les valeurs pouvant apparaître dans la colonne d'état sont les suivantes :

enabled
Indique que le chemin d'accès est configuré et opérationnel. Il sera pris en compte lors de la sélection des chemins d'accès pour les E-S.

disabled
Indique que le chemin d'accès est configuré mais n'est pas opérationnel dans l'immédiat. Il a été désactivé manuellement et ne sera pas pris en compte lors de la sélection des chemins d'accès pour les E-S.

failed Indique que le chemin d'accès est configuré mais les échecs d'E-S qui se sont produits l'ont rendu inutilisable. Il ne sera pas pris en compte lors de la sélection des chemins d'accès pour les E-S.

defined
Indique que le chemin d'accès n'a pas été configuré dans le pilote de périphérique.

missing
Indique que le chemin d'accès a été défini lors d'un amorçage précédent, mais qu'il n'a pas été détecté lors du dernier amorçage du système.

detected
Indique que le chemin d'accès a été défini lors du dernier amorçage du système, mais il n'a pas été configuré. Un chemin d'accès doit uniquement avoir cet état pendant l'amorçage et, par conséquent, cet état ne doit jamais apparaître comme un résultat de la commande **lspath**.

Affichage d'attributs de chemin d'accès à l'aide de la commande lspath

Lors de l'affichage d'attributs d'un chemin d'accès, ce dernier doit toujours être entièrement qualifié. Vous pouvez afficher plusieurs attributs d'un chemin d'accès mais les attributs appartenant à plusieurs chemins

d'accès ne peuvent pas être affichés à l'aide d'une seule exécution de la commande **lspath**. Par conséquent, outre les options **-lsattr**, **-dev** et **-pdev**, vous devez indiquer l'option **-conn** pour identifier de manière unique un chemin d'accès. Exemple :

- s'il n'existe qu'un seul chemin d'accès entre une unité et un parent spécifique, l'option **-conn** n'est pas requise
- s'il existe plusieurs chemins d'accès entre une unité et un parent spécifique, l'option **-conn** est requise

En outre, l'option **-status** n'est pas autorisée.

Par défaut, cette commande affiche les informations sous forme de colonne.

```
attribute   value    description         user_settable
```

Options

Nom de l'indicateur	Description
-attr *Attribut*	Identifie l'attribut spécifique à afficher. L'*Attribut*' est le nom d'un attribut spécifique du chemin d'accès. Lorsque vous indiquez cette option, seul l'attribut identifié est affiché. Vous pouvez utiliser plusieurs instances de cette option pour répertorier plusieurs attributs. Si vous n'indiquez pas cette option, tous les attributs associés au chemin d'accès identifié seront affichés.
-lsattr	Affiche les noms d'attribut, les valeurs en cours, les descriptions et les valeurs d'option paramétrables pour un chemin d'accès spécifique.
-dev *Nom*	Indique le nom d'unité logique de l'unité cible dont vous souhaitez afficher les informations de chemin d'accès.
-field *NomsZone*	Indique la liste des zones à afficher. Les zones suivantes sont prises en charge : **status** Etat du chemin **name** Nom de l'unité **parent** Nom de l'unité parent **conn** Connexion relative au chemin
-fmt *Délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.
-pdev *Parent*	Indique le nom d'unité logique de l'unité parent dont vous souhaitez afficher le ou les chemins d'accès.

-range	Affiche les valeurs autorisées pour un nom d'attribut. L'option **-range** affiche la liste des valeurs d'attribut dans une colonne, comme suit :
	`Valeur1`
	`Valeur2`
	`.`
	`.`
	`ValeurN`
	L'option **-range** affiche la plage des valeurs d'attribut sous la forme x...n(+i) où x est le début de la plage, n la fin de la plage et i est l'incrément.

Nom de l'indicateur	Description
-status *Etat*	L'option **-status** *Etat* indique l'état à utiliser pour la qualification des chemins d'accès à afficher. Lors de l'affichage des informations de chemin d'accès, les valeurs admises pour cette option sont les suivantes : **enabled** Affiche les chemins d'accès activés (**enabled**) pour la sélection des chemins MPIO. **disabled** Affiche les chemins d'accès désactivés (**disabled**) de la sélection des chemins MPIO. **failed** Affiche les chemins d'accès en échec (**failed**) en raison d'erreurs d'E-S. **available** Affiche les chemins d'accès dont l'état (**path_status**) est disponible (**PATH_AVAILABLE**), c'est-à-dire les chemins d'accès configurés dans le système, y compris les chemins à l'état **enabled**, **disabled** et **failed**). **defined** Affiche les chemins d'accès dont l'état (**path_status**) est défini (**PATH_DEFINED**). **missing** Affiche les chemins d'accès dont l'état (**path_status**) est manquant (**PATH_MISSING**).
-conn *Connexion*	Indique les informations de connexion à utiliser pour la qualification des chemins d'accès à afficher.

Etat de sortie

Code retour	Description
1	Valeur d'état incorrecte.

Exemples

1. Pour afficher, sans en-tête de colonne, l'ensemble des chemins d'accès dont l'état d'exploitation est désactivé, entrez :

   ```
   lspath -status disabled
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
    disabled  hdisk1   scsi1
   disabled  hdisk2   scsi1
   disabled  hdisk23  scsi8
   disabled  hdisk25  scsi8
   ```

2. Pour afficher l'ensemble des chemins d'accès dont l'état d'exploitation est en échec, entrez :

   ```
    lspath -status failed
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
     failed  hdisk1   scsi1
   failed  hdisk2   scsi1
   failed  hdisk23  scsi8
   failed  hdisk25  scsi8
   ```

3. Si l'unité cible est un disque SCSI, pour afficher tous les attributs pour le chemin d'accès du parent scsi0 à la connexion 5,0, utilisez la commande :

   ```
    lspath -dev hdisk10 -pdev scsi0 -conn "5,0" -lsattr
   ```

   Le système affiche un message similaire au texte suivant :

   ```
   weight     1      Order of path failover selection  true
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lsmap**, **mkpath**, **chpath** et **rmpath**.

Commande lspv

Fonction

Affiche des informations sur un volume physique dans un groupe de volumes ou un cluster.

Syntaxe

lspv [**-avail** | **-free** [**-include** *TypeUtilisation*] | **-size**][**-field** *NomZone*...] [**-fmt** *Délimiteur*]

lspv [**-map** | **-lv** | **-pv** | **-size**] *VolumePhysique*

lspv [**-map** | **-lv** | **-pv**] *VolumePhysique* [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Pour répertorier les volumes physiques dans le pool de stockage partagé :

lspv -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage* [**-state**]

Pour répertorier tous les volumes physiques qui peuvent se trouver dans un pool de stockage partagé :

lspv -clustername *NomCluster* **-capable**

Description

La commande **lspv** affiche des informations sur le volume physique si vous indiquez le nom d'un volume physique spécifique. Si vous exécutez la commande **lspv** sans option, elle affiche, par défaut, la liste des volumes physiques reconnus par le système, en indiquant les noms des disques physiques, les identificateurs des volumes physiques (PVID), le cas échéant, à quel groupe de volumes appartient chaque volume physique et l'état, si le groupe de volumes est actif.

Lorsque vous utilisez le paramètre *VolumePhysique*, les caractéristiques suivantes du volume physique spécifié sont affichées :

Paramètre	Description
Physical volume	Nom du volume physique
Volume group	Nom du groupe de volumes. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères.
PV Identifier	Identificateur du volume physique pour ce disque physique.
VG Identifier	Identificateur du groupe de volumes auquel appartient ce disque physique.
PVstate	Etat du volume physique. Si le groupe de volumes contenant le volume physique est activé à l'aide de la commande **activatevg**, l'état est actif (active), manquant (missing) ou supprimé (removed). Si le volume physique est désactivé à l'aide de la commande **deactivatevg**, l'état est hors fonction (varied off).
Allocatable	Droits d'attribution pour ce volume physique.
Logical volumes	Nombre de volumes logiques utilisant ce volume physique.
Stale PPs	Nombre de partitions physiques qui ne sont pas à jour dans le volume physique.
VG descriptors	Nombre de descripteurs de groupe de volumes sur le volume physique.
PP size	Taille des partitions physiques sur le volume.
Total PPs	Nombre total de partitions physiques sur le volume physique.
Free PPs	Nombre de partitions physiques disponibles sur le volume physique.
Used PPs	Nombre de partitions physiques utilisées sur le volume physique.
Free distribution	Nombre de partitions disponibles dans chaque section de volume intra-physique

Paramètre	Description
Used distribution	Nombre de partitions utilisées dans chaque section de volume intra-physique.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-avail	Affiche uniquement les volumes physiques qui peuvent être utilisés comme unités de support d'adaptateurs SCSI virtuels. Si le volume physique est affecté à un pool de mémoire partagée (qu'une partition de mémoire partagée utilise comme unité d'espace de pagination), il n'est pas disponible et n'est pas affiché.
-capable	Liste uniquement les volumes physiques prenant en charge les pools de stockage partagé.
-clustername	Spécifie le nom du cluster.
-free	Répertorie les volumes physiques pouvant être utilisés en tant qu'unités de support. Le volume physique n'est pas disponible et n'apparaît pas dans la liste dans les cas suivants : • Il sert déjà d'unité de support. • Il est affecté à un pool de stockage partagé pouvant être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée. • Il appartient à un groupe de volumes qui possède une signature de gestionnaire de volume logique sur le disque.
-field *NomsZone*	Indique la liste des zones à afficher. Si aucun volume physique n'est spécifié, les zones suivantes sont prises en charge : **pvname** Nom du disque du volume physique. **pvid** Identificateur du volume physique **vgname** Groupe de volumes auquel appartient le volume physique **pvstate** Etat du volume physique : active (actif), missing (manquant), removed (supprimé), varied off (hors fonction) Si un volume physique est spécifié, les zones suivantes sont prises en charge : **pvname** Nom du disque du volume physique. **vgname** Groupe de volumes auquel appartient le volume physique **pvid** Identificateur du volume physique **vgid** Identificateur du groupe de volumes **pvstate** Etat du volume physique : active (actif), missing (manquant), removed (supprimé), varied off (hors fonction) **allocatable** Droits d'attribution pour ce volume physique. **stale** Nombre de partitions périmées dans le volume physique. **ppsize** Taille des partitions physiques **numlv** Nombre de volumes logiques **size** Nombre de partitions physiques et taille totale du disque **vgds** Nombre de zones de descripteur de groupe de volumes dans le groupe de volumes.

Nom de l'indicateur	Description
	free Nombre de partitions disponibles et espace disponible
	pvused Nombre de partitions utilisées et espace utilisé
	maxreq Taille de transfert maximale du volume physique
	freedist Nombre de partitions disponibles dans chaque section de volume intra-physique
	usedist Nombre de partitions utilisées dans chaque section de volume intra-physique
	hotspare
-field *NomsZone* (suite)	Si l'option **pv** est spécifiée, les zones suivantes sont prises en charge :
	range Plage de partitions physiques consécutives, contenues dans une seule zone du volume physique.
	ppstate Etat actuel des partitions physiques : `free` (disponible), `used` (utilisée), `stale` (périmée) ou `vgda`
	region Région de volume intra-physique où sont situées les partitions.
	lvname Nom du volume logique auquel sont attribuées les partitions physiques.
	type Type du volume logique auquel sont attribuées les partitions.
	mount Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant.
	Si vous spécifiez l'option **map**, les zones suivantes sont prises en charge :
	physical Nom du volume physique et numéro de la partition physique.
	logical Nom du volume logique et numéro de la partition logique. En mode miroir, le numéro de copie miroir est également indiqué. Cette option indique aussi si la partition est périmée.
	Si vous spécifiez l'option **free** ou **avail**, les zones suivantes sont prises en charge :
	pvname Nom de disque du volume physique
	pvid Identificateur du volume physique
	size Taille du volume physique
	Si vous spécifiez l'option **size** et un volume physique, les zones suivantes sont prises en charge :
	pvname Nom de disque du volume physique
	pvid Identificateur du volume physique
	size Taille du volume physique
-fmt *Délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.

Nom de l'indicateur	Description
-include	Liste le volume physique ayant l'utilisation spécifiée avec le volume physique inutilisé, sous réserve que ces volumes physiques ne soient pas utilisésactivement dans le système VIOS. Les types d'utilisation pris en charge sont les suivants : **ALL** Utilisation en tant que n'importe quel type **AMS** Utilisation en tant que disque AMS (Active Memory Sharing) **CLPOOL** Utilisation en tant que disque SSP (Shared Storage Pool) **CLREPO** Utilisation en tant que disque de référentiel de cluster **VG** Utilisation en tant que disque de groupe de volumes **Remarque :** Les volumes physiques des disques partagés sont affichés s'ils appartiennent au même type d'utilisation que les noeuds distants. Par exemple, si le type d'utilisation est **CLPOOL**, les disques faisant partie du **CLPOOL** sur le noeud distant sont affichés, mais ceux faisant partie du **CLPOOL** sur le noeud local ne le sont pas.
-lv	Affiche la liste des zones suivantes pour chaque volume logique dans le volume physique : **LVname** Nom du volume logique auquel sont attribuées les partitions physiques. **LPs** Nombre de partitions logiques dans le volume logique, contenues dans ce volume physique. **PPs** Nombre de partitions physiques dans le volume logique, contenues dans ce volume physique. **Distribution** Nombre de partitions physiques, appartenant au volume logique, attribuées dans chacune des sections suivantes du volume physique : bord externe, milieu externe, centre, milieu interne et bord interne du volume physique. **Mount Point** Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant.
-map	Affiche la liste des zones suivantes pour chaque volume logique dans le volume physique : *PVname:PPnum [LVname: LPnum [:Copynum] [PPstate]]*. Où : **PVname** Nom du volume physique comme indiqué par le système. **PPnum** Numéro de partition physique. **LVname** Nom du volume logique auquel sont attribuées les partitions physiques. Les noms de volume logique doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 64 caractères. **LPnum** Numéro de partition logique. Les numéros de partition logique peuvent être compris entre 1 et 64.000 caractères. **Copynum** Numéro de copie miroir. **PPstate** Seules les partitions physiques, dans le volume physique, qui ne sont pas à jour, sont affichées à l'état périmé (stale).

Nom de l'indicateur	Description
-pv	Affiche la liste des zones suivantes pour chaque partition physique dans le volume physique : **Range** Plage de partitions physiques consécutives, contenues dans une seule zone du volume physique. **Etat** Etat en cours des partitions physiques : *free*, *used*, *stale* ou *vgda*. **Remarque :** Si un groupe de volumes est converti en un grand format de groupe de volumes, il peut être nécessaire d'utiliser des partitions de données pour la zone de descripteur de groupe de volumes. Ces partitions sont identifiées par *vgda*. **Region** Région de volume intra-physique où sont situées les partitions. **LVname** Nom du volume logique auquel sont attribuées les partitions physiques. **Type** Type du volume logique auquel sont attribuées les partitions. **Mount Point** Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant.
-size	Affiche la taille d'un ou de tous les volumes physiques en mégaoctets.
-sp	Indique le pool de stockage.
-state	Répertorie l'état du volume physique.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher l'état et les caractéristiques du volume physique *hdisk3*, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv hdisk3
   ```

2. Pour afficher tous les volumes physiques du système, entrez :

   ```
   lspv
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   NAME    PVID              VG      STATUS
   hdisk0  0000000012345678  rootvg  active
   hdisk1  10000BC876543258  vg00     active
   hdisk2  ABCD000054C23486  None
   ```

   L'exemple précédent montre que le volume physique *hdisk0* contient le groupe de volumes *rootvg* et qu'il est activé. Le volume physique *hdisk1* contient le groupe de volumes *vg00* et il est activé. Le volume physique *hdisk2* ne contient pas de groupe de volumes actif.

3. Pour afficher tous les volumes physiques qui peuvent être utilisés comme unités de support d'adaptateurs SCSI virtuels, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -avail
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   NAME            PVID                                SIZE(megabytes)
   hdisk2          00c3e35c99c55ebd                    7820
   hdisk3          00c3e35c99c0a332                    7820
   hdisk4          00cbe8ddc00fbaad                    7820
   ```

4. Pour afficher tous les volumes physiques qui peuvent être utilisés comme unités de support d'adaptateurs SCSI virtuels et sont pas actuellement des unités de support, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -free
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

```
NAME            PVID                                SIZE(megabytes)
hdisk2    00f61e528cf22a03  25600
hdisk16   00f61e524d3e1a3f  140013
hdisk17   00f61e5264a39957  140013
```

5. Pour répertorier tous les volumes physiques du pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -clustername newcluster -sp SP
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   PV NAME   SIZE(MB)   PVUDID
   hdisk1    10240      200B75CXHW1031907210790003IBMfcp
   ```

6. Pour répertorier les volumes physiques prenant en charge les pools de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -clustername newcluster -capable
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   PV NAME    SIZE(MB)   PVUDID
   hdisk0     30720      200B75CXHW1025F07210790003IBMfcp
   hdisk2     10240      200B75CXHW1031107210790003IBMfcp
   hdisk3     10240      200B75CXHW1031207210790003IBMfcp
   hdisk4     10240      200B75CXHW1031307210790003IBMfcp
   hdisk7     10240      200B75CXHW1031A07210790003IBMfcp
   ```

7. Pour répertorier tous les volumes physiques du pool de stockage partagé et leurs informations d'état, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -clustername clusterA -sp SP -state
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   PV NAME  SIZE(MB)  STATE   PVUDID
   hdisk1    10240     ONLINE   200B75CXHW1025F07210790003IBMfcp
   hdisk4   10240    ONLINE  200B75CXHW1031007210790003IBMfcp
   hdisk5   5120    ONLINE  200B75CXHW1031207210790003IBMfcp
   hdisk6   5120    ONLINE  200B75CXHW1031307210790003IBMfcp
   hdisk7   5120    ONLINE  200B75CXHW1031A07210790003IBMfcp
   ```

8. Pour répertorier les volumes physiques utilisés comme groupe de volumes, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -free -include VG
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   NAME            PVID                                SIZE(megabytes)
   hdisk11   00f6879f435652e9   10240
   hdisk12   00f6879f42f6ced0   10240
   ```

   Remarque : Dans un scénario, le volume physique *hdisk11* ou *hdisk12* peut être utilisé comme disque du groupe de volumes sur d'autres systèmes VIOS, là où ces volumes physiques sont accessibles. Mais dans un autre scénario, dans le cadre d'un processus antérieur, le volume physique *hdisk11* ou *hdisk12* a été exporté en tant qu'interface SCSI virtuelle vers la partition client AIX et il est possible qu'AIX ait créé un groupe de volumes sur ce disque. Bien que ce disque ne soit pas exporté et qu'il ne s'affiche pas en tant que disque libre, il figure dans la liste lorsque vous spécifiez l'option *include VG* avec la commande **lspv**.

9. Pour répertorier les volumes physiques utilisés comme type d'utilisation *CLPOOL*, entrez la commande suivante :

   ```
   lspv -free -include CLPOOL
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   NAME            PVID                                SIZE(megabytes)
   hdisk4      00f6879f2010874c    10240
   hdisk5      00f6879f5f1d8397    10240
   ```

   Remarque : Le volume physique *hdisk4* ou *hdisk5* peut être utilisé comme disque du pool de stockage partagé sur d'autres systèmes VIOS, là où ces volumes physiques sont accessibles.

Rubriques connexes

Commandes **migratepv** et **pv**.

Commande lsrefcode (IVM)

Fonction

Cette commande répertorie les codes de référence des partitions ou du système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour afficher les codes de référence du système géré :

lsrefcode -r sys [**-n** *Nombre*] [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher les codes de référence des partitions :

lsrefcode -r lpar [**-n** *Nombre*] [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lsrefcode** répertorie les codes de référence des partitions ou du système géré.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource à afficher : • **-r sys** : affiche les codes de référence du système géré. – **Attributs** : refcode_num, time_stamp, refcode, word2, word3, word4, word5, word6, word7, word8, word9, fru_call_out_loc_codes – **Filtres** : aucun • **-r lpar** : affiche les codes de référence des partitions. – **Attributs** : lpar_name, lpar_id, time_stamp, refcode, word2, word3, word4, word5, word6, word7, word8, word9, fru_call_out_loc_codes – **Filtres** : { lpar_ids | lpar_names}
-n *Nombre*	Nombre de codes de référence à afficher. La valeur par défaut correspond à un. Les codes de référence sont répertoriés dans l'ordre, le plus récent en premier.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez utiliser le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'exprimer au format tttt-mmm*sssssss, tttt correspondant au type de machine, mmm au modèle et sssssss au numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous ne définissez pas de filtre, toutes les ressources du type spécifié sont affichées. Vous pouvez par exemple afficher des informations sur des partitions spécifiques en définissant un filtre pour spécifier leur nom ou identificateur. En l'absence de filtre, toutes les partitions du système géré sont prises en compte.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être entourées de guillemets.
	
	Le format des données de filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur du filtre doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	
	Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre admis pour -r lpar :
	
	lpar_ids
	Identificateur de la partition à afficher
	
	lpar_names
	Nom des partitions à afficher

Nom de l'indicateur	Description
-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs de la ressource est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur défini avec cette option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **Noms d'attribut :** **fru_call_out_loc_codes** Codes d'emplacement de l'unité remplaçable sur site associée au code de référence **lpar_id** Identificateur entier unique de la partition **lpar_name** Nom de la partition **refcode** Chaîne ASCII constituant le code de référence **refcode_num** Numéro de séquence du code de référence **time_stamp** Heure de création du code de référence, au format : MM/JJ/AAAA HH:MM:SS, où MM est un nombre à deux chiffres représentant le mois, JJ, un nombre à deux chiffres représentant le jour, AAAA, un nombre à quatre chiffres représentant l'année, HH, un nombre à deux chiffres représentant l'heure, MM, un nombre à deux chiffres représentant les minutes et SS, un nombre à deux chiffres représentant les secondes. **fru_call_out_loc_codes** Numéro des unités remplaçables sur site dont l'absence ou la panne a entraîné la génération de ce code de référence. Cette zone peut être utilisée pour d'autres valeurs.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option n'est valide que si elle est utilisée en conjonction avec l'option -F.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

1. Pour afficher le code de référence en cours du système géré, entrez :
   ```
   lsrefcode -r sys
   ```
2. Pour afficher le code de référence en cours de toutes les partitions, entrez :
   ```
   lsrefcode -r lpar
   ```

3. Pour afficher les 25 derniers codes de référence des partitions p1 et p2, en incluant uniquement les attributs lpar_id et refcode, entrez :

```
lsrefcode -r lpar -n 25 --filter \"lpar_names=p1,p2\" -F lpar_id,refcode
```

Commande lsrep

Fonction

Affiche des informations sur le référentiel de supports virtuels.

Syntaxe

lsrep [**-field** *NomZone]* [**-fmt** *Délimiteur*]

Description

La commande **lsrep** permet d'afficher des informations sur le référentiel de supports virtuels. Les informations suivantes sont affichées : la taille du référentiel et son espace disponible, le pool de stockage parent, sa taille et son espace disponible, ainsi que l'unité cible virtuelle associée, son nom et sa taille, et l'état d'accès de tous les supports optiques virtuels présents dans le référentiel.

Cette commande prend en charge des fonctions de création de script complètes via les options **-field** et **-fmt**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-field *NomZone*	**size** Taille totale. **free** Espace disponible. **parent pool** Nom du pool de stockage parent. **parent size** Taille du pool de stockage parent. **parent free** Espace disponible du pool de stockage parent. **name** Numéro du fichier d'unité de support. **file size** Taille du fichier d'unité de support. **optical** Unité cible virtuelle à partir de laquelle est chargée l'unité optique virtuelle. **access** Accès au support, en lecture seule (read-only - ro) ou en lecture-écriture (read-write - rw).
-fmt *Délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.

Exemples

1. Pour afficher des informations sur le référentiel de supports virtuels et sur tous les supports virtuels, entrez la commande suivante :

```
lsrep
```

La sortie est comparable aux informations suivantes :

```
SIZE(mb) FREE(mb)     PARENT SIZE      PARENT FREE
    2039      299           18352            16304

Name                                  File Size Optical         Access
clientCD                                   640 vtopt3           ro
installDVD1                               1000 vtopt16          rw
installDVD2                                100 None            rw
```

2. Pour afficher uniquement la taille du pool de stockage parent, entrez la commande suivante :

```
lsrep -field "parent size"

Parent Size
        30624
```

Commande lsrole

Fonction

Affiche les attributs du rôle.

Syntaxe

lsrole [**-R** *module_chargement*] [**-c** | **-f** | **-C**] [**-a** *List*] { **ALL** | *Nom* [*,Nom*] ... }

Description

La commande **lsrole** permet d'afficher les attributs du rôle. Vous pouvez utiliser cette commande pour répertorier tous les attributs de tous les rôles ou tous les attributs de rôles spécifiques. Comme il n'existe aucun paramètre par défaut, vous devez entrer le mot clé **ALL**pour afficher les attributs de tous les rôles. Par défaut, la commande **lsrole** affiche tous les attributs de rôle. Pour afficher les attributs sélectionnés, utilisez l'indicateur **-A** *List*. Si un ou plusieurs attributs ne peuvent être lus, la commande **lsrole** affiche les informations qui sont disponibles.

Par défaut, la commande **lsrole** répertorie les attributs de chaque rôle sur une seule ligne. Elle affiche des informations d'attribut sous forme de définitions *Attribut*=*Valeur*, chacune d'entre elles est séparée par un espace. Pour répertorier les attributs de rôle sous forme de sections, utilisez l'indicateur **-f** . Pour répertorier les informations sous forme d'enregistrements séparés par un deux-points, utilisez l'indicateur **-c**.

Vous pouvez utiliser l'application Utilisateurs dans gestionnaire de système sur le Web (WSM) pour modifier les caractéristiques de l'utilisateur. Si vous préférez, vous pouvez utiliser l'outil SMIT (System Management Interface Tool) pour exécuter cette commande.

Si le système est configuré pour utiliser plusieurs domaines pour la base de données des rôles, les rôles (comme indiqué dans le paramètre *Nom*) sont recherchés dans les domaines dans l'ordre spécifié par l'attribut **secorder** de la section Rôles du fichier **/etc/nscontrol.conf**. S'il existe des entrées en double dans plusieurs domaines, seule l'instance de la première entrée est répertoriée. Pour répertorier les rôles à partir d'un domaine spécifique, utilisez l'indicateur **-R**.

La commande **lsrole** répertorie uniquement les définitions de rôle disponibles dans la base de données des rôles. Si le système est exécuté en mode étendu Contrôle d'accès à base de rôles (RBAC), les informations contenues dans la base de données des rôles peuvent, pour des raisons de sécurité, différer de ce qui est utilisé sur le système dans les tables de sécurité du noyau (KST). Pour afficher l'état de la base de données des rôles dans les tables KST, utilisez la commande **lskst**.

Options

Elément	Description
-a *List*	Répertorie les attributs à afficher. La variable *List* peut inclure tout attribut qui est défini dans la commande **chrole** . Pour spécifier plusieurs attributs, utilisez un espace entre les noms d'attribut. Si une liste vide est spécifiée, seuls les noms de rôle sont affichées. Outre les attributs définis dans la commande **chrole** , les attributs suivants peuvent également être affichés avec l'indicateur **-a** : **all_auths** Parcourt la hiérarchie des rôles des rôles spécifiés et rassemble toutes les autorisations. L'attribut **all_auths** diffère de l'attribut **authorizations** attribut car la commande **lsrole** affiche uniquement les autorisations explicites des rôles définis pour cet attribut. **users** Affiche les utilisateurs qui reçoivent les rôles spécifiés. **description** Affiche la description du rôle comme indiqué par les attributs **dfltmsg**, **msgcat**, **msgset** et **num_msg** pour le rôle.

-c	Affiche les attributs de rôle sous forme d'enregistrements séparés par un deux-points, comme suit :
	`# role: attribute1: attribute2: ...`
	`Role: value1: value2: ...`

-C	Affiche les attributs de rôle sous forme d'enregistrements séparés par un deux-points qui sont plus faciles à analyser que la sortie de l'indicateur **-c** :
	`#role:attribute1:attribute2: ...`
	`role:value1:value2: ...`
	`role2:value1:value2: ...`
	La sortie est précédée d'une ligne de commentaire qui contient des détails sur l'attribut représenté dans chaque zone séparée par un deux-points. Si vous avez spécifié l'indicateur **-a**, l'ordre des attributs correspond à l'ordre indiqué dans l'indicateur **-a**. Si un rôle ne possède pas de valeur pour un attribut donné, la zone s'affiche toujours mais elle est vide. La dernière zone de chaque entrée se termine par un caractère de nouvelle ligne au lieu d'un deux-points.

-f	Affiche la sortie en sections, chaque section étant identifiée par un nom de rôle. Chaque paire *Attribut*=*Valeur* est indiquée dans une ligne distincte :
	`Rôle :`
	`attribute1=value`
	`attribute2=value`
	`attribute3=value`

-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à partir duquel répertorier les rôles.

Sécurité

La commande **lsrole** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, vous devez exercer un rôle qui dispose de l'autorisation suivante.

Elément	Description
vios.security.role.list	Nécessaire pour exécuter la commande.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité d'AIX Version 7.1*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Fichiers accédés :

Mode	Fichier
r	/etc/security/roles

Exemples

1. Pour afficher le rôle `rolelist` et les groupes du rôle `ManageAllUsers` dans un format à deux-points, entrez la commande suivante :

   ```
   lsrole -c -a rolelist groups ManageAllUsers
   ```

   Des informations similaires à celles-ci apparaissent :

   ```
   # role: rolelist:groups
    ManageAllUsers: ManagerBasicUser:security
   ```

2. Pour répertorier tous les attributs du rôle `ManageAllUsers` dans LDAP, entrez la commande suivante :

   ```
   lsrole -R LDAP ManageAllUsers
   ```

   Toutes les informations d'attribut s'affichent, les attributs étant séparés les uns des autres par un espace.

Fichiers

Elément	Description
/etc/security/roles	Contient les attributs des rôles.

Commande lssecattr

Fonction

Affiche les attributs de sécurité d'une commande, d'une unité, d'un fichier avec privilèges, d'un processus ou d'un objet attribué à un domaine.

Syntaxe

lssecattr [**-R module_chargement**] { **-c** | **-d** | **-p** [**-h**] [**-A**] | **-f** | **-o** } [**-C** | **-F**] [**-a** *Liste*] { **ALL** | *Nom* [,*Nom*] ... }

Description

La commande **lssecattr** répertorie les attributs de sécurité d'un(e) ou plusieurs commande(s), unité(s) ou processus. La commande interprète le paramètre *Nom* comme une commande, une unité, un fichier privilégié, un processus ou un objet attribué à un domaine en fonction de l'indicateur utilisé : **-c** (commande), **-d** (unité), **-f** (fichier avec privilèges), **-p** (processus) ou **-o** (objet attribué à un domaine). Si l'option **-c** est spécifiée, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet des commandes. Si l'option **-d** est spécifiée, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet des unités. Si l'indicateur **-f** est spécifié, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet du fichier. Si l'option **-p** est spécifiée, le paramètre *Nom* doit être l'identificateur de processus numérique (PID) d'un processus en cours sur le système. Si l'indicateur **-o** est spécifié, le paramètre *Nom* doit désigner le chemin complet, s'il s'agit d'un fichier ou d'une unité et, doit être préfixé par TCP_ ou UDP_, s'il s'agit d'un port ou de plages de ports. Utilisez le mot clé **ALL** pour répertorier les attributs de sécurité de l'ensemble des commandes, unités, fichiers ou processus. Par défaut, la commande **lssecattr** affiche tous les attributs de sécurité pour l'objet spécifié. Pour afficher les attributs sélectionnés, utilisez l'indicateur **-a** *Liste*.

Si le système est configuré pour utiliser des bases de données provenant de plusieurs domaines, les commandes avec privilèges, les unités avec privilèges et les fichiers avec privilèges, comme spécifié dans le paramètre *Nom*, sont recherchés dans les domaines dans l'ordre spécifié par l'attribut **secorder** de la

section Base de données correspondante du fichier **/etc/nscontrol.conf**. S'il existe des entrées en double dans plusieurs domaines, seule l'instance de la première entrée est répertoriée. Pour répertorier les objets à partir d'un domaine spécifique, utilisez l'indicateur **-R**.

Par défaut, la commande **lssecattr** répertorie les attributs de sécurité sur une seule ligne. Elle affiche les informations d'attribut sous la forme de définitions `Attribut=Valeur`, chacune d'entre elles étant séparée par un espace. Pour répertorier les attributs sous forme de sections, utilisez l'option **-F** . Pour répertorier les attributs sous forme d'enregistrements séparés par deux points, utilisez l'option **-C**.

Options

Elément	Description
-a *List*	Répertorie les attributs à afficher. La variable *Liste* nécessite un espace entre les attributs pour répertorier plusieurs attributs. Si vous spécifiez une liste vide, seuls les noms d'objet sont affichés. Les attributs pouvant être listés dans la variable *Liste* sont liés au type d'indicateur spécifié : **-c**, **-d** et **-p**. Pour obtenir la liste des noms d'attribut valides pour chaque indicateur, voir la commande **setsecattr**.
-A	Affiche la liste des autorisations utilisées par un processus spécifié. Cette option peut uniquement être utilisée avec l'option **-p**.
-c	Le paramètre *Nom*indique le chemin complet vers une ou plusieurs commandes sur le système, qui ont des entrées dans la base de données des commandes à privilèges **/etc/security/privcmds** .

-C	Affiche les attributs de sécurité avec privilèges sous forme d'enregistrements séparés par un deux-points, comme suit :
	`#name:attribute1:attribute2: ...`
	`name:value1:value2: ...`
	`name:value1:value2: ...`
	
	La sortie est précédée d'une ligne de commentaire qui contient des détails sur l'attribut représenté dans chaque zone séparée par un deux-points. Si l'indicateur **-a** est spécifié, l'ordre des attributs correspond à l'ordre indiqué dans l'indicateur **-a**. Si un objet ne possède pas de valeur pour un attribut donné, la zone s'affiche toujours mais elle est vide. La dernière zone de chaque entrée se termine par un caractère de nouvelle ligne au lieu d'un deux-points.

-d	Le paramètre *Nom* indique les chemin complets vers une ou plusieurs unités sur le système, qui possèdent des entrées dans la base de données des unités à privilèges **/etc/security/privdevs** .
-f	Le paramètre *Nom* indique le chemin complet vers un ou plusieurs fichiers sur le système, qui possèdent des entrées dans la base de données des fichiers à privilèges **/etc/security/privfiles**.

-F	Affiche la sortie sous forme de sections, chaque section étant identifiée par un nom d'objet. Chaque paire `Attribut=Valeur` est répertoriée dans une ligne distincte :
	`Name:`
	`attribute1=value`
	`attribute2=value`
	`attribute3=value`

-h	Affiche la hiérarchie complète des privilèges pour le processus. Par défaut, seul le plus haut niveau de privilège est répertorié.
-o	Le paramètre *Nom* indique l'une des entrées suivantes dans la base de données des objets attribués à un domaine **/etc/security/domobjs** : • les chemins complets vers un(s) ou plusieurs unités/fichiers sur le système • le port ou les plages de ports préfixés par TCP_ ou UDP_ • les interfaces réseau
-p	Le paramètre *Nom* indique l'identificateur numérique du processus (PID) d'un ou de plusieurs processus actifs sur le système.
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable dans lequel interroger l'entrée *Nom*.

Paramètres

Elément	Description
ALL	Pour l'ensemble des commandes, unités ou processus.
Nom	Indique l'objet à modifier. Le paramètre *Nom* est interprété selon les indicateurs **-c**, **-d**, **-p** et **-o** que vous avez spécifiés.

Sécurité

La commande **lssecattr** est associée à des privilèges. Elle est la propriété de l'utilisateur racine et du groupe de sécurité, avec le mode défini sur 755. Vous devez exercer un rôle ou disposer d'au moins l'une des autorisations suivantes pour exécuter la commande correctement.

Elément	Description
vios.security.cmd.list	Nécessaire pour répertorier les attributs d'une commande à l'aide de l'indicateur **-c**.
vios.security.device.list	Nécessaire pour répertorier les attributs d'une unité à l'aide de l'indicateur **-d**.
vios.security.file.list	Nécessaire pour répertorier les attributs d'un fichier à l'aide de l'indicateur **-f**.
vios.security.proc.list	Nécessaire pour répertorier les attributs d'un processus à l'aide de l'option **-p**.
vios.security.dobject.list	Nécessaire pour répertorier les attributs d'un objet attribué à un domaine à l'aide de l'indicateur **-o**.

Fichier accédé

Elément	Description
Fichier	**Mode**
/etc/security/privcmds	r
/etc/security/privdevs	r
/etc/security/privfiles	r
/etc/security/domobjs	r

Exemples

1. Pour afficher les droits d'accès et les privilèges innés de la commande **/usr/sbin/mount**, entrez la commande suivante :

   ```
   lssecattr -c -a accessauths innateprivs /usr/sbin/mount
   ```

2. Pour afficher tous les attributs de sécurité de l'unité **/dev/mydev**, entrez la commande suivante :

   ```
   lssecattr -d /dev/mydev
   ```

3. Pour afficher tous les attributs de sécurité de l'unité **/dev/mydev** dans LDAP, entrez la commande suivante :

   ```
   lssecattr -R LDAP -d /dev/mydev
   ```

4. Pour afficher les privilèges pour les ensembles de privilèges en vigueur et utilisés de deux processus dans un format à deux points, entrez la commande suivante :

   ```
   lssecattr -p -C -a eprivs uprivs 38483,57382
   ```

5. Pour afficher la liste d'autorisation de lecture du fichier **/etc/security/user**, entrez la commande suivante :

   ```
   lssecattr -f -a readauths /etc/security/user
   ```

6. Pour afficher les autorisations utilisées pour un processus dans un format à sections, entrez la commande suivante :

   ```
   lssecattr -F -p -A 34890
   ```

7. Pour afficher tous les attributs de domaine de l'unité **/dev/dev1**, entrez la commande suivante :

```
lssecattr -o /dev/dev1
```

8. Pour afficher tous les attributs de domaine de l'unité **/dev/dev1** de l'interface réseau, entrez la commande suivante :

```
lssecattr -o en0
```

Commande lssp

Fonction

Affiche des informations sur les pools de stockage

Syntaxe

Pour lister tous les pools de stockage disponibles, entrez :

lssp [**-type** *TypePool* [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Pour afficher des informations sur un pool de stockage spécifique :

lssp -detail | **-bd** [**-sp** *PoolStockage*] [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Pour afficher le pool de stockage par défaut :

lssp -default

Pour afficher tous les objets VIOS dans un pool de stockage :

lssp -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage* **-bd** [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Pour afficher les pools de stockage d'un cluster spécifique :

lssp -clustername *NomCluster* [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Description

La commande **lssp** affiche des informations sur les pools de stockage dans Virtual I/O Server (VIOS). Si vous ne spécifiez aucune option, la liste de tous les pools de stockage définis est affichée, ainsi que les informations suivantes pour chaque pool : type, taille totale, espace disponible, taille d'affectation minimale et nombre d'unités de support. Si l'option **-type** est spécifiée, seuls les pools de stockage du type indiqué sont affichés. Si vous spécifiez l'option **-detail**, des informations détaillées sont affichées sur le pool de stockage. Si vous spécifiez l'option **-bd**, la liste de toutes les unités de support que contient le pool de stockage spécifié (ou par défaut) est affichée, ainsi que leur taille et l'unité cible virtuelle associée, ou None, et l'adaptateur hôte virtuel ou None. Si vous spécifiez l'option **-default**, le pool de stockage par défaut est affiché.

Cette commande prend en charge des fonctions de création de script complètes via les options **-field** et **-fmt**.

Remarque : Si l'unité logique est entièrement écrite, un espace supplémentaire comprenant l'espace pour les métadonnées est requis pour une unité logique à accès restreint.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-clustername *NomCluster*	Indique le nom de cluster listant les pools de stockage.

Nom de l'indicateur	Description
-default	Affiche le pool de stockage par défaut.
-field *NomZone*	Si aucune option n'est spécifiée, les zones suivantes sont prises en charge. **pool** Nom du pool de stockage. **size** Taille totale. **free** Espace disponible. **alloc** Taille d'affectation minimale. **bds** Nombre d'unités de support. **type** Type de pool Les zones suivantes sont gérées si l'option**-detail** est spécifiée pour un pool de volumes logiques : **pvname** Nom du volume physique. **pvid** Identificateur du volume physique **size** Taille du volume physique. Les zones suivantes sont gérées si l'option **-detail** est spécifiée pour un pool de fichiers : **name** Nom du pool de stockage parent. Les zones suivantes sont gérées si l'option **-bd** est spécifiée : **bdname** Nom de l'unité de support. **size** Taille du volume logique. **vtd** Unité cible virtuelle. **svsa** Adaptateur SCSI virtuel de serveur. Si vous spécifiez les options **-clustername**, **-spname** et **-bd**, les zones suivantes sont prises en charge : **luname** Nom de l'unité logique. **size** Taille du volume logique. **provisiontype** Type de mise à disposition de l'unité logique (THIN ou THICK). **usage** Espace de données de l'unité logique actuellement utilisé. **unused** Espace de données de l'unité logique actuellement disponible. **luudid** ID unité unique de l'unité logique. Les zones suivantes sont prises en charge si l'indicateur **-clustername** est indiqué sans l'indicateur **-sp** : **pool** Nom du pool de stockage.

Nom de l'indicateur	Description
	size Taille totale du pool de stockage.
	free Espace de données du pool de stockage actuellement disponible.
	total Taille totale de l'unité logique, à savoir la somme des tailles de toutes les unités logiques.
	overcommit Taille du pool de stockage actuellement sursollicité.
	lus Nombre total d'unités logiques.
	type Type du pool de stockage.
	id ID du pool de stockage.
-fmt *Délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.
-bd	Affiche des informations sur les unités de support ou les unités logiques que contient le pool de stockage.
-detail	Affiche des informations détaillées sur le fichier qui est sauvegardé et le pool de stockage basé sur un volume logique.
-sp *PoolStockage*	Identifie le pool de stockage sur lequel afficher des informations.
-type *TypePool*	Indique le type de pool à afficher. Les zones suivantes sont prises en charge :
	lvpool Affiche uniquement les pools de volumes logiques.
	fbpool Affiche uniquement les pools de fichiers.

Exemples

1. Pour lister tous les pools de stockage, entrez la commande suivante :

   ```
   lssp
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Pool              Size(mb)   Free(mb)  Alloc Size(mb)    BDs Type
   PRODClient       30624    28576    32    0        LVPOOL
   rootvg           30656    14208    64    0        LVPOOL
   DEVClient            18352      18352               16      0 LVPOOL
   PRODClient_FBP        1016        985               32      3 FBPOOL
   PRODClient_FBP2      1016       1005       32          1    FBPOOL
   ```

2. Pour afficher le pool de stockage par défaut, entrez la commande suivante :

   ```
   lssp -default
   ```

3. Pour afficher des informations détaillées sur le pool de stockage de volumes logiques *sp_sp00*, entrez la commande suivante :

   ```
   lssp -detail -sp sp_sp00
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   NAME            PVID                                SIZE(megabytes)
   hdisk3          00cdfd8c85bd4b2e                    34624
   hdisk2          00cdfd8c525d94a2                    34624
   ```

4. Pour afficher des informations sur les unités de support que contient le pool de stockage de volumes logiques *rootvg*, entrez la commande suivante :

   ```
   lssp -bd -sp rootvg
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   NAME            SIZE(megabytes) VTD             SVSA
   lv01            96              vtscsi1         vhost0
   lv02            64              vtscsi2         vhost0
   ```

5. Pour répertorier tous les pools de stockage que contient un cluster, entrez la commande suivante :

   ```
   lssp -clustername newcluster
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

```
POOL_NAME:       SP
POOL_SIZE:       714240
MIRROR_STATE: SYNCED
FREE_SPACE:      702047
TOTAL_LU_SIZE:   10240
OVERCOMMIT_SIZE: 0
TOTAL_LUS:       15
POOL_TYPE:       CLPOOL
POOL_ID:     000000000903311C000000004F42A526
```

6. Pour répertorier tous les objets de cluster VIOS dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   lssp -clustername newcluster -sp SP -bd | more
   ```

   Remarque : Si l'unité logique est entièrement écrite, un espace supplémentaire comprenant l'espace pour les métadonnées est requis pour une unité logique à accès restreint.

   Le système affiche la sortie suivante :

```
Lu Name               Size(mb)   ProvisionType   Used%  Unused(mb)  Lu Udid
TestLU_bill41_0       5120       THIN            0%     5120        95309cb0eee1697f523e366285557334
TestLU_bill41_1       5120       THIN            0%     5120        4a579b83aa764ce308467754006d5924
TestLU_bill41_10      5120       THIN            0%     5120  7f24b3ea9f258039e20a45945c7addb6
TestLU_bill41_100     5120       THIN            0%     5120        4237161d748b9851d24ee9a9270a7d73
TestLU_bill41_1000    5120       THIN            0%     5120        4908d065557b18c66dbf26ef2518a460
TestLU_bill41_1001    5120       THIN            0%     5120        59f8ee1116819f66ebdbb811ee1f6815
TestLU_bill41_1002    5120       THIN            0%     5120  97de0635ff7aa4cb16a14c0ba95623db
```

Rubriques connexes

Commande **lu**.

Commande lssvc

Fonction

Répertorie les agents et les services disponibles.

Syntaxe

lssvc [NomAgent]

Description

La commande **lssvc** répertorie tous les agents et les services disponibles pouvant être gérés par l'interface de ligne de commande du système Virtual I/O Server . Si un nom d'agent ou de service est transmis à la commande **lssvc**, une liste d'attributs associés à leurs valeurs configurées s'affiche. Ces agents et services sont gérés par les commandes **cfgsvc**, **startsvc** et **stopsvc**.

Noms d'agent ou de service

Les agents suivants peuvent être gérés par le système Virtual I/O Server.

Agent	Description
DIRECTOR_agent	Répertorie les attributs et valeurs associés à l'agent IBM Systems Director.
ITM_premium	Répertorie les attributs et valeurs associés aux agents IBM Tivoli Monitoring.
ITM_cec	
TSM_base	Répertorie les attributs et valeurs associés à l'agent IBM Tivoli Storage Manager.
ITUAM_base	Répertorie les attributs et valeurs associés à l'agent IBM Tivoli Usage and Accounting Manager.

Agent	Description
TPC	Répertorie les attributs et valeurs associés à l'agent TotalStorage Productivity Center.
perfmgr	N'utilise pas d'attributs que l'utilisateur peut définir. Pour plus d'informations sur cet agent, reportez-vous à la commande **postprocesssvc**.
ipsec_tunnel	Répertorie les tunnels sécurisés créés sur le système. Si aucun tunnel n'est créé, le message *No tunnels created* s'affiche.
ILMT	Liste le serveur IBM License Metric Tool (ILMT) configuré et l'état de l'agent sur le serveur Virtual I/O Server.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour répertorier les agents disponibles, entrez la commande comme suit :

   ```
   lssvc
   ```

2. Pour obtenir la liste des valeurs d'attribut par nom d'agent, entrez les commandes comme suit :

   ```
   lssvc ITM_premium
   lssvc ITUAM_base
   lssvc TSM_base
   ```

   Ces commandes génèrent la sortie comme suit :

   ```
   $lssvc ITM_premium
   HOSTNAME:tems_server
   MANAGING_SYSTEM:hmc_console
   RESTART_ON_REBOOT:TRUE
   $lssvc ITUAM_base
   ACCT_DATA0:
   ACCT_DATA1:
   ISYSTEM:
   IPROCESS:
   $lssvc TSM_base
   SERVERNAME:
   SERVERIP:
   NODENAME:
   ```

3. Pour répertorier les attributs obligatoires (d'IBM TotalStorage Productivity Center) et leurs valeurs configurées, saisissez la commande comme suit :

   ```
   $lssvc TPC
   ```

   Cette commande génère la sortie comme suit :

   ```
   $lssvc TPC
   A:
   S:
   devAuth:
   caPass:
   ```

4. Pour afficher l'état des tunnels ipsec du système Virtual I/O Server, entrez la commande comme suit :

   ```
   $lssvc ipsec_tunnel
   ```

   Cette commande génère une sortie similaire à la suivante :

   ```
   Phase   Tun Id      Status      Local Id     Remote Id
   1       1           Dormant     N/A          4.3.2.1
   2       1           Dormant     1.2.3.4      4.3.2.1
   ```

ILMT

1. Pour répertorier les détails ILMT, tapez la commande comme suit :

```
$lssvc ILMT
```

Cette commande génère la sortie comme suit :

```
Server: 1.2.3.4
Agent Status: active
```

Rubriques connexes

Commandes **cfgsvc** commande **startsvc**, commande **stopsvc**, et commande **postprocesssvc**.

Pour plus d'informations sur les différents agents, consultez les rubriques suivantes :

- Logiciel IBM Tivoli et Virtual I/O Server
- Configuration des agents et clients IBM Tivoli sur le serveur Virtual I/O Server
- Logiciel IBM Systems Director
- Configuration de l'agent IBM Systems Director

Commande lssvcevents (IVM)

Fonction

Cette commande répertorie les attributs des événements de console ou réparables. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour répertorier les événements de console :

lssvcevents -t console [**-d** *NombreJours* | **-i** *NombreMinutes*] [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour répertorier les événements réparables :

lssvcevents -t hardware [**-d** *NombreJours* | **-i** *NombreMinutes*] [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour répertorier les unités remplaçables sur site associées à des événements réparables :

lssvcevents -t fru **--filter** "*DonnéesFiltre*" [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher les commentaires associés à un événement réparable spécifique :

lssvcevents -t comment **--filter** "*DonnéesFiltre*" [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour répertorier les objets de maintenance associés à un événement réparable spécifique :

lssvcevents -t service_object **-filter** "*DonnéesFiltre*" [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher la liste des états des événements de partitionnement LPAR dynamique :

lssvcevents **-t** dlpar [**--filter** "DonnéesFiltre"] [**-F** "NomsAttribut"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lssvcevents** répertorie les attributs des événements de console ou réparables.

Options

Nom de l'indicateur | **Description**

-t *TypeEvénement*

Type de l'événement à afficher :

console

Evénements de console : événements créés par les applications

- **Attributs** : time, userid, pid, name, category, severity, time_bin, text
- **Filtres** : severities, categories, name

hardware

Evénements réparables

- **Attributs** : problem_num, pmh_num, refcode, status, first_time, last_time, sys_name, reporting_name, sys_mtms, reporting_mtms, enclosure_mtms, failing_mtms, text, firmware_fix, created_time, analyzing_sfp, refcode_extension, firmware_pkg_name, firmware_pkg_status, reporting_sfp_name, reporting_sfp_mtms, failing_sfp_mtms, severity, lpar_id, lpar_name, lpar_hostname, lpar_os_type, notification_type, notification_status, duplicate_count, analyzing_sfp_mtms, analyzing_sfp_name, called_home_sys_mtms, sys_log_id, platform_log_id, subsystem_id, creator_id, ipl_state, symptom, failing_lpar_id, failing_lpar_name, failing_lpar_os_type, fru_part_nums, fru_phys_locs, first_time_bin, last_time_bin, created_time_bin
- **Filtres** : status, problem_nums, refcodes, fru_part_nums, fru_phys_locs, reporting_mtms, failing_mtm

fru Unités remplaçables sur site associées à un événement réparable

- **Attributs** : part_num, class, description, phys_loc, prev_replaced, replaced_time, serial_num, replacement_grp, ccin, logic_ctl_mtms, power_ctl_mtms, replaced_time_bin
- **Filtres** : problem_nums (obligatoire)

comment

Commentaires sur un événement réparable

- **Attributs** : time,commenter,text
- **Filtres** : problem_nums (obligatoire), status

service_object

Objets de service associés à un événement réparable. Ces objets sont uniquement accessibles aux utilisateurs disposant des rôles DEUser ou SRUser.

- **Attributs** : key, sys_log_id, notification_type, platform_log_id, severity, creator_id, refcode, subsystem_id, lpar_os_type, failing_mtms, text, lpar_id, lpar_name, lpar_hostname, first_time, last_time, duplicate_count, eed_ptr, first_time_bin, last_time_bin
- **Filtres** : problem_nums (obligatoire), status

Nom de l'indicateur	Description
	dlpar Etat des événements de partitionnement LPAR dynamique utilisés pour synchroniser des ressources qui peuvent être configurées dynamiquement alors que la partition est active. Ils peuvent être utilisés pour déterminer pourquoi les valeurs d'exécution et en attente d'une ressource ne sont pas synchronisées. Généralement, les deux derniers enregistrements de l'état sont stockés par partition de type de ressources. • **Attributs** : lpar_id, resource_type, sequence_num, status_code, time, internal_rc, drmgr_cmd, drmgr_rc, drmgr_stdout, drmgr_stderr • **Filtres** : lpar_ids, resource_types
-d *NombreJours*	Nombre de jours précédents pour lesquels afficher les événements. N'utilisez pas cette option en conjonction avec l'option **-i**. En outre, elle s'applique uniquement aux options **-t** *console* et **-t** *hardware*. Si vous ne spécifiez ni cette option ni l'option **-i**, la valeur par défaut, 7 jours, est appliquée.
-i *NombreMinutes*	Nombre de minutes pour lesquelles afficher des événements. N'utilisez pas cette option en conjonction avec l'option **-d**. En outre, elle s'applique uniquement aux options **-t** *console* et **-t** *hardware*.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez utiliser le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'exprimer au format tttt-mmm*sssssss, tttt correspondant au type de machine, mmm au modèle et sssssss au numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous ne définissez pas de filtre, toutes les ressources du type spécifié sont affichées. Vous pouvez par exemple afficher des informations sur des partitions spécifiques en définissant un filtre pour spécifier leur nom ou identificateur. En l'absence de filtre, toutes les partitions du système géré sont prises en compte.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être entourées de guillemets.
	
	Le format des données filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Notez que certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur du filtre doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	
	Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre admis pour -t console :
	
	severities, categories, name
	
	Noms de filtre admis pour -t hardware :
	
	status, problem_nums, refcodes, fru_part_nums, fru_phys_locs, reporting_mtms, failing_mtms
	
	Noms de filtre admis pour -t fru :
	
	problem_nums (obligatoire)
	
	Noms de filtre admis pour -t comments et -t service_objects :
	
	problem_nums (obligatoire), status
	
	Noms de filtre admis pour -t dlpar :
	
	lpar_ids, types_ressources

-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs de la ressource est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur défini avec cette option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **Noms d'attribut :** **analyzing_sfp** Nom ou données MTMS du système de point focal de service qui analyse l'événement. **analyzing_sfp_mtms** Données MTMS du système de point focal de service qui analyse l'événement.

Nom de l'indicateur **Description**

analyzing_sfp_name
Nom du système de point focal de service qui analyse l'événement.

called_home_sys_mtms
Données MTMS du système d'appel centre pour l'événement.

category
Catégorie ou type de client de l'événement de console. Les valeurs admises sont les suivantes :

- GUI : interface Web.
- CLI : interface de ligne de commande.
- AP : processus d'accès.

ccin Numéro d'identification de carte personnalisé (CCIN) de l'unité remplaçable sur site.

class Classe ou type de l'unité remplaçable sur site.

commenter
Nom de la personne qui a entré un commentaire sur l'événement.

created_time
Heure de création de l'événement.

creator_id
Identificateur de l'entité qui a créé l'événement. Les valeurs admises sont les suivantes :

- C : console HMC (Hardware Management Console)
- E : processeur de service
- H : POWER Hypervisor
- W : Power
- L : microprogramme de la partition
- S : microcode sous licence pour IBM i

description
Description de l'unité remplaçable sur site.

drmgr_cmd
La commande utilisée pour un événement de partitionnement LPAR dynamique. La commande drmgr est exécutée sur le système d'exploitation de la partition du client afin de synchroniser une ressource particulière.

drmgr_rc
Le code retour de la commande utilisée pour un événement de partitionnement LPAR dynamique. La commande drmgr est exécutée sur le système d'exploitation de la partition du client afin de synchroniser une ressource particulière.

drmgr_stdout
La sortie standard de la commande utilisée pour un événement de partitionnement LPAR dynamique. La commande drmgr est exécutée sur le système d'exploitation de la partition du client afin de synchroniser une ressource particulière.

Nom de l'indicateur	Description
drmgr_stderr	L'erreur standard de la commande utilisée pour un événement de partitionnement LPAR dynamique. La commande drmgr est exécutée sur le système d'exploitation de la partition du client afin de synchroniser une ressource particulière.
duplicate_count	Nombre de copies de l'événement.
enclosure_mtms	Type, modèle et numéro de série MTMS.
failing_lpar_id	Identificateur unique de la partition défectueuse.
failing_lpar_name	Nom de la partition défectueuse.
failing_lpar_os_type	Type de système d'exploitation de la partition défectueuse.
failing_mtms	MTMS de la partition défectueuse.
failing_sfp_mtms	Données MTMS du point focal de service du système défectueux.
firmware_fix	Indique si un correctif de microprogramme est disponible pour l'événement.
firmware_pkg_name	Nom de module d'un éventuel correctif de microprogramme.
firmware_pkg_status	Etat du module d'un éventuel correctif de microprogramme.
first_time	Indique s'il s'agit de la première fois que cet événement a été signalé.
fru_part_nums	Numéro de référence des unités remplaçables sur site.
fru_phys_locs	Codes d'emplacement physique uniques des unités remplaçables sur site.
internal_rc	Le code retour d'un événement de partitionnement LPAR dynamique. Celui-ci ne sera pas zéro, si la commande de partitionnement LPAR dynamique n'a pas pu être envoyée à la partition du client contre toute attente.
ipl_state	Etat du système au moment où l'événement s'est produit.
key	Identificateur unique d'un objet de service associé à un événement réparable spécifique.
last_time	Indique s'il s'agit de la dernière fois que cet événement a été signalé.
logic_ctl_mtms	Données MTMS de l'unité qui commande logiquement l'unité sur laquelle se trouve l'unité remplaçable sur site.
lpar_hostname	Nom d'hôte de la partition qui a créé cet événement.

Nom de l'indicateur	Description
	lpar_id Identificateur de la partition qui a créé cet événement.
	lpar_name Nom de la partition qui a créé cet événement.
	lpar_os_type Type de système d'exploitation de la partition qui a créé cet événement.
	name Nom de l'application qui a créé l'événement de console.
	notification_status Etat du type de notification.
	notification_type Type de notification de l'événement. Les valeurs admises sont les suivantes : • Yes : appel centre • No : notification client
	part_num Numéro de référence de l'unité remplaçable sur site.
	phys_loc Code d'emplacement physique unique de l'unité remplaçable sur site.
	pid ID du processus à l'origine de l'événement de console.
	platform_log_id Identificateur unique du journal de la plateforme associé à cet événement.
	pmh_num Numéro PMH ou référence de suivi.
	power_ctl_mtms Données MTMS de l'unité qui gère l'alimentation de l'unité sur laquelle se trouve l'unité remplaçable sur site.
	prev_replaced Indique si l'unité remplaçable sur site a déjà été remplacée.
	problem_num Identificateur unique de l'événement.
	refcode Code de référence de l'événement.
	refcode_extension Code de référence étendu de l'événement.
	replaced_time Heure de remplacement de l'unité remplaçable sur site.

Nom de l'indicateur	Description
replacement_grp	Priorité de remplacement et regroupement de l'unité remplaçable sur site. Les valeurs admises sont les suivantes : • H : Les unités remplaçables sur site dont la priorité est élevée doivent être traitées sous forme de groupe. • M : Les unités remplaçables sur site dont la priorité est moyenne doivent être traitées individuellement, dans l'ordre indiqué. • A : Les unités remplaçables sur site de groupe A dont la priorité est moyenne doivent être traitées sous forme de groupe. • B : Les unités remplaçables sur site de groupe B dont la priorité est moyenne doivent être traitées sous forme de groupe. • C : Les unités remplaçables sur site de groupe C dont la priorité est moyenne doivent être traitées sous forme de groupe. • L : Les unités remplaçables sur site dont la priorité est faible doivent uniquement être traitées si les autres dépannages à priorité élevée n'ont pas résolu le problème.
reporting_mtms	Données MTMS de l'unité qui a signalé l'événement.
reporting_name	Nom de l'unité qui a signalé l'événement.
reporting_sfp_mtms	Données MTMS du point focal de service qui a signalé l'événement.
reporting_sfp_name	Nom du point focal de service qui a signalé l'événement.
resource_type	Le type de ressource de l'événement de partitionnement LPAR dynamique. Il s'agit de toutes les ressources pouvant être reconfigurées dynamiquement. Les valeurs admises sont les suivantes : • mem • proc • proc_units • uncap_weight • memory • io_entitled_mem • mem_weight
sequence_num	Le numéro de séquence de cet événement de partitionnement LPAR dynamique. Chaque type de ressource peut avoir plus d'une entrée. Le numéro de séquence distingue au fil du temps les entrées et les incréments.
serial_num	Numéro de série de l'unité remplaçable sur site.

Nom de l'indicateur	Description
severity	Gravité de l'événement. Les valeurs admises sont les suivantes : • 10 : erreur récupérée, général (10) • 20 : erreur prédictive, général (20) • 21 : erreur prédictive, détérioration des performances (21) • 22 : erreur prédictive pouvant peut-être être corrigée en relançant l'IPL de la plateforme (22) • 23 : erreur prédictive pouvant peut-être être corrigée après un IPL, détérioration des performances (23) • 24 : erreur prédictive, perte de la redondance (24) • 40 : erreur non récupérée, général (40) • 41 : erreur non récupérée ignorée par le biais d'une dégradation des performances (41) • 44 : erreur non récupérée ignorée par le biais de la perte de la redondance (44) • 45 : erreur non récupérée ignorée par le biais de la perte de la redondance et d'une dégradation des performances (45) • 48 : erreur non récupérée ignorée par le biais de la perte de la fonction (48) • 60 : erreur sur test de diagnostic, général (60) • 61 : erreur sur test de diagnostic, la ressource est susceptible de donner des résultats incorrects (61)
status	Etat de l'événement. Les valeurs admises sont les suivantes : • Open : L'événement est à l'état ouvert. • Closed : L'événement est fermé.

Nom de l'indicateur	Description
status_code	Code d'état de l'événement. Les valeurs admises des événements de partitionnement LPAR dynamique sont les suivantes : • 0 : Synchronisation réussie • 1 : Synchronisation en cours • 2 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la partition est membre d'un groupe de charge de travail • 3 : La ressource ne peut pas être synchronisée car l'état de communication de la partition n'est pas actif • 4 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la partition ne prend pas en charge le partitionnement LPAR dynamique de ce type de ressource • 5 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la partition n'est pas dans un état Actif • 6 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la partition ne peut plus supprimer de la mémoire dynamiquement • 6 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la commande de synchronisation n'a pas pu s'exécuter pour une raison inconnue • 8 : La ressource n'est pas synchronisée car la commande RMC a échoué. Le système va relancer l'opération. Si la partition se trouve dans un état Actif avec une connexion réseau active, vérifiez le code retour et contactez votre responsable de l'assistance technique. • 9 : La ressource n'est pas synchronisée car la commande drmgr sur la partition a échoué. Le système va relancer l'opération. Vérifiez le code retour et la sortie de commande. • 10 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la valeur attribuée requise est inférieure au minimum actuel. Redémarrez votre partition afin de compléter la synchronisation. • 11 : La ressource ne peut pas être synchronisée car la valeur attribuée requise est supérieure au maximum actuel. Redémarrez votre partition afin de compléter la synchronisation. • 12 : La ressource ne peut pas être synchronisée car les modes de traitement en attente et en cours ne correspondent pas. Redémarrez votre partition afin de compléter la synchronisation. • 13 : La ressource ne sera pas synchronisée car IVM ne parvient pas à déterminer les fonctionnalités LPAR dynamiques de la partition logique. • 255 : La synchronisation de ressource n'a pas encore été tentée. En fonction de l'utilisation de votre système, il faudra probablement quelques secondes avant que la synchronisation ne soit tentée.

Nom de l'indicateur	Description
	subsystem_id Sous-système à l'origine de l'événement. Les valeurs admises sont les suivantes : • 10 - 1F : sous-système de processeur, mémoire cache interne comprise • 20 - 2F : sous-système de mémoire, mémoire cache interne comprise • 30 - 3F : sous-système d'entrée-sortie (concentrateur, pont, bus) • 40 - 4F : adaptateur d'E-S, unité et périphérique • 50 - 5F : matériel CEC • 60 - 6F : sous-système d'alimentation/de refroidissement • 70 - 79 : autre sous-système • 7A - 7F : erreur de surveillance • 80 - 8F : microprogramme de la plateforme • 90 - 9F : logiciel • A0 - AF : environnement externe
	symptom Symptôme de l'événement.
	sys_log_id Identificateur unique du journal système associé à cet événement .
	sys_mtms Type, modèle et numéro de série MTMS du système.
	text Texte de l'événement.
	time Heure de la console ou de l'événement de partitionnement LPAR dynamique
	time_bin Temps écoulé en millisecondes depuis le 1er janvier 1970
	ID utilisateur ID utilisateur de l'utilisateur qui a exécuté la commande à l'origine de l'événement console.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option est uniquement valide si vous utilisez également l'option **-F**.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande est accessible à tous les utilisateurs, excepté certains types et attributs, qui requièrent le rôle SR User ou DE User.

Exemples

1. Pour afficher tous les événements réparables qui se sont produits ce jour, entrez :

   ```
   lssvcevents -t hardware -d 0
   ```

2. Pour afficher tous les événements de console qui sont survenus au cours des trois derniers jours, entrez :

   ```
   lssvcevents -t console -d 3
   ```

3. Pour afficher tous les événements réparables ouverts du système, entrez :
   ```
   lssvcevents -t hardware --filter "status=open"
   ```
4. Pour afficher toutes les unités remplaçables sur site associées à un événement réparable, entrez :
   ```
   lssvcevents -t fru
   --filter problem_nums=6013EFFF-205E9F22-4CC931E5-F892358-A0F6C1D6
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chsvcevent** et **mksvcevent**.

Commande lssw

Fonction

Afficher la liste des produits logiciels installés.

Syntaxe

lssw [-hist]

Description

La commande **lssw** permet d'afficher des informations sur les ensembles de fichiers ou les mises à jour d'ensembles de fichiers installés. Si vous n'indiquez pas le paramètre **-hist**, le nom, le dernier niveau, l'état et la description de tous les ensembles de fichiers sont affichés. Les informations de référence (usr, root et share) sont regroupées dans la même liste. Pour les ensembles de fichiers formatés, cette commande affiche le dernier niveau de maintenance. Tous les correctifs temporaires qui figurent sur le système sont également répertoriés.

Si vous indiquez l'option **-hist**, les informations d'historique d'installation et de mise à jour sont affichées.

Valeurs de sortie

Les sections suivantes définissent les termes utilisés dans les zones de sortie. Veuillez noter que toutes les valeurs de sortie ne sont pas définies ici. Seules les valeurs nécessitant des explications sont définies.

Valeurs d'état

La zone **state**, dans la sortie de la commande **lssw** indique l'état de l'ensemble de fichiers sur votre système. Elle peut comporter les valeurs suivantes :

Etat	Description
APPLIED	L'ensemble de fichiers spécifié est installé sur le système. L'état **APPLIED** signifie que l'ensemble de fichiers peut être supprimé à l'aide de la commande **updateios** et que le niveau précédent de l'ensemble de fichiers peut être restauré.
APPLYING	Une tentative d'application de l'ensemble de fichiers spécifié a été effectuée mais n'a pas abouti et le nettoyage n'a pas été exécuté.
BROKEN	L'ensemble de fichiers ou la mise à jour d'ensemble de fichiers spécifié est rompu et doit être réinstallé pour pouvoir être utilisé.
COMMITTED	L'ensemble de fichiers spécifié est installé sur le système. L'état **COMMITTED** signifie qu'une validation a été effectuée sur ce niveau du logiciel. Une mise à jour d'ensemble de fichiers validée ne peut pas être rejetée mais vous pouvez supprimer un niveau de base d'ensemble de fichiers validé et ses mises à jour (quel que soit l'état) à l'aide de la commande **updateios**.
EFIX LOCKED	L'ensemble de fichiers spécifié a été installé avec succès et verrouillé.

Etat	Description
OBSOLETE	L'ensemble de fichiers spécifié a été installé à l'aide d'une version précédente du système d'exploitation mais a été remplacé par une version plus récente portant un nouveau nom. Certains des fichiers appartenant à l'ensemble de fichiers ont été remplacés par des versions de l'ensemble de fichiers renommé.
COMMITTING	Une tentative de validation de l'ensemble de fichiers spécifié a été effectuée mais n'a pas abouti et le nettoyage n'a pas été exécuté.
REJECTING	Une tentative de rejet de l'ensemble de fichiers spécifié a été effectuée mais n'a pas abouti et le nettoyage n'a pas été exécuté.

Valeurs d'action

La zone **action** de la sortie de la commande **lssw** identifie l'action d'installation mise en oeuvre pour l'ensemble de fichiers. Cette zone peut comporter les valeurs suivantes :

Action	Description
APPLY	Tentative d'application de l'ensemble de fichiers spécifié.
CLEANUP	Tentative de nettoyage de l'ensemble de fichiers spécifié.
COMMIT	Tentative de validation de l'ensemble de fichiers spécifié.
REJECT	Tentative de rejet de l'ensemble de fichiers spécifié.

Valeurs d'état

La zone **status** de la sortie de la commande **lssw** identifie l'état résultant dans l'historique des actions d'installation. Cette zone peut comporter les valeurs suivantes :

Etat	Description
BROKEN	L'ensemble de fichiers est rompu après l'action indiquée.
CANCELED	L'action spécifiée a été annulée avant de se terminer.
COMPLETE	La validation de l'ensemble de fichiers a abouti.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-hist	Affiche les informations d'historique d'installation et de mise à jour.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5

Exemples

1. Pour afficher la liste de tous les logiciels installés, entrez :
   ```
   lssw
   ```
2. Pour afficher la liste d'historique d'installation et de mise à jour, entrez :
   ```
   lssw -hist
   ```

Rubriques connexes

Commandes **updateios**, **ioslevel**, **remote_management**, **oem_setup_env** et **oem_platform_level**.

Commande lssyscfg (IVM)

Fonction

Cette commande répertorie les attributs des partitions, des profils de partition ou du système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour afficher les attributs des partitions :

lssyscfg -r lpar [**--filter** "*FilterData*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher les attributs des profils de partition :

lssyscfg -r prof [**--filter** "*DonnéesFiltre*"] [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Pour afficher les attributs du système géré :

lssyscfg -r sys [**-F** "*NomsAttribut*"] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lssyscfg** affiche les attributs des partitions, des profils de partition ou du système géré.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource à afficher : `lpar` : partitions logiques `prof` : profils de partition logique `sys` : système géré
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

--filter *DonnéesFiltre*	Filtres à appliquer aux ressources à afficher. Les filtres permettent de sélectionner les ressources du type indiqué à afficher. Si vous ne définissez pas de filtre, toutes les ressources du type spécifié sont affichées. Vous pouvez par exemple afficher des informations sur des partitions spécifiques en définissant un filtre pour spécifier leur nom ou identificateur. En l'absence de filtre, toutes les partitions du système géré sont prises en compte.
	
	Les données de filtre se composent de paires nom filtre/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent être placées entre guillemets.
	
	Le format des données de filtre est le suivant :
	`"nom-filtre=valeur,nom-filtre=valeur,..."`
	
	Notez que certains filtres acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-filtre=valeur,valeur,...",..."`
	
	Lorsque vous spécifiez une liste de valeurs, vous devez placer la paire nom-filtre/valeur entre guillemets. Selon le shell utilisé, vous devrez peut-être faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement, en général une barre oblique inversée (\).
	
	Sauf indication contraire, vous pouvez spécifier plusieurs valeurs pour chaque filtre.
	
	Noms de filtre valides pour les partitions :
	
	`lpar_names` | `lpar_ids` - nom ou identificateur des partitions à afficher
	`work_groups` - groupes de travail auxquels les partitions appartiennent
	
	Noms de filtre valides pour les profils de partition :
	
	`lpar_names` | `lpar_ids` : nom ou identificateur des profils de partition
	`profile_names` : noms des profils de partition
	Remarque : Cette option est uniquement valide lorsque vous traitez des systèmes gérés.

-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs de la ressource est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur défini avec cette option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. **Noms d'attribut des partitions :** **allow_perf_collection** Détermine si la partition est autorisée à extraire des informations sur l'utilisation des pools de processeurs partagés. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 : autorise la partition à extraire des informations. • 1 : n'autorise pas la partition à extraire des informations. **auto_start** Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - ne démarre pas automatiquement à la mise sous tension du système. • 1 - démarre automatiquement à la mise sous tension du système.

Nom de l'indicateur	Description
boot_mode	Mode de mise sous tension de la partition. Cet attribut est uniquement disponible pour les partitions logiques AIX et Linux. Les valeurs admises sont les suivantes : • norm : standard • dd : diagnostic avec liste des unités d'amorçage par défaut • ds : diagnostic avec liste des unités d'amorçage stockées • of : invite de confirmation de l'ouverture du microprogramme • sms : SMS (System Management Services) • null : non applicable
curr_lpar_proc_compat_mode	Affiche le mode compatibilité négocié en cours. Il s'agit du mode que le système d'exploitation de la partition a négocié, et il est inférieur ou égal au mode désiré au moment du démarrage de la partition logique. **Remarque :** Il se peut que le mode soit supérieur au mode désiré, si la partition est hors tension. La valeur courante change uniquement au redémarrage de la partition logique.
curr_profile	Le profil en cours équivaut systématiquement au nom de la partition.
default_profile	Le profil par défaut équivaut systématiquement au nom de la partition.
desired_lpar_proc_compat_mode	Affiche le mode compatibilité demandé.
dlpar_mem_capable	Indique si la partition prend en charge le partitionnement LPAR dynamique de la mémoire. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
dlpar_proc_capable	Indique si la partition prend en charge le partitionnement LPAR dynamique des ressources de traitement. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
ipl_source	La source IPL de la partition logique IBM i. Cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • a • b • c • d
logical_serial_num	Chaîne globalement unique associée à cette partition

Nom de l'indicateur	Description
lpar_env	Environnement d'exploitation associé à la partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • aixlinux : type de partition prenant en charge AIX ou Linux. • os400 : une partition IBM i • vioserver : partition Virtual I/O Server
lpar_id	Identificateur entier unique de la partition.
lpar_keylock	Position du verrou de la partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • norm : verrou standard • manual : verrou manuel
mem_synchronized	Les valeurs de mémoire en cours et en instance de cette partition sont synchronisées.
name	Nom de la partition
os_version	Version du système d'exploitation en cours d'exécution dans la partition logique.
power_ctrl_lpar_ids	Liste des partitions ayant le contrôle de cette partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • none : aucune partition
proc_synchronized	Les valeurs de traitement en cours et en instance de cette partition sont synchronisées.
resource_config	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - Les ressources ne sont pas disponibles à la mise sous tension du système. • 1 - Les ressources sont disponibles à la mise sous tension du système.

Nom de l'indicateur	Description
rmc_ipaddr	Adresse IP de la partition du client. Cette adresse IP est utilisée par RMC pour se connecter à la partition client pour le partitionnement LPAR dynamique.
rmc_state	Etat de la connexion RMC entre la partition de gestion et la partition du client. La connexion RMC est essentiellement utilisée pour le partitionnement LPAR dynamique. Les valeurs admises sont les suivantes : • inactive • active • unknown • none - RMC non configurée. Cette partition n'a jamais été enregistrée auprès de RMC.
rmc_osshutdown_capable	Indique si la partition prend en charge l'arrêt via la connexion RMC. Ceci permet à la partition de gestion d'arrêter en toute sécurité la partition du client via les valeurs chsysstate -o osshutdown admises suivantes : • 0 - non • 1 - oui
state	Etat d'exécution en cours de la partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • Not Activated • Starting • Running • Shutting Down • Error • Open Firmware • Not Available
uptime	Durée de fonctionnement de la partition en secondes.
work_group_id	Les valeurs admises sont les suivantes : • none : n'appartient pas au groupe de gestion de charge. • 1 : appartient au groupe de gestion de charge.
Noms d'attribut réservés aux profils de partition :	
all_resources	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 : cette partition ne sera pas propriétaire de toutes les ressources physiques sur le système
alt_console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie physique contenant l'autre unité de la console pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.

Nom de l'indicateur	Description
alt_restart_device_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'autre unité de redémarrage pour la partition logique IBM i. Si l'emplacement de la source de chargement est une valeur différente de aucun, alors cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle) • none
auto_start	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - ne démarre pas automatiquement à la mise sous tension du système. • 1 - démarre automatiquement à la mise sous tension du système.
boot_mode	Mode de mise sous tension de la partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • norm - standard • dd - diagnostic avec liste des unités d'amorçage par défaut • ds - diagnostic avec liste des unités d'amorçage stockées • of - invite de confirmation de l'ouverture du microprogramme • sms - SMS (System Management Services)
conn_monitoring	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - Le contrôle des connexions est désactivé. • 1 - Le contrôle des connexions est activé.
console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité de la console pour la partition logique IBM i. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle) • none
desired_io_entitled_mem	Quantité de mémoire d'entrée-sortie autorisée pour une partition de mémoire partagée. Il s'agit de la portion de mémoire réservée aux mappages d'entrée-sortie. • auto (gestion automatique) • *Nombre de mégaoctets* Si la valeur est auto, les droits sont calculés par rapport à la configuration d'E-S virtuelle de la partition. Si la configuration d'E-S virtuelle est modifiée, les droits sont automatiquement mis à jour. Si le mode auto n'est pas utilisé, aucun ajustement automatique n'est effectué. La valeur par défaut est auto.
desired_mem	Quantité de mémoire requise par cette partition, en mégaoctets.
desired_procs	Nombre de processeurs affectés à la partition. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.
desired_proc_units	Nombre d'unités de traitement affectées à cette partition.

Nom de l'indicateur	Description
hsl_pool_id	Si la partition logique participe ou non au pool de liaison HSL. La valeur par défaut est 0 (ne participe pas).
io_slots	Liste d'emplacements d'entrée-sortie séparés par des virgules, associée à la partition. Les entrées de cette liste se présentent au format : `drc_index/slot_io_pool_id/is_required` Les valeurs admises pour `is_required` sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui

lhea_logical_ports	Liste séparée par des virgules des ports logiques de carte LHEA (Logical Host Ethernet Adapter), chaque port logique ayant le format suivant :
	`adapter-ID/port-group/physical-port-ID`
	`/logical-port-ID/allowed-VLAN-IDs`

lhea_capabilities	Liste séparée par des virgules des fonctions du LHEA, chaque fonction présentant l'un des formats suivants :
	`ID-carte/fonction`
	`ID-carte/5/ieq/nieq/qp/cq/mr`
	
	Les valeurs de *ieq* (files d'attente d'événement interruptibles), *nieq* (files d'attente d'événement non interruptibles), *qp* (paires de files d'attente), *cq* (files d'attente d'achèvement) et *mr* (régions de la mémoire) indiquent chacune la quantité de ressources en plus du minimum de base. Les valeurs admises sont les suivantes :
	• 0 - minimum
	• 1 - faible
	• 2 - moyen
	• 3 - élevé
	• 4 - dédié
	• 5 - personnalisé

load_source_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant la source de chargement pour la partition logique IBM i. Si alt_restart_device_slot a une valeur différente de none, cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (pour l'entrée-sortie virtuelle) • none
lpar_id	Identificateur entier unique de la partition.

Nom de l'indicateur	Description
	lpar_io_pool_ids Les valeurs admises sont les suivantes : • none : cette partition ne fait pas partie d'un pool d'entrée-sortie.
	lpar_name Nom de la partition.
	lpar_proc_compat_mode Mode compatibilité du processeur actuellement requis pour la partition logique.
	max_mem Quantité maximale de mémoire pour cette partition, en mégaoctets.
	max_procs Nombre maximum de processeurs gérés par la partition. En mode de traitement partagé, cet attribut fait référence à des processeurs virtuels. Les valeurs admises sont les suivantes : • keep_idle_procs - ne jamais partager les processeurs • share_idle_procs - partager les processeurs uniquement lorsque la partition est inactive • share_idle_procs_active - partager les processeurs uniquement lorsque la partition est active • share_idle_procs_always - toujours partager les processeurs • cap - mode bridé • uncap - mode débridé
	max_proc_units Nombre maximal d'unités de traitement gérées par la partition.
	max_virtual_slots Nombre maximum d'emplacements d'adaptateurs d'E-S virtuels.
	mem_mode Mode de mémoire des partitions. • ded - mémoire dédiée • shared - mémoire partagée Si le mode de mémoire est partagé, la partition logique ne peut pas être affectée à un emplacement d'ES physique, l'attribut proc_mode de la partition logique doit être partagé et un pool de mémoire doit exister. **Remarque :** La partition logique du système Virtual I/O Server prend uniquement en charge le mode de mémoire dédié.
	mem_weight Poids de la mémoire partagée de la partition logique. Cet indicateur permet de déterminer la priorité des partitions logiques au sein d'un pool de mémoire, pour la répartition de la mémoire.
	min_mem Quantité minimale de mémoire requise par la partition logique, en mégaoctets.
	min_procs Nombre minimal de processeurs requis par la partition logique. En mode de traitement partagé, cet attribut fait référence à des processeurs virtuels.
	min_proc_units Nombre minimal d'unités de traitement gérées par la partition logique.

Nom de l'indicateur	Description
name	Nom du profil.
op_console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement attachée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.
os_type	Environnement d'exploitation associé à la partition logique. Les valeurs admises sont les suivantes : • aixlinux : aixlinux : type de partition RPA prenant en charge AIX ou Linux. • os400 : une partition logique IBM i • vioserver : partition Virtual I/O Server
paging_device	Unité d'espace de pagination à utiliser si un pool de mémoire est employé. Il s'agit d'une unité de stockage de bloc ayant été ajoutée au pool de mémoire et qui n'est pas conçue en tant qu'unité de pagination pour les autres partitions logiques. Si la valeur paging_device est une chaîne vide, aucune unité de pagination n'est affectée.
power_ctrl_lpar_ids	Liste des partitions logiques ayant le contrôle de cette partition logique. Les valeurs admises sont les suivantes : • none - aucune partition
power_ctrl_lpar_names	Liste des partitions logiques ayant le contrôle de cette partition logique. Les valeurs admises sont les suivantes : • none - aucune partition

Nom de l'indicateur	Description
primary_paging_vios_id	Identificateur de la partition de pagination principale VIOS (Virtual I/O Server) permettant d'accéder aux unités d'espace de pagination des partitions de mémoire partagée. Une partition de pagination VIOS est une partition logique VIOS qui est affectée au pool de mémoire partagée.
primary_paging_vios_name	Nom de la partition de pagination principale VIOS permettant d'accéder aux unités d'espace de pagination des partitions de mémoire partagée. Une partition de pagination VIOS est une partition logique VIOS qui est affectée au pool de mémoire partagée.
proc_mode	Les valeurs admises sont les suivantes : • ded : mode processeur dédié • shared : mode processeur partagé
secondary_paging_vios_id	Identificateur de la partition de pagination VIOS (Virtual I/O Server) secondaire permettant d'accéder aux unités d'espace de pagination des partitions de mémoire partagée. Une partition de pagination VIOS est une partition logique VIOS affectée au pool de mémoire partagée.
secondary_paging_vios_name	Nom de la partition de pagination VIOS secondaire permettant d'accéder aux unités d'espace de pagination des partitions de mémoire partagée. Une partition de pagination VIOS est une partition logique VIOS affectée au pool de mémoire partagée.
sharing_mode	Les valeurs admises sont les suivantes : • share_idle_procs • proc_mode=ded • share_idle_procs_active • share_idle_procs_always • proc_mode=shared • cap • uncap

Nom de l'indicateur	Description
uncap_weight	En mode de partage débridé, moyenne pondérée de la priorité de traitement. Plus la valeur est faible, moins le poids est élevé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255.
virtual_eth_adapters	Liste de cartes Ethernet virtuelles séparées par des virgules, chaque carte ayant le format suivant : slot_number/is_ieee/port_vlan_id/additional_vlan_ids/ is_trunk/is_required Les cinq caractères '/' doivent être présents, mais les valeurs facultatives, `additional-vlan-IDs` et `is-trunk` peuvent être omises. Les valeurs gérées pour `is_ieee`, `is_trunk` et `is_required` sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui Par exemple, `4/0/2//0/0` spécifie une carte réseau Ethernet aux caractéristiques suivantes : numéro d'emplacement de carte virtuel 4, normes IEEE 802.1Q non activées, identificateur de réseau local virtuel du port 2, pas d'identificateur de réseau local virtuel supplémentaire, n'est pas une carte de ligne réseau et n'est pas obligatoire. La valeur none indique qu'il n'existe pas de carte Ethernet virtuelle.
virtual_fc_adapters	Liste de cartes Fibre Channel virtuelles séparées par des virgules. Chaque élément de la liste possède le format suivant : `virtual slot num/adapter_type/remote_lpar_id/ remote_lpar_name/remote_slot_num/wwpn_list/is_required`
virtual_opti_pool_id	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement attachée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est 0 (ne participe pas).
virtual_scsi_adapters	Liste de cartes SCSI virtuelles séparées par des virgules. Chaque élément de la liste possède le format suivant : `slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/ remote_slot_num/is_required`

Nom de l'indicateur	Description

virtual_serial_adapters

Liste de cartes série virtuelles séparées par des virgules. Chaque élément de la liste possède le format suivant :

```
slot_num/adapter_type/supports_hmc/remote_lpar_id/
remote_lpar_name/remote_slot_num/is_required
```

Seules les valeurs d'attribut sont répertoriées dans la liste, les noms sont omis. Si un attribut facultatif doit être omis, ne spécifiez pas de valeur. Exemple : `0/server/1/any//any/1` représente une unité série de serveur virtuel dont le numéro d'emplacement virtuel correspond à 0, qui prend en charge la console HMC, ainsi que les partitions et les emplacements éloignés, le cas échéant, et est obligatoire.

La valeur `none` indique qu'il n'existe pas d'adaptateur série virtuel.

Les valeurs gérées par `adapter_type` sont les suivantes :

- client : adaptateur client.
- server : adaptateur serveur. S'applique uniquement aux partitions Virtual I/O Server.

Les valeurs gérées par `supports_hmc` sont les suivantes :

- 0 - non
- 1 - oui

Les valeurs gérées par `is_required` sont les suivantes :

- 0 - non
- 1 - oui

Noms d'attribut réservés au système géré :

active_lpar_share_idle_procs_capable

Indique si la plateforme gère la définition du partage en mode de partage actif (sharing_mode). Les valeurs admises sont les suivantes :

- 0 - ne prend pas en charge l'activation
- 1 - prend en charge l'activation

active_mem_sharing_capable

Capacité du système géré à utiliser un pool de mémoire partagée. Les valeurs admises sont les suivantes :

- 0 - Non capable
- 1 - Capable

Nom de l'indicateur	Description
capabilities	Affiche la liste des capacités, séparées par des virgules.
cod_mem_capable	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - incompatible avec la mémoire Capacity on Demand • 1 - compatible avec la mémoire Capacity on Demand
cod_proc_capable	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0- incompatible avec le processeur Capacity on Demand • 1 - compatible avec le processeur Capacity on Demand
config_version	Versions des données de configuration de la partition logique en cours dans le microprogramme de la plateforme.
curr_configured_max_lpars	Nombre maximal en cours de partitions logiques prises en charge par la partition logique de gestion Cette option est obsolète. Utilisez : `lshwres -r virtualio --rsubtype slot --level lpar` avec la valeur 'attribut "curr_max_virtual_slots" pour la partition 1
dlpar_mem_capable	Les valeurs admises sont les suivantes : `0` : Les modifications entrent uniquement en vigueur à la réinitialisation suivante de la partition logique ou de la plateforme. 1 : Les modifications entrent en vigueur immédiatement.
lhea_capable	Indique si le système géré comprend une carte Ethernet hôte, ou plusieurs.
lpar_avail_priority	Priorité de la partition dans la conservation de ses processeurs habilités. En cas d'échec d'un processeur, les ressources de traitement seront d'abord supprimées de la partition à la priorité la plus basse. **Remarque :** La partition Virtual I/O Server doit avoir une priorité supérieure à toute autre partition du système.
lpar_avail_priority_capable	Indique si la plateforme prend en charge l'attribut lpar_avail_priority. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - ne prend pas en charge l'activation • 1 - prend en charge l'activation
lpar_comm_default	Indique si **lpar_comm_ipaddr** utilise l'adresse IP par défaut ou si l'utilisateur a manuellement défini l'adresse à l'aide de **chsyscfg**. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 : l'utilisateur a manuellement défini l'adresse IP • 1 : l'adresse IP par défaut a été utilisée. Il s'agit de la première adresse IP configurée sur votre système, telle que rapportée par lstcpip -interfaces

Nom de l'indicateur	Description
lpar_comm_ipaddr	Adresse IP grâce à laquelle les partitions du client communiqueront avec la partition de gestion. Cela est essentiellement utilisé pour le partitionnement LPAR dynamique. Par défaut, il s'agit de la première adresse IP configurée sur votre système, mais elle peut être définie manuellement en cas de besoin. **Remarque :** Cet attribut prend en charge les adresses IP multiples indiquées dans une liste séparée par des virgules.
lpar_proc_compat_mode_capable	Modes comptabilité du processeur pris en charge pour la partition logique. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0: Le système géré ne prend pas en charge la configuration du mode compatibilité du processeur pour une partition. • 1: Le système géré prend en charge la configuration du mode compatibilité du processeur pour une partition.
lpar_proc_compat_modes	Liste des modes compatibilité pris en charge par le système géré, séparés par des virgules.
max_lpars	Nombre maximal de partitions prises en charge par le microprogramme.
max_power_ctrl_lpars	Nombre maximal de partitions de contrôle par partition contrôlée.
max_vscsi_remote_lpar_id	Indique le plus grand ID de la partition distante avec une carte de serveur SCSI virtuelle.
max_micro_lpar_id	Indique le plus grand ID d'une partition utilisant la technologie MicroPartition.
micro_lpar_capable	Les valeurs admises sont les suivantes : `0` : ne gère pas la création de partitions de processeur partagé. `1` : gère la création de partitions de processeur partagé.
mfg_default_config	Spécifie si le système fait partie de la configuration de partition par défaut de fabrication. Les valeurs admises sont les suivantes : `0` : non `1` : oui
name	Nom du système géré.

Nom de l'indicateur	Description
pend_configured_max_lpars	Nombre maximal de partitions prises en charge par la partition de gestion après le redémarrage suivant. Cette option est obsolète. Utilisez : `lshwres -r virtualio --rsubtype slot --level lpar` avec la valeur d'attribut "pend_max_virtual_slots" pour la partition 1.
pend_lpar_config_state	Les valeurs admises sont les suivantes : `enabled`: Les données de configuration de partition logique seront activées au redémarrage suivant. `disabled`: Les données de configuration de partition logique seront désactivées au redémarrage suivant. `cleared`: Les données de configuration de partition logique seront effacées et les valeurs par défaut de fabrication seront rétablies au redémarrage suivant.
power_off_policy	Les valeurs admises sont les suivantes : • 0- Mise hors tension du système géré une fois toutes les partitions hors tension.
os400_capable	Indique que la plateforme prend en charge les partitions logiques IBM i. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 : ne gère pas l'exécution du système d'exploitation IBM i • 1 : gère l'exécution du système d'exploitation IBM i
serial_num	Numéro de série du système géré.
service_lpar_id	Identificateur de la partition disposant du droit de maintenance de la plateforme.
service_lpar_name	Nom de la partition disposant du droit de maintenance de plateforme.
state	Les valeurs admises sont les suivantes : • Operating - Le système géré est en cours d'exécution.
sys_time	Heure UTC du microprogramme du système, au format *mois/jour/année heure:minute:seconde*.

Nom de l'indicateur	Description
	type_model Type et modèle du système géré
	vet_activation_capable Indique si la plateforme prend en charge l'activation des technologies système PowerVM Editions. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - ne prend pas en charge l'activation • 1 - prend en charge l'activation
	virtual_fc_capable Valeur indiquant si le système géré prend en charge un canal optique virtuel. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0: Le système géré ne prend pas en charge un canal optique virtuel. • 1: Le système géré prend en charge un canal optique virtuel.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option est uniquement valide si vous utilisez également l'option **-F**.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

1. Pour afficher les attributs du système géré, entrez :
   ```
   lssyscfg -r sys
   ```
2. Pour afficher uniquement le nom défini par l'utilisateur, le type et le modèle de machine et le numéro de série du système géré, entrez :
   ```
   lssyscfg -r sys -F name,type_model,serial_num
   ```
3. Pour répertorier toutes les partitions en affichant, pour chacune d'elles, uniquement les valeurs d'attribut à la suite d'un en-tête composé de noms d'attribut, entrez :
   ```
   lssyscfg -r lpar -F --header
   ```
4. Pour afficher les partitions parl1, parl2 et parl3, entrez :
   ```
   lssyscfg -r lpar --filter \"lpar_names=parl1,parl2,parl3\"
   ```
5. Pour afficher le profil de la partition parl2, entrez :
   ```
   lssyscfg -r prof --filter lpar_names=parl2
   ```
6. Pour afficher le mode compatibilité voulu dans le profil, entrez :
   ```
   lyssyscfg -r prof -F lpar_proc_compat_mode
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chsyscfg**, **mksyscfg** et **rmsyscfg**.

Commande lssysconn (IVM)

Fonction

Cette commande affiche des informations sur les connexions des systèmes. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour afficher des informations sur les connexions réseau du processeur de service :

lssysconn -r all [**-F** *"NomsAttribut"*] [**--header**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **lssysconn** affiche des informations sur les connexions réseau du processeur de service.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource à afficher : `all` - Répertorie toutes les connexions. Attributs : resource_type, type_model_serial_num, sp, side, ipaddr, alt_ipaddr, state, eth_loc_code, alt_eth_loc_code Filtres : Aucun
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.

Nom de l'indicateur	Description
-F *NomsAttribut*	Liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs permettant de déterminer les valeurs d'attribut requises pour chaque ressource. Si vous ne définissez pas de nom d'attribut, la valeur de tous les attributs de la ressource est affichée. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur défini avec cette option. Utilisez cette option si vous souhaitez afficher les valeurs des attributs uniquement ou les valeurs de certains attributs seulement. Les attributs suivants sont disponibles. **resource_type** Indique le type de ressource. Cet attribut correspond systématiquement à `0`. **type_model_serial_num** Type-modèle et numéro de série du système, au format tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré. **sp** Type de processeur de service. Cet attribut correspond systématiquement à `unavailable` (non disponible). **side** Côté en cours du processeur de service. Cet attribut correspond systématiquement à `unavailable` (non disponible). **ipaddr** Adresse IP de la première unité Ethernet sur le processeur de service. **alt_ipaddr** Adresse IP de la seconde unité Ethernet sur le processeur de service. **state** Etat de connexion au processeur de service. Cet attribut correspond systématiquement à `No Connection` (aucune connexion). **eth_loc_code** Code d'emplacement physique de la première unité Ethernet sur le processeur de service. **alt_eth_loc_code** Code d'emplacement physique de la seconde unité Ethernet sur le processeur de service.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option n'est valide que si elle est utilisée en conjonction avec l'option -F.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Tous les utilisateurs ont accès à cette commande.

Exemples

1. Pour répertorier toutes les connexions système, entrez :

```
lssysconn -r all
```

Rubriques connexes

Commande **lssyscfg**.

Commande lstcpip

Fonction

Affiche les paramètres TCP/IP de Virtual I/O Server.

Syntaxe

lstcpip [**-interfaces**] [**-fmt** *délimiteur*]

lstcpip [**-state**] [**-num**] [**-field**] [**-fmt** *délimiteur*]

lstcpip [**-num**] [**-routtable**] [**-routinfo**] [**-state**] [**-arp**]

lstcpip [**-stored**]

lstcpip [**-adapters**]

lstcpip [**-sockets**] [**-family** {inet | inet6 | unix}]

lstcpip [**-namesrv**]

lstcpip [**-state** [**-field** *NomZone* ...]] | [**-routtable** [**-field** *NomZone* ...]] [**-fmt** *Délimiteur*]

lstcpip [**-hostname**]

Remarque : Si le protocole IPv6 est configuré sur le système Virtual I/O Server, la commande **lstcpip** indique une adresse IPv6. En raison de sa taille, l'adresse IPv6 s'étend sur les zones relatives au réseau et à l'adresse sur l'écran de sortie.

Description

La commande **lstcpip** affiche les paramètres TCP/IP en cours et stockés, tels que l'adresse IP, la table de routage, les sockets, les paramètres du serveur de noms, etc.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-adapters	Répertorie les cartes Ethernet du système.
-arp	Affiche les entrées de la table ARP en cours.
-family	Spécifie la famille de sockets INET, INET6 ou UNIX.
-field	Indique la liste des zones à afficher.
-fmt	Divise la sortie à l'aide d'un délimiteur indiqué par l'utilisateur.
-hostname	Affiche le nom d'hôte du système.
-interfaces	Affiche toutes les interfaces configurées sur le système en précisant leur adresse, leur masque de réseau, leur état et leur adresse mac.
-namesrv	Répertorie les serveurs de noms DNS par ordre de recherche et nom de domaine.
-num	Affiche une sortie numérique, sans essayer de résoudre les noms d'hôte.
-routtable	Affiche les tables de routage.
-routinfo	Affiche les tables de routage, y compris les coûts configurés par l'utilisateur et en cours de chaque route.
-sockets	Affiche des informations sur les sockets actuellement ouverts.

Nom de l'indicateur	Description
-state	Sauvegarde l'état en cours de toutes les interfaces configurées.
-stored	Affiche la configuration TCP/IP stockée, qui est appliquée au démarrage du système. Cette option répertorie les adresses IP, les routes statiques définies, les noms d'hôte et les informations DNS des interfaces.

Exemples

1. Pour afficher la configuration TCP/IP du serveur Virtual I/O Server, entrez :
   ```
   lstcpip -stored
   ```
2. Pour afficher la table de routage en cours, saisissez :
   ```
   lstcpip -routtable
   ```
3. Pour afficher les sockets inet ouverts, entrez :
   ```
   lstcpip -sockets -family inet
   ```
4. Pour afficher l'état de toutes les interfaces en utilisant un délimiteur, indiquez :
   ```
   lstcpip -state -fmt "/"
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :
   ```
   sit0/1480/link#2/9.3.126.60/0/0/0/0/0
   sit0/1480/commo126060./austin.ixx.com/0/0/0/0/0
   en2/1500/link#3/0.9.6b.6e.e3.72/871825/0/16305/1/0
   en2/1500/9.3.126/commo126060.austi/871825/0/16305/1/0
   en2/1500/fe80::209:6bff:fe6e:e372/871825/0/16305/1/0
   lo0/16896/link#1/5013/0/5019/0/0
   lo0/16896/127/localhost/5013/0/5019/0/0
   lo0/16896/::1/5013/0/5019/0/0
   ```
5. Pour afficher les informations relatives à toutes les interfaces, saisissez :
   ```
   lstcpip -interfaces
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :
   ```
   Name    Address                     mask/Pfx       State     MAC

   en2     fe80::209:6bff:fe6e:e372    64            up        00:09:6b:6e:e3:72
   en3     -                           -             down      00:09:6b:6e:e3:73
   et2     -                           -             down      00:09:6b:6e:e3:72
   et3     -                           -             down      00:09:6b:6e:e3:73
   en4     -                           -             down      0e:f0:c0:00:30:04
   ```

Commande lsuser

Fonction

Afficher les attributs de compte utilisateur.

Syntaxe

lsuser [ALL | *Nom*[, *Nom*] ...]

Description

La commande **lsuser** permet d'afficher les attributs de compte utilisateur. Vous pouvez utiliser cette commande pour répertorier tous les attributs de tous les comptes utilisateur du système ou tous les attributs de comptes utilisateur spécifiques. Si vous indiquez plusieurs comptes utilisateur, chaque compte est séparé par une virgule. Si vous n'indiquez pas de compte utilisateur, les attributs de tous les comptes s'affichent.

La commande **lsuser** affiche la liste des attributs de chaque utilisateur sur une ligne. Elle affiche des informations d'attribut sous forme de définitions *Attribut=Valeur*, chacune d'entre elles est séparée par un espace.

Remarque : La commande **lsuser** affiche uniquement les utilisateurs qui ont été créés sur le système Virtual I/O Server. Elle exclut tous les utilisateurs qui n'exécutent pas le shell *rksh* ou qui ne disposent pas du rôle roles=RunDiagnostics. La commande **lsuser** n'affiche pas tous les utilisateurs LDAP. Par exemple, la commande n'affiche pas un utilisateur LDAP créé sur un autre client LDAP qui n'existe pas sur le système Virtual I/O Server.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande peut être exécutée par n'importe quel utilisateur. Toutefois, seul l'utilisateur **padmin** peut visualiser les attributs utilisateur.

Exemples

1. Pour afficher la liste de tous les utilisateurs du système, entrez :

   ```
   lsuser
   ```

   La sortie est similaire au listing suivant pour l'utilisateur padmin :

   ```
   padmin roles=PAdmin account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=0
   sally roles=DEUser account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   henry roles=DEUser account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   admin1 roles=Admin account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   deuser1 roles=DEUser account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   sadan roles=Admin account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330 registry=LDAP
   SYSTEM=LDAP sruser1 roles=SRUser,RunDiagnostics
   account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   view1 roles=ViewOnly account_locked=false expires=0 histexpire=0
   histsize=0 loginretries=0 maxage=0 maxexpired=-1 maxrepeats=8 minage=0
   minalpha=0 mindiff=0 minlen=0 minother=0 pwdwarntime=330
   ```

   Les informations suivantes sont affichées pour les autres utilisateurs :

   ```
   padmin roles=PAdmin
   sally roles=DEUser
   henry roles=DEUser
   admin1 roles=Admin
   deuser1 roles=DEUser
   sadan roles=Admin
   sruser1 roles=SRUser
   view1 roles=ViewOnly
   ```

2. Pour afficher les attributs de l'utilisateur admin1, entrez la commande suivante :

```
lsuser admin1
```

3. Pour afficher les attributs des utilisateurs admin1 et admin2, entrez la commande suivante :

```
lsuser admin1, admin2
```

Rubriques connexes

Commandes **chuser**, **mkuser**, **rmuser** et **passwd**.

Commande lsvet (IVM)

Fonction

Dresse la liste des informations d'activation des fonctions avancées Capacity on Demand. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

lsvet -t {**code** | **hist**} **-m** *SystèmeGéré* [**-F** [*NomsAttribut*] [**--header**]] [**--help**]

Description

La commande **lsvet** répertorie les informations d'activation des fonctions avancées Capacity on Demand. Les fonctions avancées Capacity on Demand incluent PowerVM Editions et Enterprise Enablement. Les fonctions avancées Capacity on Demand sont parfois désignées par technologies systèmes Virtualization Engine.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-t	Adresse IP ou nom d'hôte du système géré. Utilisez **code** pour les codes d'activation des technologies système Virtualization Engine et **hist** pour le journal d'historique d'activation des technologies système Virtualization Engine. **Nom de l'attribut** time_stamp=08/30/2007 00:16:28,entry=[VIOSI0500040A-0336] IBM i processor capacity limit enabled.
-m	Nom du système géré pour lequel doivent être affichées les informations. Le nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *tttt-mmm*sssssss*, où *tttt* correspond au type de machine, *mmm* au modèle et *sssssss* au numéro de série du système géré. Le format *tttt-mmm*sssssss* doit être utilisé en présence de plusieurs systèmes gérés portant le même nom défini par l'utilisateur.
-F	Liste de noms d'attribut séparés par un délimiteur représentant les valeurs d'attribut requises. Si cette option est spécifiée sans noms d'attribut, tous les attributs sont affichés. Lorsque vous spécifiez cette option, seules les valeurs d'attribut sont affichées, les noms sont omis. Les valeurs d'attribut affichées sont séparées par le délimiteur défini avec cette option. Cette option s'avère utile lorsque vous ne voulez afficher que les valeurs des attributs ou que vous souhaitez consulter la valeur des attributs sélectionnés uniquement.
--header	Affiche un enregistrement d'en-tête, qui correspond à une liste de noms d'attribut séparés par des délimiteurs représentant les valeurs d'attribut à afficher pour chaque ressource. Cet enregistrement sera affiché en tête de liste. Cette option est uniquement valide si vous utilisez également l'option **-F**.
--help	Affiche l'aide de cette commande, puis quitte.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

1. Pour afficher les informations de génération de code d'activation, entrez la commande suivante :

   ```
   lsvet -m sys1 -t code
   ```

2. Pour afficher le journal d'historique d'activation, entrez la commande suivante :

   ```
   lsvet -m 9117-570*1001213 -t hist
   time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0421 POWER Hypervisor code entered.
   time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0403 Virtual I/O server
                                                 capability enabled.
   time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0405 Micro-partitioning
                                                 capability enabled.
   time_stamp=02/07/2006 19:52:03,entry=HSCL0406 Multiple partitions enabled.
   ```

Commande lsvg

Fonction

Afficher des informations sur les groupes de volumes.

Syntaxe

lsvg [**-map** | **-lv** | **-pv**] VolumeGroup ... [**-field** *NomZone* ...] [**-fmt** *Délimiteur*]

lsvg

Description

La commande **lsvg** permet d'afficher des informations sur les groupes de volumes. Si vous utilisez le paramètre *GroupeVolumes*, seules les informations pour ce groupe de volumes sont affichées. Si vous n'utilisez pas le paramètre *GroupeVolumes*, une liste des noms de tous les groupes de volumes définis apparaît.

Lorsque les informations de la base de données de configuration des unités ne sont pas disponibles, certaines zones contiennent un point d'interrogation (?) pour indiquer des données manquantes. La commande **lsvg** tente d'obtenir autant d'informations que possible à partir de la zone de description, lorsque vous indiquez un identificateur de volume logique.

La commande **lsvg** offre des fonctions complètes de création de scripts grâce aux options **-field** *NomZone* et **-fmt** *Délimiteur*. L'option **-field** permet de sélectionner les zones de sortie à afficher et de déterminer leur ordre d'affichage, tandis que l'option **-fmt** permet de créer des scripts. Les zones de sortie sont affichées dans l'ordre dans lequel elles figurent sur la ligne de commande.

Si vous n'indiquez aucune option, les informations suivantes sont affichées :

Paramètre	Description
Volume group	Nom du groupe de volumes. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères.
Volume group state	Etat du groupe de volumes. Si le groupe de volumes est actif, l'état est soit `active/complete` (indiquant que tous les volumes physiques sont actifs), soit `active/partial` (indiquant que certains volumes physiques ne sont pas actifs). Si le groupe de volumes n'est pas actif, l'état est `inactive`.

Paramètre	Description
Permission	Droits d'accès : `read-only` ou `read-write`.
Max LVs	Nombre maximal de volumes logiques autorisés dans le groupe de volumes.
LVs	Nombre de volumes logiques dans le groupe de volumes.
Open LVs	Nombre de volumes logiques ouverts dans le groupe de volumes.
Total PVs	Nombre total de volumes physiques dans le groupe de volumes.
Active PVs	Nombre de volumes physiques actifs.
VG identifier	Identificateur du groupe de volumes.
PP size	Taille de chaque partition physique.
Total PPs	Nombre total de partitions physiques dans le groupe de volumes.
Free PPs	Nombre de partitions physiques non attribuées.
Alloc PPs	Nombre de partitions physiques attribuées aux volumes logiques.
Quorum	Nombre de volumes physiques nécessaires pour obtenir une majorité.
VGDS	Nombre de zones de descripteur de groupe de volumes dans le groupe de volumes.
Auto-on	Activation automatique au démarrage du système (yes ou no).
Concurrent	Indique si le groupe de volumes fonctionne en mode concurrent ou non concurrent.
Auto-Concurrent	Indique si vous devez activer automatiquement le groupe de volumes Concurrent Capable en mode concurrent ou non concurrent. Pour les groupes de volumes non concurrents, la valeur par défaut est Disabled (désactivé).
VG Mode	Mode du groupe de volumes : Concurrent ou Non-Concurrent.
Node ID	ID noeud si le groupe de volumes est dans un noeud concurrent.
Active Nodes	ID noeud d'autres noeuds concurrents pour lesquels ce groupe de volumes est actif.
Max PPs Per PV	Nombre maximal de partitions physiques par volume physique autorisé pour ce groupe de volumes.
Max PVs	Nombre maximal de volumes physiques autorisés dans ce groupe de volumes.
LTG size	Taille du groupe de pistes logique, en kilooctets, du groupe de volumes.
BB POLICY	Principe de translation de blocs défectueux du groupe de volumes.
SNAPSHOT VG	Nom du groupe de volumes d'images instantanées si ce groupe est actif, sinon identificateur du groupe de volumes d'images instantanées.
PRIMARY VG	Nom du groupe de volumes d'origine si ce groupe est actif, sinon identificateur du groupe de volumes d'origine.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-field	Indique la liste des zones à afficher. Si aucune option n'est spécifiée, les zones suivantes sont prises en charge. **vgname** Nom du groupe de volumes. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères. **vgstate** Etat du groupe de volumes. Si le groupe de volumes est activé par la commande **activatevg**, l'état est soit `active/complete` (indiquant que tous les volumes physiques sont actifs), soit `active/partial` (indiquant que tous les volumes physiques ne sont pas actifs). Si le groupe de volumes est désactivé par la commande **deactivatevg**, l'état correspond à `inactive`. **access** Droit d'accès : lecture seulement ou lecture-écriture. **maxlvs** Nombre maximal de volumes logiques autorisés dans le groupe de volumes. **numlvs** Nombre de volumes logiques dans le groupe de volumes. **openlvs** Nombre de volumes logiques ouverts dans le groupe de volumes.

Nom de l'indicateur	Description
totalpvs	Nombre total de volumes physiques dans le groupe de volumes.
stalepvs	Nombre de volumes physiques qui ne sont pas à jour. Les données sont périmées.
stalepps	Nombre de partitions physiques qui ne sont pas à jour. Les données sont périmées.
totalpps	Nombre total de partitions physiques dans le groupe de volumes.
freepps	Nombre de partitions physiques non attribuées.
usedpps	Nombre de partitions physiques attribuées aux volumes logiques.
quorum	Nombre de volumes physiques nécessaires pour obtenir une majorité.
vgds	Nombre de zones de descripteur de groupe de volumes dans le groupe de volumes.
auton	Activation automatique au démarrage du système (yes ou no).
pppervg	Nombre maximal de partitions physiques autorisées dans ce groupe de volumes.
ppperpv	Nombre maximal de partitions physiques par volume physique autorisé pour ce groupe de volumes.
maxpvs	Nombre maximal de volumes physiques autorisés dans ce groupe de volumes. Cette information est uniquement affichée pour les groupes de 32 ou 128 volumes physiques.
ltgsize	Taille du groupe de pistes logiques du groupe de volumes. Autrement dit, quantité maximale de données pouvant être transférées vers les disques du groupe de volumes lors d'une requête d'E-S unique. Si elle est inférieure à 1 Mo, cette valeur est exprimée en kilooctets ; sinon, elle est indiquée en mégaoctets. La taille du groupe de pistes logique peut être déterminée dynamiquement en fonction de la topologie des disques et est répertoriée avec la mention Dynamic. Si cette fonction est désactivée par l'utilisateur avec l'option, elle est répertoriée avec la mention statique.
bbpolicy	Principe de translation de blocs défectueux du groupe de volumes.
hotspare	
autosync	
	Les zones suivantes sont prises en charge si l'option **-lv** est spécifiée :
lvname	Volume logique dans le groupe de volumes.
type	Type du volume logique.
lps	Nombre de partitions logiques dans le volume logique.
pvs	Nombre de partitions physiques utilisées par le volume logique.
lvstate	Etat du volume logique. L'état `Opened/stale` indique que le volume logique est ouvert mais contient des partitions qui ne sont pas à jour. L'état `Opened/syncd` indique que le volume logique est ouvert et synchronisé. L'état `Closed` indique que le volume logique n'a pas été ouvert.
mount	Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant.

Nom de l'indicateur	Description
	Les zones suivantes sont prises en charge si l'option **-pv** est spécifiée : **pvname** Volume physique dans le groupe. **pvstate** Etat du volume physique. **totalpps** Nombre de partitions physiques dans le volume physique. **freepps** Nombre de partitions physiques disponibles sur le volume physique. **dist** Nombre de partitions physiques attribuées dans chaque section du volume physique : bord externe, milieu externe, centre, milieu interne et bord interne du volume physique.
-fmt	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.
-pv	Affiche la liste des informations suivantes pour chaque volume physique dans le groupe spécifié par le paramètre *GroupeVolumes* : **Physical volume** Volume physique dans le groupe. **PVstate** Etat du volume physique. **Total PPs** Nombre total de partitions physiques sur le volume physique. **Free PPs** Nombre de partitions physiques disponibles sur le volume physique. **Distribution** Nombre de partitions physiques attribuées dans chaque section du volume physique : bord externe, milieu externe, centre, milieu interne et bord interne du volume physique.
-lv	Affiche la liste des informations suivantes pour chaque volume logique dans le groupe spécifié par le paramètre GroupeVolumes : **LV** Volume logique dans le groupe de volumes. **Type** Type du volume logique. **LPs** Nombre de partitions logiques dans le volume logique. **PPs** Nombre de partitions physiques utilisées par le volume logique. **PVs** Nombre de volumes physiques utilisés par le volume logique. **Logical volume state** Etat du volume logique. L'état `Opened/stale` indique que le volume logique est ouvert mais contient des partitions qui ne sont pas à jour. L'état `Opened/syncd` indique que le volume logique est ouvert et synchronisé. L'état `Closed` indique que le volume logique n'a pas été ouvert. **Mount Point** Point de montage du système de fichiers pour le volume logique, le cas échéant.

Nom de l'indicateur	Description
-map	Affiche la liste des zones suivantes pour chaque volume logique dans le volume physique : *NomVP*:*NumPP* [*NomVL*: *NumPL* [:*NumCopie*] [*EtatPP*]] **PVname** Nom du volume physique comme indiqué par le système. **PPnum** Numéro de partition physique. Les numéros de partition physique peuvent être compris entre 1 et 1016 caractères. **LVname** Nom du volume logique auquel sont attribuées les partitions physiques. Les noms de volume logique doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 64 caractères. **LPnum** Numéro de partition logique. Les numéros de partition logique peuvent être compris entre 1 et 64.000 caractères. **Copynum** Numéro de copie miroir. **PPstate** Seules les partitions physiques, dans le volume physique, qui ne sont pas à jour, sont affichées à l'état périmé (stale).

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher les noms de tous les groupes de volumes dans le système, entrez :
   ```
   lsvg
   ```
2. Pour afficher des informations sur le groupe de volumes **vg02**, entrez :
   ```
   lsvg vg02
   ```
   Les caractéristiques et l'état des partitions logiques et physiques du groupe de volumes **vg02** sont affichées.
3. Pour afficher les noms, les caractéristiques et l'état de tous les volumes logiques du groupe de volumes **vg02**, entrez :
   ```
   lsvg -lv vg02
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande lsvlog

Fonction

Répertorie les journaux virtuels.

Syntaxe

Pour répertorier l'ensemble des journaux virtuels :

lsvlog [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour répertorier tous les journaux virtuels du référentiel local :

lsvlog -local [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour répertorier tous les journaux virtuels du pool de stockage partagé spécifié :

lsvlog -sp *PoolStockage* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour lister le journal virtuel avec l'identificateur unique universel (UUID) spécifié :

lsvlog -u *UUID* | **-uuid** *UUID* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour lister le journal virtuel avec le nom d'unité spécifié :

lsvlog -dev *NomUnité* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour répertorier l'ensemble des journaux virtuels actuellement attachés à des adaptateurs hôte VSCSI :

lsvlog -vtd [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Le nom du client est une chaîne arbitraire qui est spécifiée ou automatiquement copiée à partir du nom d'hôte d'une partition logique client lors de la création du journal virtuel. Pour répertorier tous les journaux virtuels avec le nom de client spécifié :

lsvlog -client *NomClient* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour répertorier tous les journaux virtuels attachés à l'adaptateur hôte SCSI virtuel (VSCSI) spécifié :

lsvlog -vadapter *Adaptateur* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour répertorier tous les journaux virtuels à l'état spécifié :

lsvlog -state *EtatJournalVirtuel* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Description

La commande **lsvlog** affiche les propriétés du journal virtuel ou de l'ensemble de journaux virtuels spécifié. Différents paramètres peuvent être utilisés pour répertorier tous les journaux virtuels. Ces paramètres permettent de filtrer par identificateur unique universel (UUID), nom d'unité, adaptateur hôte VSCSI, nom de client, état, ou d'afficher uniquement les journaux virtuels connectés.

Trois formats de sortie sont disponibles. Le format de sortie par défaut affiche une ligne par journal virtuel, avec les colonnes suivantes :

- Client name (nom du client)
- Log name (nom du journal)
- UUID (identificateur unique universel)
- Le nom d'unité (Device name) et l'adaptateur hôte VSCSI attaché, si le journal virtuel est connecté.

Le format détaillé (spécifié avec le paramètre **-detail**) affiche les journaux virtuels regroupés par nom de client, chaque propriété figurant sur une ligne distincte comme suit :

- Nom du journal
- UUID (identificateur unique universel)
- Unité cible virtuelle
- Adaptateur hôte VSCSI
- Etat du journal virtuel

- Etat de l'unité cible (si connectée)
- >Adresse d'unité logique sur l'adaptateur hôte VSCSI
- Nom du pool de stockage partagé dans lequel les données du journal sont enregistrées
- Répertoire dans lequel les données du journal sont enregistrées
- Nombre maximal de fichiers journaux
- Taille maximale de chaque fichier journal
- Nombre maximal des fichiers d'état
- Taille maximale de chaque fichier d'état

Le format de zone (spécifié à l'aide du paramètre **-field**) affiche les fichiers virtuels en fonction des zones données. Chaque zone peut être séparée de la suivante par un caractère non-alphanumérique. Zones possibles :

Nom de la zone	Description
client	Nom du client
devstatus	Etat de l'unité cible (si connectée)
dir	Répertoire dans lequel les données du journal sont enregistrées
lf	Taille maximale de chaque fichier journal
lfs	Nombre maximal de fichiers journaux
lua	>Adresse d'unité logique sur l'adaptateur hôte VSCSI
name	Nom du journal
parent	Adaptateur hôte VSCSI
sf	Taille maximale de chaque fichier d'état
sfs	Nombre maximal des fichiers d'état
sp	Nom du pool de stockage partagé dans lequel les données du journal sont enregistrées
state	Etat du journal virtuel
uuid	UUID (identificateur unique universel)
vtd	Unité cible virtuelle

Options

Nom de l'indicateur	Description
-c, **-client**	Affiche uniquement les journaux virtuels pour le nom de client spécifié.
-d, **-detail**	Affiche la sortie étendue pour les journaux virtuels.
-dev	Affiche uniquement le journal virtuel avec le nom d'unité spécifié.
-field	Affiche la sortie à l'aide de la liste de zones fournie.
-l, **-local**	Affiche uniquement les journaux virtuels du référentiel local.
-s, **-state**	Affiche uniquement les journaux virtuels à l'état spécifié.
-sp	Affiche uniquement les journaux virtuels du pool de stockage partagé spécifié.
-u, **-uuid**	Affiche uniquement le journal virtuel avec l'identificateur unique universel (UUID) spécifié.
-v, **-vadapter**	Affiche uniquement les journaux virtuels connectés à l'adaptateur spécifié.
-vtd	Affiche uniquement les journaux virtuels pour les unités cible virtuelles.

Etat de sortie

Tableau 4. Codes retour spécifiques de la commande

Code retour	Description
0	L'opération d'écriture de tous les fichiers a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour répertorier tous les journaux virtuels, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlog
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Client Name     Log Name     UUID                                VTD
   lpar-03         syslog       02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06    vhost1/vtlog1
   lpar-02         syslog       956f8c1c25208091495c721e0796f456    vhost0/vtlog0
   lpar-01         audit        9705340b31a7883573a1cd04b2254efd
   lpar-01         syslog       b27a94a8e187ee5c917577c2a2df0268
   ```

2. Pour lister le journal virtuel avec l'identificateur unique universel (UUID) 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlog -uuid 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Client Name     Log Name     UUID                                VTD
   lpar-03         syslog       02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06    vhost1/vtlog1
   ```

3. Pour lister les détails du journal virtuel avec l'identificateur unique universel (UUID) 0000000000000000f5e421165dfcc619, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlog -uuid 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 -detail
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Client Name:   lpar-03

   Log Name:                    syslog
   UUID:                        0000000000000000f5e421165dfcc619
   Virtual Target Device:       vtlog1
   Parent Adapter:              vhost1
   State:                       enabled
   Logical Unit Address:        8100000000000000
   Storage Pool:
   Log Directory:               /var/vio/vlogs/lpar-03/syslog
   Maximum Log Files:           10
   Maximum Log File Size:       1048576
   Maximum State Files:         10
   Maximum State File Size:     1048576
   ```

4. Pour répertorier tous les journaux virtuels à l'aide d'une chaîne de zone de personnalisation, de façon à afficher l'identificateur unique universel (UUID), un caractère de tabulation, la taille de chaque fichier d'état, le caractère : (deux-points), ainsi que le nombre de fichiers d'état, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlog -field "uuid\tsfs:sf"
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06       1048576:10
   956f8c1c25208091495c721e0796f456       1048576:10
   9705340b31a7883573a1cd04b2254efd       1048576:5
   b27a94a8e187ee5c917577c2a2df0268       65536:20
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlrepo**, **mkvlog** et **rmvlog**.

Commande lsvlrepo

Fonction

Répertorie les référentiels de journaux virtuels.

Syntaxe

Pour afficher les propriétés de tous les référentiels de journaux virtuels :

lsvlrepo [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour afficher les propriétés du référentiel de journaux virtuels local :

lsvlrepo -local [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour afficher les propriétés du référentiel de journaux virtuels du pool de stockage partagé spécifié :

lsvlrepo -sp *PoolStockage* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Pour afficher les propriétés des référentiels de journaux virtuels à l'état indiqué :

lsvlrepo -state *EtatRéférentiel* [**-detail** | **-field** *ListeZones*]

Description

La commande **lsvlrepo** répertorie et affiche la configuration des référentiels de journaux virtuels. Vous pouvez utiliser les options **-local** et **-sp** pour visualiser un référentiel de journaux virtuels spécifique. Plusieurs formats de sortie sont disponibles. Le format de sortie par défaut affiche une ligne pour chaque référentiel de journaux virtuels et comporte les colonnes comme suit :

- Nom du pool de stockage partagé
- Etat du référentiel
- Répertoire racine du référentiel

Vous pouvez visualiser le format détaillé en utilisant l'option **-detail**. Dans ce format, les référentiels de journaux virtuels sont affichés avec chacune des propriétés suivantes :

- Nom du pool de stockage partagé
- Etat du référentiel
- Répertoire racine du référentiel
- Nombre maximal de fichiers journaux
- Taille maximale de chaque fichier journal
- Nombre maximal des fichiers d'état
- Taille maximale de chaque fichier d'état

Vous pouvez visualiser le format de zone en utilisant l'option **-field**. Dans ce format, les référentiels de journaux virtuels sont affichés en fonction des zones que vous spécifiez. Chaque zone peut être séparée de la suivante par un caractère non-alphanumérique. Vous pouvez spécifiez les zones comme suit :

Nom de la zone	Description
lf	Taille maximale de chaque fichier journal
lfs	Nombre maximal de fichiers journaux
path	Répertoire racine du référentiel
sf	Taille maximale de chaque fichier d'état
sfs	Nombre maximal des fichiers d'état
sp	Nom du pool de stockage partagé
state	Etat du référentiel

Options

Nom de l'indicateur	Description
-detail	Affiche la sortie étendue pour le référentiel de journaux virtuels.
-field	Affiche la sortie avec la liste spécifiée de zones.
-local	Affiche les propriétés du référentiel de journaux virtuels local.
-state	Affiche les propriétés des référentiels de journaux virtuels à l'état indiqué.
-sp	Affiche les propriétés du référentiel de journaux virtuels du pool de stockage partagé spécifié.

Etat de sortie

Tableau 5. Codes retour spécifiques à la commande

Code retour	Description
0	L'opération d'écriture de tous les fichiers a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour visualiser les propriétés de tous les référentiels de journaux virtuels, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlrepo
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Local Virtual Log Repository:
     Repository State:             enabled
     Path:                         /var/vio/vlogs
     Maximum Log Files:            2
     Maximum Log File Size:        1048576
     Maximum State Files:          2
     Maximum State File Size:      1048576

   Virtual Log Repository for Shared Storage Pool spool1:
     Repository State:             enabled
     Path:                         /var/vio/SSP/cluster1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/
     Maximum Log Files:            2
     Maximum Log File Size:        1048576
     Maximum State Files:          2
     Maximum State File Size:      1048576
   ```

2. Pour visualiser les propriétés du référentiel de journaux virtuels local, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlrepo -local
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Local Virtual Log Repository:
     Repository State:             enabled
     Path:                         /var/vio/vlogs
     Maximum Log Files:            2
     Maximum Log File Size:        1048576
     Maximum State Files:          2
     Maximum State File Size:      1048576
   ```

3. Pour visualiser les propriétés du référentiel de journaux virtuels du pool de stockage partagé *sspool1*, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlrepo -sp sspool1
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

```
Virtual Log Repository for Shared Storage Pool spool1:
  Repository State:             enabled
  Path:                         /var/vio/SSP/cluster1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/
  Maximum Log Files:            2
  Maximum Log File Size:        1048576
  Maximum State Files:          2
  Maximum State File Size:      1048576
```

4. Pour visualiser les propriétés de tous les référentiels de journaux virtuels en utilisant une chaîne de zone de personnalisation, entrez la commande comme suit :

   ```
   lsvlrepo -field "state-path lf"
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   enabled-/var/vio/vlogs 2
   enabled-/var/vio/SSP/cTA1/D_E_F_A_U_L_T_061310/vlogs/ 2
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlog** , **mkvlog** et **rmvlog**.

Commande lsvopt

Fonction

Affiche des informations sur les unités optiques virtuelles système.

Syntaxe

lsvopt [**-vtd** *UnitéCibleVirtuelle*] [**-field** *NomZone*] [**-fmt** *Délimiteur*]

Description

La commande **lsvopt** affiche des informations sur les unités optiques virtuelles sauvegardées sur fichier sur le serveur d'E-S virtuel. Si vous n'indiquez aucune option, la liste de toutes les unités optiques virtuelles sauvegardées sur fichier définies, des supports chargés et la taille des supports apparaît. Si l'option **-vtd**est spécifiée, les informations affichées pour l'unité cible virtuelle donnée sont : le support chargé avec la taille du support.

Cette commande prend en charge des fonctions de création de script complètes via les options **-field** et **-fmt**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-vtd	Indique l'unité cible virtuelle du support optique virtuel sauvegardé sur fichier
-field *NomZone*	Si aucune option n'est spécifiée, les zones suivantes sont prises en charge. **vtd** Unité cible virtuelle du support optique virtuel sauvegardé sur fichier **media** Nom de fichier du support chargé ou valeur No Media **size** Taille du support chargé ou non disponible
-fmt *Délimiteur*	Indique un caractère de séparation des zones de sortie.

Exemples

Pour afficher des informations sur les unités optiques virtuelles sauvegardées sur fichier sur le serveur d'E-S virtuel, entrez la commande suivante :

```
lsvopt
```

La sortie est comparable aux informations suivantes :

```
VTD             Media                                Size(mb)
testopt         No Media                                  n/a
vtopt2          No Media                                  n/a
vtopt3          clientCD                                  640
vtopt4          No Media                                  n/a
vtopt5          No Media                                  n/a
vtopt6          No Media                                  n/a
vtopt7          No Media                                  n/a
vtopt8          No Media                                  n/a
vtopt9          No Media                                  n/a
vtopt10         No Media                                  n/a
vtopt11         No Media                                  n/a
vtopt12         No Media                                  n/a
vtopt13         clientCD                                  640
vtopt14         No Media                                  n/a
vtopt15         No Media                                  n/a
vtopt16         installDVD1                              1000
vtopt17         installDVD2                               100
```

Commande lu

Fonction

Liste et affiche les informations associées aux unités logiques dans un pool de stockage partagé.

Syntaxe

Pour créer une unité logique dans un pool de stockage partagé :

lu -create [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-lu** *NomLU* **-size** *TailleLU* [**-vadapter** *NomCartev* [**-vtd** *NomUnitéCible*]] [**-thick**]

Pour lister les unités physiques dans un pool de stockage partagé :

lu -list [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] [**-attr** *Attribut=Valeur*] [**-verbose** | **-field** *NomZone ...*] [**-fmt** *Délimiteur* [**-header**]]

Pour mapper une unité logique existante à un carte virtuelle de serveur d'hôte :

lu -map [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] {**-lu** *NomLU* | **-luudid** *UDIDLU*} **-vadapter** *NomCartev* [**-vtd** *NomUnitéCible*]

Pour supprimer une unité logique dans un pool de stockage partagé :

lu -remove [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] {**-lu** *NomLU* | **-luudid** *UDIDLU* | **-all**}

Pour démapper une unité logique :

lu -unmap {[**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] {**-lu** *NomLU* | **-luudid** *UDIDLU*} | **-vtd** *NomUnitéCible*}

Description

La commande **lu** permet de gérer les unités logiques au sein d'un pool de stockage partagé (SSP). Avec la commande **lu**, vous pouvez notamment créer, mapper, démapper, supprimer et répertorier des unités logiques. Utilisez l'indicateur **-create** pour créer une nouvelle unité logique. Une unité logique à accès restreint est créée par défaut ; pour créer une unité logique à accès restreint, utilisez l'option *thick*. L'indicateur **-map** sert à mapper une unité logique existante vers une carte SCSI virtuelle. Vous pouvez

également mapper une unité logique lors de sa création à l'aide de l'option *vadapter*. L'indicateur *remove* sert à supprimer les unités logiques du pool de stockage partagé. Pour supprimer toutes les unités logiques, utilisez l'option *all* avec l'indicateur **-remove**. Pour afficher des informations sur les unités logiques dans le pool de stockage partagé, utilisez l'indicateur **-list**, et pour afficher des informations détaillées sur les unités logiques, utilisez l'option *verbose*. Utilisez l'option *attr* pour filtrer la sortie, et l'indicateur **-list** pour imprimer les attributs *name*, *udid*, *size*, *provision_type* et *move_status*.

Indicateurs

Nom de l'indicateur	Description
-all	Indique toutes les unités logiques.
-attr	Indique l'attribut et la valeur de l'unité logique. Prend en charge les attributs suivants : *name*, *udid*, *size*, *provision_type* et *move_status*.
-clustername	Indique le nom du cluster.
-create	Crée une unité logique dans le pool de stockage partagé.
-field	Indique la liste des zones à afficher. Prend en charge les attributs suivants si l'indicateur **-list** est spécifié : `pool_name, tier_name, lu_name, tier_relation, additional_tiers, udid, size, used_percent, used_space, unused, provision_type, udid_derived_from, move_status, snapshots`
-fmt	Sépare les données générées en utilisant un caractère délimiteur indiqué par l'utilisateur.
-header	Affiche les noms de zone dans la sortie de la liste formatée.
-list	Liste les unités logiques dans un pool de stockage partagé.
-lu	Indique le nom de l'unité logique.
-luudid	Indique l'UDID de l'unité logique.
-map	Crée une unité cible virtuelle.
-remove	Supprime une ou plusieurs unités logiques dans un pool de stockage partagé.
-size	Indique la taille de l'unité logique en Mo (mégaoctets) ou Go (gigaoctets).
-sp	Indique le nom du pool de stockage partagé.
-thick	Crée une unité logique à accès large dans le pool de stockage partagé. Par défaut, une unité logique à accès restreint est créée.
-unmap	Supprime le mappage d'une unité logique vers la carte SCSI virtuelle de serveur dans un pool de stockage partagé.
-vadapter	Indique la carte SCSI virtuelle (vSCSI) du serveur.
-verbose	Affiche les informations détaillées sur l'unité logique.
-vtd	Indique le nom de l'unité cible virtuelle.

Exemples

1. Pour créer une unité logique de 10 Go dans un pool de stockage partagé à l'aide du nom de cluster et du nom de pool par défaut, entrez la commande suivante :

   ```
   lu -create -lu vdisk1 -size 10G
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Lu Name:vdisk1
   Lu Udid:294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
   ```

2. Pour créer une unité logique de 20 Go dans un pool de stockage partagé et la mapper vers une carte vSCSI à l'aide du nom de cluster et du nom de pool facultatifs, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –create –clustername mycluster –sp mysp –lu vdisk2 –size 20G –vadapter vhost1
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Lu Name:vdisk2
   Lu Udid:8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
   Assigning logical unit "vdisk2" as a backing device.
   VTD:                 vtscsi0
   ```

3. Pour créer une unité logique de 10 Go dans un pool de stockage partagé et la mapper vers une carte vSCSI à l'aide d'une unité cible virtuelle, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –create –lu vdisk3 –size 10G –vadapter vhost1 –vtd vdisk3_vtd
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Lu Name:vdisk3
   Lu Udid:5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
   Assigning logical unit 'vdisk3' as a backing device.
   VTD:vdisk3_vtd
   ```

4. Pour mapper une unité logique existante dans un pool de stockage partagé vers une carte SCSI virtuelle spécifique à l'aide d'une unité cible virtuelle par défaut, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –map –lu vdisk1 –vadapter vhost1
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Assigning logical unit 'vdisk1' as a backing device.
   VTD:vtscsi1
   ```

5. Pour mapper une unité logique existante dans un pool de stockage partagé vers une carte SCSI virtuelle de serveur spécifique et affecter une unité cible virtuelle, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –map –lu vdisk2 –vadapter vhost2 –vtd vdisk2_vtd
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Assigning logical unit 'vdisk2' as a backing device.
   VTD:vdisk2_vtd
   ```

6. Pour mapper une unité logique existante dans un pool de stockage partagé vers une carte SCSI virtuelle de serveur spécifique à l'aide d'un UDID, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –map –luudid 5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c –vadapter vhost3
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Assigning logical unit with LUUDID '5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c' as a backing device.
   VTD:vtscsi8
   ```

7. Pour supprimer une unité logique d'un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –remove –lu vdisk1
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Logical unit vdisk1 with udid "294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a" is removed.
   ```

8. Pour supprimer une unité logique d'un pool de stockage partagé mappé, entrez la commande suivante :

   ```
   lu –remove –lu vdisk2
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   vtscsi10 deleted
   Logical unit vdisk2 with udid "8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5" is removed.
   ```

9. Pour supprimer toutes les unités logiques d'un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   Remarque : Cette commande vide entièrement le pool de stockage qui ne peut plus être restauré.

   ```
   lu –remove –clustername mycluster –sp mysp –all
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   All Logical Units from the storage pool "mysp" have been removed.
   ```

10. Pour répertorier les unités logiques du pool de stockage, entrez la commande suivante :

    ```
    lu –list
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME: SYSTEM
    LU_NAME   SIZE(MB) UNUSED(MB)   UDID
    vdisk1    10240    0           294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
    vdisk2    20480    20480       8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
    vdisk3    10240    10240       5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c

    LU_SNAPSHOT
    vdisk3snap1
    vdisk3snap2

    vdisk4    20480    20480       4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff
    ```

11. Pour répertorier les informations détaillées concernant les unités logiques dans le pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

    ```
    lu –list –verbose
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME: SYSTEM
    TIER_RELATION: PRIMARY
    ADDITIONAL_TIERS: N/A
    LU_NAME: vdisk1
    LU_UDID: 294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
    LU_SIZE: 10240
    LU_USED_PERCENT: 100
    LU_USED_SPACE: 10240
    LU_UNUSED_SPACE: 0
    LU_PROVISION_TYPE: THICK
    LU_UDID_DERIVED_FROM: N/A
    LU_MOVE_STATUS: N/A
    LU_SNAPSHOTS: N/A

    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME: SYSTEM
    TIER_RELATION: PRIMARY
    ADDITIONAL_TIERS: N/A
    LU_NAME: vdisk2
    LU_UDID: 8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
    LU_SIZE: 20480
    LU_USED_PERCENT: 0
    LU_USED_SPACE: 0
    LU_UNUSED_SPACE: 20480
    LU_PROVISION_TYPE: THIN
    LU_UDID_DERIVED_FROM: N/A
    LU_MOVE_STATUS: N/A
    LU_SNAPSHOTS: N/A

    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME: SYSTEM
    TIER_RELATION: PRIMARY
    ADDITIONAL_TIERS: N/A
    LU_NAME: vdisk3
    LU_UDID: 5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
    LU_SIZE: 10240
    LU_USED_PERCENT: 0
    LU_USED_SPACE: 0
    LU_UNUSED_SPACE: 10240
    LU_PROVISION_TYPE: THIN
    LU_UDID_DERIVED_FROM: N/A
    LU_MOVE_STATUS: N/A
    LU_SNAPSHOTS: vdisk3snap1 vdisk3snap2
    ```

12. Pour répertorier les unités logiques dans une sortie formatée avec la virgule (,) comme délimiteur, entrez la commande suivante :

    ```
    lu –list –fmt ,
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    testsp,SYSTEM,vdisk1,10240,0,294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a
    testsp,SYSTEM,vdisk2,20480,20480,8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5
    testsp,SYSTEM,vdisk3,10240,10240,5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c
    testsp,SYSTEM,vdisk4,20480,20480,4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff
    ```

13. To list the detailed information about the logical units in a storage pool, type the following command:

    ```
    lu –list –verbose –fmt , -header
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME,TIER_NAME,TIER_RELATION,ADDITIONAL_TIERS,LU_NAME,LU_UDID,LU_SIZE,
    LU_USED_PERCENT,LU_USED_SPACE,LU_UNUSED_SPACE,LU_PROVISION_TYPE,LU_UDID_DERIVED_FROM,
    LU_MOVE_STATUS,LU_SNAPSHOTS

    testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk1,294d48f01b34b3a74ccece4e9eb7425a,10240,100,10240,0,THICK,N/A,N/A,N/A
    ```

```
testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk2,8f0801cd037c3c244d581ae3d41960b5,20480,0,0,20480,THIN,N/A,N/A,N/A
testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk3,5274e5619ccf3cec615a7e931ec0e05c,10240,0,0,10240,THIN,N/A,N/A,vdisk3snap1 vdisk3snap2
testsp,SYSTEM,PRIMARY,N/A,vdisk4,4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff,20480,0,0,20480,THIN,4f0c4ce9898f40b7c1046ef4811ab6ff,N/A,N/A
```

Rubriques connexes

Commandes **lsmap**, **lssp**, **mkbdsp** et **rmbdsp**.

Commande migratepv

Fonction

Déplacer les partitions physiques attribuées, d'un volume physique vers un ou plusieurs volumes physiques.

Syntaxe

migratepv [**-lv** *VolumeLogique*] *VolumePhysiqueSource VolumePhysiqueDestination ...*

Description

La commande **migratepv** déplace les partitions physiques attribuées et les données qu'elles contiennent du *VolumePhysiqueSource* vers un ou plusieurs autres volumes physiques, *VolumePhysiqueDestination*. Tous les volumes physiques doivent se trouver dans le même groupe de volumes. Le volume physique source spécifié ne peut pas être inclus dans la liste des paramètres *VolumePhysiqueDestination*.

L'attribution des nouvelles partitions physiques respecte les principes définis pour les volumes logiques contenant les partitions physiques déplacées.

Si vous indiquez un volume logique contenant l'image d'amorçage, la commande **migratepv -lv** tente de détecter un nombre suffisant de partitions contiguës sur l'un des volumes physiques cible. Si la migration aboutit, la commande **migratepv** signale une modification dans l'unité d'amorçage ainsi que le nouveau volume physique d'amorçage. La tentative de migration échoue si la commande **migratepv -lv** ne parvient pas à trouver suffisamment d'espace contigu pour répondre à la demande.

Remarque : Toutes les fonctions de migration du gestionnaire de volumes logiques créent une image miroir des volumes logiques concernés, puis resynchronisent ces volumes. Le volume logique d'origine est ensuite supprimé. Si vous utilisez la commande **migratepv** pour déplacer un volume logique contenant l'unité de cliché principale, le système ne disposera plus d'une unité de cliché principale accessible, pendant l'exécution de la commande. Par conséquent, un cliché pris pendant cette exécution peut échouer.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-lv	Déplace uniquement les partitions physiques attribuées au volume logique spécifié et situées sur le volume physique source spécifié.

Etat de sortie

Code retour	Description
8	Le volume physique n'est pas attribué à un groupe de volumes

Exemples

1. Pour déplacer des partitions physiques de **hdisk1** vers **hdisk6** et **hdisk7**, entrez :

   ```
   migratepv hdisk1 hdisk6 hdisk7
   ```

   Les partitions physiques sont déplacées d'un volume physique vers deux autres volumes physiques, dans le même groupe de volumes.
2. Pour déplacer des partitions physiques dans le volume logique **lv02** à partir de **hdisk1** vers **hdisk6**, entrez :

   ```
   migratepv -lv lv02 hdisk1 hdisk6
   ```

   Seules les partitions physiques contenues dans **lv02** sont déplacées d'un volume physique vers un autre.

Rubriques connexes

Commande **lspv**.

Commande migrlpar (IVM)

Fonction

Permet de déplacer des partitions logiques actives ou inactives entre deux systèmes physiques. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour valider une migration

migrlpar [**-o** *v* **-m**<*système géré*> **-t** <*système géré*> **--ip** <*adresse IP HMC/IVM cible*> [**-u** <*nom d'utilisateur HMC/IVM cible*>]] **-p** <*nom de partition*> |**--id** <*ID partition*>[**-n** <*nom de profil*>] [**-f** <*fichier de données en entrée*> | **-i** "<*données d'entrée*>"] [**-w** <*temps d'attente*>] [**-d** <*niveau de détail*>]

Pour faire migrer une partition logique

migrlpar [**-o** *m* **-m** <*système géré*> **-t** <*système géré*> **--ip** <*adresse IP HMC/IVM cible*> [**-u** <*nom d'utilisateur HMC/IVM cible*>]] **-p** <*nom de partition*> |**--id** <*ID partition*>[**-n** <*nom de profil*>] [**-f** <*fichier de données d'entrée*> | **-i** "<*données d'entrée*>"] [**-w** <*temps d'attente*>] [**-d** <*niveau de détail*>] [**--async**] [**-v**] | [**-redundantpgvios** *{ 0 | 1 | 2 }*]

Pour arrêter une migration

migrlpar [**-o** *s* **-m** <*système géré*> {**-p** <*nom de partition*> |**--id** <*ID partition*> } [**--help**]

Pour effectuer une récupération après l'échec d'une migration de partition

migrlpar [**-o** *r* **-m** <*système géré*> [**--ip** <*adresse IP HMC/IVM cible*>] [**-u** <*nom d'utilisateur HMC/IVM cible*>]] {**-p** <*nom de partition*> |**--id** <*ID partition*> }[**--force**] [**--help**]

Description

La commande **migrlpar** permet de valider, démarrer, arrêter et récupérer une migration de partition. Le gestionnaire Integrated Virtualization Manager détermine le type de migration à exécuter, en fonction de l'état de la partition référencée dans la commande.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-o	Opération de migration de partition. Les valeurs admises sont les suivantes : • s - Arrête la migration de partition. • m - Valide une partition et la fait migrer si la validation aboutit. • r - Effectue une opération de récupération à partir d'une partition dont la migration a échoué. • v - Valide la migration d'une partition.
-m *système géré*	Nom du système géré source pour l'opération de migration de partition. Ce nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *tttt-mmm*sssssss*, où *tttt* correspond au type de machine, *mmm* au modèle et *sssssss* au numéro de série du système géré.
-t *système géré*	Nom du système géré concerné par l'opération de migration de partition. Ce nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *ttttmmm*sssssss*, où *tttt* correspond au type de machine, *mmm* au modèle et *sssssss* au numéro de série du système géré. L'option **-t** est obligatoire avec l'option **-o m** ou **-o v**.
- -ip *adresse IP HMC/IVM cible*	Adresse IP ou nom d'hôte du système cible gérant la console HMC (Hardware Management Console) ou le gestionnaire Integrated Virtualization Manager.
- u *nom d'utilisateur HMC/IVM cible*	Nom d'utilisateur à employer sur le gestionnaire Integrated Virtualization Manager qui gère le système géré sur la console HMC. Si l'option **--ip** est indiquée et que l'option **-u** ne l'est pas, le nom d'utilisateur de la console HMC ou du gestionnaire Integrated Virtualization Manager source est employé sur la console HMC ou le gestionnaire Integrated Virtualization Manager cible.
-p *nom de partition*	Nom de la partition sur laquelle exécuter la migration.
--id *ID partition*	Identificateur de la partition sur laquelle exécuter la migration.
-n *nom du profil*	Nom du profil de partition à créer pour la partition dont la migration a été effectuée sur le système géré. Si cette option n'est pas indiquée lors de la migration d'une partition, le dernier profil activé de la partition est remplacé par la configuration de la partition en cours sur le système géré cible. Cette option est valide uniquement lors de la migration d'une partition ou de la validation de la migration d'une partition. **Remarque :** Cette option n'est valide que si vous effectuez une migration vers un système géré par la console HMC. Si vous effectuez une migration vers un système géré par Integrated Virtualization Manager, cette option n'est pas employée.

Nom de l'indicateur	Description

-f *fichier de données d'entrée*	Nom du fichier contenant les données d'entrée pour la commande **migrlpar**. Les données du fichier spécifiées avec l'indicateur **-f** ou **-i** doivent figurer au format CSV (séparées par virgules). Ces commutateurs peuvent être utilisés lors des opérations de migration (**-o m**) et de validation (**-o v**). Nés les attributs suivants sont pris en charge :
	`virtual_scsi_mappings, virtual_fc_mappings,source_msp_name, source_msp_ipaddr, source_msp_id, dest_msp_name, dest_msp_ipaddr, dest_msp_id, shared_proc_pool_id, shared_proc_pool_name, paging_device primary_paging_vios_id primary_paging_vios_name`
	
	Les données spécifiées avec l'attribut virtual_scsi_mappings ou virtual_fc_mappings comprennent une ou plusieurs interfaces SCSI virtuelles source ou cartes Fibre Channel virtuelles vers les partitions logiques du serveur d'ES virtuel au format suivant :
	`client_virtual_slot_num/dest_vios_lpar_name/ dest_vios_lpar_id`
	
	Noms d'attribut
	
	dest_msp_id
	Spécifie l'ID de partition à utiliser sur le système géré de destination.
	
	dest_msp_ipaddr
	Spécifie l'adresse IP de la partition de maintenance de transfert du système géré de destination.
	Remarque : Cette valeur peut être vérifiée en la comparant avec la sortie de la commande **lstcpip -interfaces**.
	
	dest_msp_name
	Spécifie le nom de la partition de maintenance de transfert du système géré de destination.
	
	paging_device
	Unité d'espace de pagination à utiliser si un pool de mémoire est employé. Il s'agit d'une unité de stockage de bloc ayant été ajoutée au pool de mémoire et qui n'est pas conçue en tant qu'unité de pagination pour les autres partitions logiques. Si la valeur *unité_pagination* est une chaîne à blanc, il n'y a pas d'unité de pagination actuellement affectée.
	
	primary_paging_vios_id
	Identificateur de la partition de pagination principale VIOS (Virtual I/O Server) permettant d'accéder aux unités d'espace de pagination des partitions de mémoire partagée. Une partition de pagination VIOS est une partition logique VIOS qui est affectée au pool de mémoire partagée.
	
	primary_paging_vios_name
	Nom de la partition de pagination principale VIOS permettant d'accéder aux unités d'espace de pagination des partitions de mémoire partagée. Une partition de pagination VIOS est une partition logique VIOS qui est affectée au pool de mémoire partagée.
	
	shared_proc_pool_id
	Identificateur décimal unique d'un pool de traitement partagé, pour lequel cette partition logique doit figurer sur le système cible. L'ID par défaut est défini sur zéro. Si Integrated Virtualization Manager correspond au système géré de destination, l'ID doit être égal à 0.
	
	shared_proc_pool_name
	Spécifie le nom du pool de traitement partagé, pour lequel cette partition doit figurer sur le système cible. Cet attribut n'est valide que pour les partitions logiques qui utilisent des processeurs partagés. La valeur par défaut est `DefaultPool`.

Nom de l'indicateur	Description
	source_msp_id Spécifie l'ID de partition à utiliser sur le système géré source. Sur le gestionnaire IVM, cet ID doit être identique à l'ID du système Virtual I/O Server. **source_msp_ipaddr** Spécifie l'adresse IP de la partition de maintenance de transfert du système géré source. **Remarque :** Cette valeur peut être vérifiée en la comparant avec la sortie de la commande **lstcpip -interfaces**. **source_msp_name** Spécifie le nom de la partition de maintenance de transfert du système géré source. Sur le gestionnaire IVM, ce nom doit être identique à celui de la partition logique du système Virtual I/O Server. **virtual_fc_mappings** Liste de cartes Fibre Channel virtuelles séparées par des virgules. Les entrées de cette liste se présentent au format : slot_num/vios_lpar_name/vios_lpar_id. Par exemple, 4/vios2/3 spécifie une carte Fibre Channel virtuelle sur une partition logique client, dont le numéro d'emplacement virtuel est 4, le nom de partition VIOS vios2, ainsi que l'ID de la partition logique VIOS de destination 3. **virtual_scsi_mappings** Liste de cartes SCSI virtuelles séparées par des virgules. Les entrées de cette liste se présentent au format : slot_num/vios_lpar_name/vios_lpar_id. Par exemple, 2/vios/1 spécifie une carte SCSI client virtuelle, dont le numéro d'emplacement virtuel est 2, le nom de partition vios, ainsi que l'ID de la partition logique VIOS de destination 1.
-i *données d'entrée*	Données d'entrée pour la commande **migrlpar**. Le format des données de filtre est nom_attr1=valeur,nom_attr2=valeur,... ou nom_attr1=valeur1,valeur2,... ,...
-w *temps d'attente*	Durée maximale, en minutes, d'attente de la fin de la migration des commandes système émises par la console HMC ou par le gestionnaire Integrated Virtualization Manager vers la partition.
-d *niveau de détail*	Niveau de détail demandé par les commandes du système d'exploitation émises par la console HMC ou le gestionnaire Integrated Virtualization Manager à toutes les partitions participant à la migration. Les valeurs s'échelonnent de 0 (aucun niveau de détail) à 5 (niveau de détail le plus élevé).
--async	La commande reprend après la fin de la validation. Cette option n'attend pas la fin de la migration. Elle n'est valide qu'avec l'option **-o m**.
-v	Active le mode prolixe pour l'opération de migration de partition. Lorsque ce mode est activé, les messages détaillés et les messages d'avertissement s'affichent si la migration de partition aboutit. Les messages détaillés et les messages d'avertissement apparaissent toujours si la migration d'une partition échoue, que cette option soit indiquée ou non.
--force	Force une opération de récupération en cas d'erreurs. Cette option n'est valide que lors d'une récupération en cas d'échec de la migration de partition et peut être lancée depuis la partition logique VIOS source ou le système géré de destination. Si l'opération est effectuée depuis le système géré de destination, seul ce système est récupéré.
reduntantpgvios {0 | 1 | 2}	Indique si la partition doit être configurée pour la redondance sur le système géré cible. Les valeurs admises sont les suivantes : **0** Ne pas configurer la partition pour la redondance sur le système géré cible. **1** Configurer la partition pour la redondance sur le système géré cible. **2** Configurer, si possible, la partition pour la redondance sur le système géré cible. Si la redondance n'est pas possible, configurer la partition comme non redondante. Si vous omettez ce paramètre, le niveau de redondance en cours de la partition en cours de migration est utilisé.

Nom de l'indicateur	Description
--help	Affiche le texte d'aide pour cette commande.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

1. Pour valider une migration de partition, entrez la commande suivante :

   ```
   migrlpar -o v -m migfspL1 --ip migivm2 -t migfspL2 --id 5
   -i "shared_proc_pool_name=ProcPoolA"
   ```

2. Pour effectuer une migration de partition, entrez la commande suivante :

   ```
   migrlpar -o m -m migfspL1 --ip migivm2 -t migfspL2 --id 5 -i "source_msp_id=1,
   source_msp_ipaddr=9.3.252.192,dest_msp_id=1,dest_msp_ipaddr=9.3.126.77"
   ```

3. Pour effectuer une migration de partition pour les partitions logiques utilisant des cartes Fibre Channel virtuelles, entrez la commande suivante :

   ```
   migrlpar -o m -m migfspL1 --ip migivm2 -t migfspL2 --id 5
   -i "virtual_fc_mappings=5/VIOS/1,6/VIOS3/3"
   ```

4. Pour arrêter une migration de partition, entrez la commande suivante :

   ```
   migrlpar -o s -m migfspL1 --id 5
   ```

5. Pour récupérer à la suite de l'échec d'une migration de partition, entrez la commande suivante :

   ```
   migrlpar -o r -m migfspL1 --id 5
   ```

Commande mirrorios

Fonction

Créer une image miroir de tous les volumes logiques sur rootvg. Cette commande peut réamorcer la partition dans le cadre de son fonctionnement.

Syntaxe

mirrorios [**-f**][**-defer**] [*VolumePhysique* ...]

Description

La commande **mirrorios** crée une image miroir de tous les volumes logiques du groupe de volumes rootvg. Les unités physiques cible doivent appartenir au groupe de volumes.

La commande **mirrorios** tente de créer une image miroir des volumes logiques sur l'un des disques d'un groupe de volumes. Pour contrôler les unités utilisées par la fonction miroir, vous devez inclure la liste des disques dans les paramètres d'entrées, *VolumePhysique*. Le mode strict de la fonction miroir est appliqué. La commande **mirrorios** crée une image miroir des volumes logiques à l'aide des paramètres par défaut du volume logique à partir duquel est créée l'image miroir.

Virtual I/O Server redémarre une fois la commande terminée et vous êtes invité à continuer. Le serveur Virtual I/O Server sera redémarré pendant l'exécution de la commande. Si l'utilisateur ne souhaite pas que le VIOS soit réamorcé pendant l'exécution de la commande, il peut utiliser l'option **-defer** qui est disponible uniquement pour VIOS 1.4 ou version ultérieure. Il n'est pas nécessaire de réamorcer VIOS 1.5 ou version ultérieure, aussi est-il conseillé d'utiliser l'option **-defer**. Si la commande redémarre pendant son exécution, l'utilisateur peut demander à ne pas être invité à continuer. L'option **-f** indique à la commande qu'elle doit s'exécuter sans vous envoyer d'invite.

Remarque : Pour de meilleurs résultats, créez un miroir du groupe de volumes rootvg sur toutes les partitions Virtual I/O Server.

Seul l'utilisateur prime administrator (padmin) peut exécuter cette commande.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Exécute la commande sans qu'il vous soit demandé de continuer.
-defer	Indique à la commande de ne pas réamorcer le VIOS. L'exécution de la commande sans l'option **-defer** réamorce automatiquement le VIOS.
VolumePhysique	Indique le nom du volume physique cible. Le volume doit déjà être membre du groupe de volumes.

Etat de sortie

Code retour	Description
5	L'image miroir de Virtual I/O Server a déjà été créée
6	VL d'amorçage introuvable
7	Le volume physique semble appartenir à un autre groupe de volumes

Exemples

1. Pour créer une image miroir du groupe de volumes racine de Virtual I/O Server sur le volume physique **hdisk4**, entrez la commande suivante :
   ```
   mirrorios -f hdisk4
   ```
2. Pour créer une image miroir du groupe de volumes racine de Virtual I/O Server sur le volume physique **hdisk4** et différer une réinitialisation du système, entrez la commande suivante :
   ```
   mirrorios -defer hdisk4
   ```

Rubriques connexes

Commandes **activatevg**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **importvg**, **lsvg**, **mkvg**, **syncvg**, **unmirrorios**, et **alt_root_vg**.

Commande mkauth

Fonction

Crée une nouvelle autorisation définie par l'utilisateur.

Syntaxe

mkauth [**-R** *module_chargement*] [*Attribut* **=** *Valeur* ...] *Nom*

Description

La commande **mkauth** crée une nouvelle autorisation définie par l'utilisateur dans la base de données des autorisations. Vous pouvez créer des hiérarchies d'autorisation en utilisant un point (.) dans le paramètre *Nom* pour créer une autorisation se présentant comme suit : *ParentAuth.SubParentAuth.SubSubParentAuth....* Tous les éléments parent du paramètre *Nom* doivent déjà exister dans la base de données des autorisations avant la création de la nouvelle autorisation. Vous pouvez utiliser au maximum 8 éléments parent pour créer une autorisation.

Si le système est configuré pour utiliser plusieurs domaines pour la base de données des rôles, la nouvelle autorisation est créée dans le premier domaine spécifié par l'attribut **secorder** de la section Autorisations du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Pour créer une autorisation dans un domaine spécifique, utilisez l'indicateur **-R**.

Les attributs d'autorisation peuvent être définis au moment de la création par le biais du paramètre *Attribut* **=** *Valeur*. L'attribut **ID** de chaque autorisation doit correspondre à une valeur. Si vous ne spécifiez pas la valeur à l'aide de la commande **mkauth**, la commande génère automatiquement un ID unique pour l'autorisation. Si vous indiquez un ID, la valeur doit être unique et supérieure à 10 000.

Restriction : Les ID d'autorisation inférieurs à 10 000 sont réservés aux autorisations définies par le système.

Lorsque le système est exécuté en mode étendu Contrôle d'accès à base de rôles (RBAC), les modifications effectuées dans la base de données des autorisations ne sont pas utilisées, pour des raisons de sécurité, tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**. Les autorisations créées dans la base de données des autorisations peuvent être affectées aux rôles immédiatement mais ne seront appliquées qu'au moment de la mise à jour des tables KST.

Options

Elément	Description
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la création d'autorisation.

Paramètres

Elément	Description
Attribut **=** *Valeur*	Initialise un attribut d'autorisation. Pour plus d'informations sur les attributs et les valeurs valides, voir la commande **chauth**.

Elément	Description
Nom	Indique une chaîne de nom d'autorisation unique. **Restrictions liées à la création des noms d'autorisation :** Le paramètre *Nom* que vous spécifiez doit être unique et peut comporter jusqu'à 64 caractères imprimables mono-octet. Bien que la commande **mkauth** prenne en charge les noms d'autorisation multi-octet, les noms d'autorisation sous forme de caractères sont limités dans le jeu de caractères de noms de fichier portable POSIX. Le nom d'autorisation que vous spécifiez ne peut pas commencer par `aix.` car ce préfixe correspond au parent de niveau supérieur désigné des autorisations définies par le système et la commande **mkauth** ne crée que des autorisations définies par l'utilisateur. Les noms d'autorisation ne doivent pas commencer par un tiret (-), un signe plus (+), un signe (@) ou un tilde (~), ni contenir d'espace, de tabulation ou de caractère de retour ligne. Vous ne pouvez pas utiliser les mots clés **ALL**, **default**, **ALLOW_OWNER**, **ALLOW_GROUP**, **ALLOW_ALL** ou un astérisque (*) comme nom d'autorisation. En outre, n'utilisez aucun des caractères suivants dans une chaîne d'autorisation : • : (deux points) • " (guillemet) • # (dièse) • , (virgule) • = (signe égal) • \ (barre oblique inversée) • / (barre oblique) • ? (point d'interrogation) • ' (guillement anglais simple) • ` (accent grave)

Sécurité

La commande **mkauth** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, vous devez exercer un rôle qui dispose de l'autorisation suivante.

Elément	Description
vios.security.auth.create	Nécessaire pour exécuter la commande.

Fichiers accédés

Elément	Description
Fichier	Mode
/etc/security/authorizations	rw

Exemples

1. Pour créer une autorisation de niveau supérieur `custom` et pour que la commande **mkauth** affecte une valeur d'ID appropriée, entrez la commande suivante :
   ```
   mkauth custom
   ```
2. Pour créer une autorisation enfant `custom.test` et assigner un ID et une description par défaut, entrez le commande suivante :
   ```
   mkauth id=12000 dfltmsg="Test Authorization" custom.test
   ```
3. Pour créer l'autorisation `custom` dans LDAP, entrez la commande suivante :

```
mkauth -R LDAP custom
```

Commande mkauthkeys (IVM)

Fonction

Autorise l'authentification SSH basée sur clés entre deux systèmes. Cela met à jour le fichier ~/.ssh/authorized_keys2 avec la clé publique spécifiée. Cela peut également être utilisé pour insérer la clé publique utilisateur à un gestionnaire Integrated Virtualization Manager ou une console HMC à distance.

Syntaxe

Pour ajouter la clé SSH en tant que clé autorisée localement :

mkauthkeys { **-a** | **--add** } <*chaîne de clé*>

Pour supprimer localement la clé SSH :

mkauthkeys { **-r** | **--remove** } [**-u** <*utilisateur*>] <*chaîne de clé*>

Pour échanger des clés publiques avec un système distant :

mkauthkeys { **-a** | **--add** } **-- ip** <*système distant*> [**-u** <*utilisateur*>] <*chaîne de clé*>

Pour tester l'authentification non interactive distante à l'aide de la clé SSH :

mkauthkeys --test -- ip <*système distant*> [**-u** <*utilisateur*>]

Description

La commande **mkauthkeys** met à jour le fichier authorized_keys2 de l'utilisateur du gestionnaire Integrated Virtualization Manager.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a	Ajoute la clé de commande **ssh**.
-g	Affiche la clé publique pour l'utilisateur indiqué et génère la paire clé publique/clé privée de l'utilisateur si elle n'existe pas.
-r	Supprime la clé pour l'ID utilisateur et l'hôte indiqués.
--add	Ajoute la clé de commande **ssh**.
--remove	Supprime la clé pour l'ID utilisateur et l'hôte indiqués.
--test	Vérifie l'authentification sur l'hôte distant
--ip <*AdresseIPserveurdistant*>	Permet l'installation de la clé publique de cet utilisateur sur la console HMC ou le gestionnaire Integrated Virtualization Manager distant spécifié pour l'utilisateur désigné par l'option **-u**. Si l'option **-u** n'est pas indiquée, la clé publique de l'utilisateur distant est installée sur le système local.
-u *nomutilisateur*	Indique le nom d'utilisateur pour ajouter ou supprimer la clé. Vous devez disposer de droits d'accès hmcsuperadmin ou PAdmin pour ajouter ou supprimer la clé pour d'autres utilisateurs.
chaîne de clés	Clé de commande **ssh** à laquelle effectuer l'ajout ou ID à supprimer.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

1. Pour ajouter la clé SSH générée pour l'utilisateur *jean@hôtequelconque*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -a 'adB8fqeZs2d-gg+q
   jean@hôtequelconque
   ```

2. Pour afficher la clé publique actuelle de l'utilisateur, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -g
   ```

3. Pour afficher la clé publique de *fred*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -g -u fred
   ```

4. Pour supprimer la clé SSH générée pour l'utilisateur *jean@hôtequelconque*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -r 'adB8fqeZs2d-gg+q jean@hôtequelconque'
   ```

5. Pour supprimer toutes les clés SSH générées pour l'utilisateur *jean@hôtequelconque*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -r 'jean@hôtequelconque'
   ```

6. Pour ajouter la clé SSH générée pour cet utilisateur à un hôte distant en tant qu'utilisateur *fred*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -a --ip hôte.distant -u fred
   ```

   Remarque : L'utilisateur est invité à indiquer le mot de passe sur l'hôte distant.

7. Pour permettre à l'utilisateur *utilisateur* du système *systèmequelconque* possédant la clé publique *ssh-rsa thersakeygoeshere=* d'accéder au serveur Virtual I/O Server sans utiliser de mot de passe, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -a ssh-rsa thersakeygoeshere= utilisateur@systèmequelconque
   ```

8. Pour supprimer la clé de la liste des clés autorisées, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -r ssh-rsa
   thersakeygoeshere= utilisateur@systèmequelconque
   ```

9. Pour supprimer toutes les clés qui se terminent par la chaîne *utilisateur@systèmequelconque*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkauthkeys -r utilisateur@systèmequelconque
   ```

10. Pour autoriser l'utilisateur padmin à supprimer une clé pour tout utilisateur, entrez la commande suivante :

    ```
    mkauthkeys -r -u user ssh-rsa thersakeygoeshere= utilisateur@systèmequelconque
    ```

11. Pour ajouter la clé publique locale de l'utilisateur à la liste des clés autorisées sur un système distant, et ajouter la clé publique distante de l'utilisateur à la liste des clés autorisées sur le système local, entrez la commande suivante :

    ```
    mkauthkeys -a --ip othersystem.com
    ```

12. Pour ajouter la clé publique locale de l'utilisateur à la liste des clés autorisées pour un utilisateur distant *utilisateur* sur un système distant, et ajouter la clé publique distante de l'*utilisateur* à la liste des clés autorisées pour l'utilisateur en cours sur le système local, entrez la commande suivante :

    ```
    mkauthkeys -a --ip othersystem.com -u user
    ```

13. Pour vérifier l'authentification non interactive à l'aide de la clé SSH pour l'utilisateur en cours, entrez la commande suivante :

    ```
    mkauthkeys --test --ip othersystem.com
    ```

    Remarque : Si 0 s'affiche, alors l'authentification non interactive fonctionne correctement. Si **mkauthkeys** renvoie une valeur différente de zéro, alors l'authentification non interactive n'est pas correctement configurée et affiche le message suivant : `[VIOSE0104200B-0217] Autorisation refusée (publickey,password,keyboard-interactive)`.

14. Pour vérifier l'authentification non interactive à l'aide de la clé SSH pour l'utilisateur en cours sur le système local pour spécifier l'utilisateur sur un système distant, entrez la commande suivante :

```
mkauthkeys --test --ip othersystem.com -u user
```

Commande mkbdsp

Fonction

Affecte du stockage depuis un pool de stockage, qui sert d'unité de support d'un adaptateur de serveur SCSI virtuel.

Syntaxe

Pour créer un fichier ou un volume logique d'unité de support :

mkbdsp [**-sp** *PoolStockage*] *Taille* **-bd** *UnitéSupport*

Pour affecter un fichier ou un volume logique existant en tant qu'unité de support :

mkbdsp [**-sp** *PoolStockage*]**-bd** *UnitéSupport* **-vadapter** *AdaptateurSCSIVirtuelServeur* [**-tn** *NomUnitéCible*]

Pour créer un fichier ou un volume logique en tant qu'unité de support :

mkbdsp [**-sp** *PoolStockage*] *Taille* [**-bd** *UnitéSupport*] **-vadapter** *AdaptateurSCSIVirtuelServeur* [**-tn** *NomUnitéCible*]

Pour créer une unité logique dans un pool de stockage partagé :

mkbdsp -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage Taille* **-bd** *UnitéLogique* [**-thick**]

Pour affecter une unité logique en tant qu'unité de support dans un pool de stockage partagé :

mkbdsp -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage* { **-bd** *UnitéLogique* | **-luudid** *LUUDID* } **-vadapter** *AdaptateurSCSIVirtuelServeur* [**-tn** *NomUnitéCible*]

Pour créer une unité logique en tant qu'unité de support dans un pool de stockage partagé :

mkbdsp -clustername *NomCluster* **-sp** *PoolStockage Taille* **-bd** *UnitéLogique* **-vadapter** *AdaptateurSCSIVirtuelServeur* [**-tn** *NomUnitéCible*] [**-thick**]

Description

La commande **mkbdsp** affecte une unité de support à un adaptateur de serveur SCSI virtuel. Si l'option **-sp** n'est pas spécifiée, la commande utilise le pool de stockage par défaut. Le pool de stockage doit être spécifié lors de l'utilisation d'unités sauvegardées sur fichier et d'unités logiques. Le pool de stockage par défaut est toujours utilisé lors de l'utilisation de volumes logiques. Si la taille du stockage est indiquée, la commande **mkbdsp** crée une unité de support d'au moins la taille spécifiée et l'affecte en tant qu'unité de support. Lors de l'utilisation d'unités sauvegardées sur fichier, l'option **-bd** doit être indiquée. Le système ne génère pas de nom. Le type d'unité de support créé est déterminé par le type de pool de stockage. La taille peut être affectée en nombre de mégaoctets (M ou m), en nombre de gigaoctets (G ou g), ou en nombre de partitions physiques. Si la taille n'est pas exprimée en mégaoctets (M ou m) ou en gigaoctets (G ou g), le système considère qu'elle est exprimée en mégaoctets par défaut.

Remarques :

- La définition de partitions physiques fonctionne uniquement pour les unités de support de volumes logiques.

- L'unité de support indiquée ne peut être affectée à un pool de mémoire partagée (pour être utilisée comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

Outre la taille, vous devez indiquer l'option **-bd** pour attribuer un nom à la nouvelle unité de support. Attribuer un nom à l'unité de support est facultatif lors de l'utilisation de volumes logiques. Vous pouvez également attribuer un nom à la nouvelle unité cible virtuelle à l'aide de l'option **-bd** combinée à l'option **-vadapter**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-bd	Indique le nom de l'unité de support ou de l'unité logique.
-clustername	Précise le nom du cluster.
-luudid	Indique l'UDID d'unité logique lorsque l'unité logique spécifiée n'est pas unique.
-sp	Désigne le pool de stockage à utiliser.
-thick	Crée une unité en tant qu'unité à accès large. La valeur par défaut est une unité à accès restreint.
-tn	Indique le nom de l'unité cible. **Remarque :** Les seules valeurs admises sont les caractères alphanumériques, le tiret, le trait de soulignement et le point.
-vadapter	Indique la carte de serveur VSCSI.

Etat de sortie

Code retour	Description
23	Le pool de stockage spécifié n'est pas valide.
26	Le nom indiqué existe déjà. Choisissez en un autre.
34	Le nom indiqué est réservé. Choisissez en un autre.

Exemples

1. Pour créer une unité cible virtuelle qui mappe une unité de support de 3 Go à partir du pool de stockage par défaut sur l'adaptateur de serveur SCSI virtuel vhost3, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkbdsp -bd nomunité 3g -vadapter vhost3
   ```

2. Pour créer une unité logique dans un pool de stockage partagé spécifique, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 100M -bd LU
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Lu Name:LU
   Lu Udid:c960d8f854d4064d74b7d0017c4063a2
   ```

3. Pour mappeer une unité logique sur un adaptateur virtuel spécifique, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp -bd LU -vadapter vhost0
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Assigning file "LU" as a backing device.
   VTD:vtscsi0
   ```

4. Pour créer une unité logique à accès large d'une taille de 5 Go dans le pool de stockage spécifié, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 5G -bd THICK_LU -thick
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Lu Name:THICK_LU
   Lu Udid:7f9ce0be4d5b5c8ddeb339fc1c71e0bf
   ```

5. Pour créer et mapper une unité logique à accès large sur l'adaptateur serveur SCSI spécifié, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkbdsp -clustername newcluster -sp viossp 2G -bd THICK_LU -vadapter vhost0 -thick
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Lu Name:THICK_LU
   Lu Udid:510004e3d0e90c1d10e13be130b3cd34
   Assigning file "THICK_LU" as a backing device.
   VTD:vtscsi0
   ```

Rubriques connexes

Commande **lu**.

Commande mkgencfg (IVM)

Fonction

Cette commande effectue la configuration initiale des partitions logiques du système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

mkgencfg -o *init* [**-i** "*DonnéesConfiguration*"] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **mkgencfg** effectue la configuration initiale des partitions logiques du système géré. Dans le cadre de ce processus, des cartes Ethernet virtuelles sont créées dans la partition de gestion. Le cas échéant, vous pouvez configurer le préfixe d'adresse MAC des cartes Ethernet virtuelles par le biais de cette commande.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-o *Opération*	Type d'opérations : `init` - exécute des opérations relatives à la configuration initiale des partitions logiques du système géré.

Nom de l'indicateur	Description

-i *DonnéesConfiguration*	Les données de configuration se composent de paires nom attribut/valeur au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Le format d'un enregistrement de configuration est le suivant :
	`"nom-attribut=valeur,nom-attribut=valeur,..."`
	
	Notez que certains attributs acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`""nom-attribut=valeur,valeur,...",..."`
	
	Lorsque vous indiquez une liste de valeurs, la paire nom d'attribut/valeur doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, il sera peut-être nécessaire de faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement.
	
	Attributs admis pour les données de configuration :
	
	mac_prefix
	Ce préfixe doit être une valeur hexadécimale à 3 octets. Il indique les 2,5 premiers octets de l'adresse MAC à affecter à toutes les cartes de réseau Ethernet virtuelles du système géré. La valeur ne peut pas être une adresse de multidiffusion (le bit 010000 doit être désactivé), mais doit être une adresse privée (le bit 020000 doit être activé). 0642A0 est un exemple de préfixe d'adresse MAC valide.
	
	pend_configured_max_lpars
	Nombre maximal de partitions prises en charge par la partition de gestion après le redémarrage suivant.

Nom de l'indicateur	Description
	virtual_eth_mac_base_value La valeur de base de l'adresse MAC Ethernet virtuelle est propre à chaque partition. Cette valeur de base est utilisée pour créer les adresses MAC pour chaque carte Ethernet virtuelle dans cette partition. La valeur de base correspond aux cinq premiers octets de l'adresse MAC. Le numéro d'emplacement virtuel de la carte Ethernet virtuelle constitue le dernier octet. Si vous n'affectez pas de valeur de base, une telle valeur est générée automatiquement au format suivant : `Base value = 0xSSSSSBBBBB` où `SSSSS` est le préfixe de l'adresse MAC à l'échelle du système et `BBBBB` est une séquence de bits générée de manière aléatoire (dont l'unicité est garantie dans ce système physique). **Remarque :** 1. Le préfixe MAC à l'échelle du système est généré de manière aléatoire sauf si vous le remplacez en indiquant `mkgencfg -o init -i mac_prefix`. 2. Si la valeur de base est automatiquement générée, le format de l'adresse MAC d'une carte Ethernet virtuelle est alors `0xSSSSSBBBBBNN`, où `NN` représente le numéro d'emplacement. Si vous précisez la valeur de base en utilisant **mkgencfg** pour la partition 1 ou **mksyscfg/chsyscfg** pour toute autre partition, le format est `0xBBBBBBBBBBNN`, où `BBBBBBBBBB` est la valeur de base que vous avez indiquée. 3. Si une carte Ethernet virtuelle se trouve à un emplacement dont le numéro est supérieur ou égal à 256, le numéro d'emplacement "déborde" dans la valeur de base, puisqu'il ne s'adapte pas dans un octet. Par exemple, Integrated Virtualization Manager la traite comme `0xBBBBBBBBBB00 + 0x00000000NNNN`. 4. La commande **mkgencfg** est le seul moyen d'indiquer la valeur de base pour la partition 1. Une fois cette valeur définie, vous ne pouvez plus la modifier sans perdre toute la configuration de la partition. Si vous devez modifier cette valeur, employez la commande **lpcfgop**. La valeur est définie de manière implicite lorsque la commande **mkgencfg** est exécutée. Elle est générée automatiquement sauf si vous l'indiquez. La commande **mkgencfg** s'exécute de manière implicite lorsque vous exécutez la commande **change** pour la première fois. Vous pouvez modifier la valeur de base pour toute autre partition, dans la mesure où cette dernière est mise hors tension. La définition de la valeur de base pour la partition 1 via **mkgencfg** entraîne un effet secondaire : le préfixe à l'échelle du système est définie sur les 2,5 premiers octets de la valeur de base de la partition 1. Des restrictions s'appliquent donc sur la définition simultanée de `mac_prefix` et de `virtual_eth_mac_base_value` avec **mkgencfg**. Si vous indiquez les deux, la valeur `mac_prefix` doit être égale aux 2,5 premiers octets de la valeur `virtual_eth_mac_base_value`.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez utiliser le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'exprimer au format tttt-mmm*sssssss, tttt correspondant au type de machine, mmm au modèle et sssssss au numéro de série du système géré.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour initialiser la configuration des partitions logiques du système géré au moyen des valeurs par défaut, entrez :

   ```
   mkgencfg -o init
   ```

2. Pour initialiser la configuration des partitions logiques du système géré en utilisant 17 partitions et le préfixe d'adresse MAC 0x06ABC0, entrez :

   ```
   mkgencfg -o init -i "pend_lpm_max_lpars=17,mac_prefix=06ABC0"
   ```

Commande mkkrb5clnt

Fonction

Configure un client Kerberos.

Syntaxe

Pour configurer Kerberos par rapport au service d'authentification réseau IBM uniquement :

mkkrb5clnt -h | [**-c** *KDC* **-r** *Domaine* **-s** *Serveur* **-U** [**-a** *Admin*] **-d** *Domaine* [**-A**] [**-i** *BaseDeDonnées*] [**-K**] [**-T**] [**-t** *duréedevie_ticket*] [**-n** *renouvellement_duréedevie*]] [**-l** {*serveurldap* | *serveurldap:port*}]

Pour configurer Kerberos par rapport aux services non kadmin :

mkkrb5clnt -h | **-c** *CentreDistributionClés* **-r** *Domaine* **-s** *Serveur* **-d** *Domaine* [**-i** *BaseDeDonnées*] [**-K**] [**-t** *duréedevie_ticket*] [**-n** *renouvellement_duréedevie*] **–D** [**-l** {*serveurldap* | *serveurldap:port*}] | **-U**

Description

Cette commande configure le client Kerberos. La première partie de la commande indique le nom du domaine, le centre de distribution de clés, le chemin d'accès VDB et le nom de domaine de la sortie, et génère un fichier **krb5.conf**.

Elément	Description
/etc/krb5/krb5.conf:	Les valeurs du nom de domaine et du serveur admin Kerberos sont définies conformément à ce qui est spécifié sur la ligne de commande. Cette commande met également à jour les chemins d'accès des fichiers journaux **default_keytab_name**, **kdc** et **kadmin**.

Si l'environnement DCE n'est pas configuré, cette commande crée un lien vers **/etc/krb5/krb5.conf** à partir de **/etc/krb5.conf**.

Cette commande vous permet également de configurer la racine (root) comme utilisateur administratif, l'authentification Kerberos intégrée et Kerberos comme schéma d'authentification par défaut.

Pour la connexion intégrée, l'indicateur **-i** requiert le nom de la base de données en cours d'utilisation. Pour LDAP, utilisez le nom du module de chargement qui spécifie LDAP. Pour les fichiers locaux, utilisez les fichiers de mots clés.

Elément	Description
Sortie standard	Messages d'information, lorsque l'indicateur **-h** est utilisé.
Erreur standard	Messages d'erreur, lorsque la commande n'aboutit pas.

Options

Elément	Description
-a *Admin*	Indique le nom principal du serveur d'administration Kerberos.
-A	Indique la racine (root) à ajouter en tant qu'utilisateur administratif Kerberos.
-c*KDC*	Désigne le serveur KDC.
-d *Domaine*	Indique le nom complet du domaine du client Kerberos.
-D	Indique Kerberos par rapport aux services non kadmin.
-h	Indique que la commande ne va afficher que la syntaxe de commande valide.
-i *BaseDeDonnées*	Configure l'authentification Kerberos intégrée.
-K	Indique que Kerberos doit être configuré comme schéma d'authentification par défaut.
-l *serveurldap* | *serveurldap:port*	Pour les serveurs, indique l'annuaire LDAP utilisé pour stocker les informations sur les stratégies et l'entité de sécurité NAS (Network Authentication Service). Pour les clients, idique le serveur d'annuaire LDAP à utiliser pour la reconnaissance du serveur d'administration et du KDC à l'aide du protocole LDAP. Si l'option **-l** est utilisée, les options KDC et serveur sont facultatives. Si l'option **-l** n'est pas utilisée, les options KDC et serveur doivent être indiquées. Le numéro de port peut être indiqué en option. Pour les clients et les serveurs, le numéro de port peut être indiqué en option. Si le numéro de port n'est pas spécifié, le client se connecte au port du serveur LDAP par défaut (389 ou 636) pour les connexions SSL. **Remarque :** Seule la configuration client est mise à jour.
-n *renouvellement_duréedevie*	Indique le temps, propre au client, nécessaire pour générer un ticket renouvelable (à condition que le serveur prenne en charge cette fonction). Par défaut, le ticket n'est pas renouvelable. La valeur du paramètre *renouvellement_duréedevie* est composée de quatre valeurs numériques délimitées par le signe deux-points.
-r *Domaine*	Indique le nom complet du domaine pour lequel le client Kerberos doit être configuré.
-s *Serveur*	Indique le nom d'hôte qualifié complet du serveur d'administration Kerberos.
-t *duréedevie_ticket*	Indique la durée de vie du ticket, propre au client, des tickets reçus (à condition que le serveur prenne en charge cette fonction). Si vous ne spécifiez pas cet indicateur, le serveur définit la durée de vie du ticket. La valeur du paramètre *duréedevie_ticket* est composée de quatre valeurs numériques délimitées par le signe deux-points.
-T	Indique l'option pour acquérir le ticket d'administration basé sur le ticket d'octroi d'autorisations (TGT) de l'administration du serveur.
-U	Annule la configuration définie par la commande de configuration précédente.

Etat de sortie

L'échec de cette commande peut entraîner une configuration incomplète du client.

Elément	Description
0	Indique que l'exécution de la commande a réussi.
1	Indique qu'une erreur s'est produite.

Sécurité

Un utilisateur détenant l'autorisation **vios.security.kerberos** est habilité à utiliser cette commande.

Exemples

1. Pour afficher la syntaxe de la commande, entrez la commande suivante :

   ```
   mkkrb5clnt -h
   ```

2. Pour configurer **testbox.austin.ibm.com** comme un client sur **sundial.austin.ibm.com** où la table KDC s'exécute également, entrez la commande suivante :

   ```
   mkkrb5clnt -c sundial.austin.ibm.com -r UD3A.AUSTIN.IBM.COM \
   -s sundial.austin.ibm.com -d austin.ibm.com
   ```

3. Pour configurer **testbox.austin.ibm.com** comme client, définir root comme administrateur de serveur, configurer la connexion intégrée, configurer Kerberos comme système d'authentification par défaut, entrez la commande suivante :

```
mkkrb5clnt -c sundial.austin.ibm.com -r UD3A.AUSTIN.IBM.COM \
-s sundial.austin.ibm.com -d austin.ibm.com \
-A -i files -K -T
```

4. Pour configurer **testbox.austin.ibm.com** en tant que client par rapport à une machine non AIX, entrez la commande suivante :

```
mkkrb5clnt -c non-aix.austin.ibm.com -r NON-AIX.AUSTIN.IBM.COM \
-s non-aix.austin.ibm.com -d austin.ibm.com –D
```

5. Pour configurer **testbox.austin.ibm.com** en tant que client par rapport à une machine non AIX avec une durée de vie de ticket de 1 jour, 2 heures, 3 minutes et 4 secondes, et une durée de vie de renouvellement de 5 jours, 6 heures, 7 minutes et 8 secondes, entrez la commande suivante :

```
mkkrb5clnt -c non-aix.austin.ibm.com -r NON-AIX.AUSTIN.IBM.COM \
-s non-aix.austin.ibm.com -d austin.ibm.com –D \
-t 1:2:3:4 -n 5:6:7:8
```

Fichiers

Elément	Description
/usr/krb5/sbin	Contient la commande **mkkrb5clnt**.

Commande mkldap

Fonction

Configure Virtual I/O Server en tant que client LDAP (Lightweight Direct Access Protocol).

Syntaxe

mkldap -host *listeserveurs* **-bind** *nomdistinctifdeliaison* **-passwd** *motdepassedeliaison* [**-base** *nomdistinctifdebase*] [**-port** *portserveur*] [**-ctimeout** *délaiCache*] [**-csize** *tailleCache*] [**-threads** *NombreUnitésExécution*] [**-hbeatint** *IntSignalPrésence*] [**-keypath** *chemin_basededonnées_SSL*] [**-keypasswd** *motdepasse_SSL*] [**-auth** *typeAuthentification*] [**-users** *listeutilisateurs* | ALL]

mkldap -deconfig

Description

La commande **mkldap** est utilisée pour configurer le serveur Virtual I/O Server en tant que client LDAP. Nom distinctif de liaison du serveur et mot de passe pour l'accès client au serveur LDAP. La commande **mkldap** sauvegarde le nom distinctif de liaison du serveur, le mot de passe, le nom du serveur, le chemin du fichier SSL et le mot de passe ainsi que d'autres attributs de configuration pour le fichier /etc/security/ldap/ldap.cfg. La commande **mkldap** sauvegarde le mot de passe de liaison et le mot de passe de fichier SSL (si SSL est configure) dans le fichier /etc/security/ldap/ldap.cfg au format chiffré.

Remarque : Ces mots de passe chiffrés sont propres au système et peuvent être utilisés uniquement par le démon secldapclntd sur le système où ils sont générés.

Vous pouvez indiquer plusieurs serveurs LDAP à la commande **mkldap** lors de la configuration du client. Dans ce cas, le client contacte les serveurs dans l'ordre indiqué et établit une connexion au premier serveur auquel le client a été relié.

Le client LDAP communique avec le serveur LDAP via un démon côté client, **secldapclntd**.

La commande **secldapclntd** est activée ou désactivée via l'utilisation des commandes **startnetsvc** et **stopnetsvc**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-host *listeserveurs*	Indique une liste de noms d'hôte. Chaque élément de la liste est séparé par une virgule.
-bind *nomdistinctifdeliaison*	Indique le nom distinctif à lier au serveur LDAP.
-passwd *motdepassedeliaison*	Indique le mot de passe en clair pour le nom distinctif utilisé pour la liaison au serveur LDAP.
-base *nomdistinctifdebase*	Indique le nom distinctif de base pour la commande **mkldap**, dans lequel rechercher le nom distinctif de base de l'utilisateur et du groupe. Si vous n'indiquez pas cette option, la recherche est effectuée dans l'intégralité de la base de données.
-port *portserveur*	Indique le numéro de port sur lequel le serveur LDAP écoute.
-ctimeout *délaicache*	Indique la durée maximale avant l'expiration d'une entrée de cache. Indiquez 0 pour cette valeur afin de désactiver la mise en cache.
-csize *tailleCache*	Indique le nombre maximal d'entrées utilisateur utilisées dans le cache du démon côté client.
-threads *NombreUnitésExécution*	Indique le nombre d'unités d'exécution utilisées par le démon côté client.
-hbeatint *IntSignalPrésence*	Indique l'intervalle des signaux de présence entre le client et le serveur LDAP.
-keypath *chemin_basededonnées_SSL*	Indique le chemin d'accès complet à la base de données SSL. **Remarque :** Cela exige l'installation de l'ensemble de fichiers ldap.max_crypto_client.
-keypasswd *motdepasse_SSL*	Indique le mot de passe pour la clé SSL. **Remarque :** Cela exige l'installation de l'ensemble de fichiers ldap.max_crypto_client.
-auth *typeAuthentification*	Indique le mécanisme d'authentification utilisé pour l'authentification des utilisateurs. Les valeurs admises sont unix_auth et ldap_auth.
-users *listeutilisateurs*	Indique la liste des noms d'utilisateur permettant d'activer l'authentification LDAP. Les éléments de cette liste sont séparés par des virgules. Indiquez ALL pour activer tous les utilisateurs sur le client.
-deconfig *motdepassedeliaison*	Indique que l'installation précédente du fichier de configuration du client LDAP doit être annulée.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	Commande exécutée
1	Option ou argument non valide, ou échec de la commande

Exemples

1. Pour créer un ID utilisateur LDAP durant la configuration du client, entrez la commande suivante :

   ```
   mkldap -host ldapserv1 -bind cn=admin -passwd adminpwd  -users user1,user2
   ```

2. Pour configurer le client pour communiquer avec le serveur LDAP *server3.votre_société.com*, entrez la commande suivante :

   ```
   mkldap -bind cn=admin -passwd adminpwd -host server3.votre_société.com
   -base o=mycompany,c=us -keypath /usr/ldap/clientkey.kdb
   -keypasswd keypwd -users user1,user2
   ```

Ces commandes configurent l'hôte local en tant que client du serveur LDAP qui s'exécute sur l'hôte **ldapserv1** et *cn=admin* et *-passwd adminpwd* sont les justificatifs d'identité pour l'ouverture de session administrateur du serveur LDAP.

Fichiers

Chemin d'accès au fichier	Description
/etc/security/ldap/ldap.cfg	Contient la commande **mkldap**, le nom distinctif de liaison du serveur, le mot de passe, le nom du serveur, le chemin et le mot de passe de clé SSL, ainsi que d'autres attributs de configuration.

Rubriques connexes

Commandes **ldapadd** et **ldapsearch**.

Commande mklv

Fonction

Créer un volume logique.

Syntaxe

mklv [**-mirror**] [**-lv** *LogicalVolume* | **-prefix** *Prefix*] [**-type** *Type*] *VolumeGroup Size* [*PhysicalVolume ...*]

Description

La commande **mklv** permet de créer un volume logique dans le *GroupeVolumes*. Si vous indiquez un ou plusieurs volumes physiques à l'aide du paramètre *VolumePhysique* , seuls ces volumes physiques sont disponibles pour l'attribution de partitions physiques ; sinon, tous les volumes physiques du groupe de volumes sont disponibles.

Le principe d'attribution est d'utiliser le minimum de volumes physiques.

Le paramètre *type* indique le type de volume logique. Les types standard sont les suivants : jfs (systèmes de fichiers journalisés), jfslog (journaux des systèmes de fichiers journalisés), jfs2 (système de fichiers journalisé amélioré), jfs2log (journaux des systèmes de fichiers journalisés améliorés) et pagination (espaces de pagination). Vous pouvez définir d'autres types de volume logique avec cet indicateur. Vous ne pouvez pas créer un volume logique segmenté de type type boot. La valeur par défaut est jfs.

Le paramètre (*Taille*) indique la taille minimale du volume logique. Vous devez respecter les conventions suivantes pour la définition de la taille :

Taille	Taille minimale du volume logique
###M/m	### Mo
###G/g	### Go

Options

Nom de l'indicateur	Description
-lv	Indique le nom du volume logique à utiliser à la place d'un nom généré par le système. Les noms de volume logique doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères.
-mirror	Active la fonction miroir pour ce volume logique.
-prefix	Indique le préfixe à utiliser à la place du préfixe d'un nom généré par le système, pour le nouveau volume logique. Le préfixe doit être inférieur ou égal à 13 caractères. Le nom ne peut pas commencer par un préfixe déjà défini dans la classe **PdDv** de la base de données de configuration des unités, pour les autres unités, ni être un nom déjà utilisé par une autre unité.

Nom de l'indicateur	Description
-type	Définit le type de volume logique.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour créer un volume logique dans le groupe de volumes **vg02**, d'une taille minimale de 1 Mo, entrez la commande comme suit :

   ```
   mklv vg02 1M
   ```

2. Pour créer un volume logique dans le groupe de volumes **vg03** avec 1 Go sélectionné dans les volumes physiques **hdisk5**, **hdisk6** et **hdisk9**, entrez la commande comme suit :

   ```
   mklv vg03 1G hdisk5 hdisk6 hdisk9
   ```

3. Pour demander qu'un volume logique ait une taille minimale égale à 10 Mo, entrez la commande suivante :

   ```
   mklv VGNAME 10m
   ```

   où *NOMGV* est le nom du volume logique.

4. Pour créer un volume logique dans le groupe de volumes **vg04**, d'une taille minimale de 10 Mo, entrez la commande suivante :

   ```
   mklv -lv lv01 -type paging vg04 10M
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   lv01
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lslv**, **extendlv** et **rmlv**.

Commande mklvcopy

Fonction

Créer une image miroir d'un volume logique.

Syntaxe

mklvcopy *VolumeLogique* [*VolumePhysique* ...]

Description

La commande **mklvcopy** permet de créer une image miroir (une copie supplémentaire) d'un *VolumeLogique*. Le paramètre *VolumeLogique* peut correspondre à un nom de volume logique ou à un identificateur de volume logique. Vous pouvez demander que la nouvelle copie du volume logique soit attribuée à des volumes physiques spécifiques (dans le groupe de volumes) à l'aide du paramètre *VolumePhysique* ; sinon, tous les volumes physiques du groupe de volumes peuvent être attribués. La nouvelle copie du volume logique est placée sur un volume physique distinct.

Remarque : Vous ne pouvez créer qu'une seule copie supplémentaire d'un volume logique.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour créer une copie du volume logique **lv01**, afin de disposer de deux exemplaires, entrez :
   ```
   mklvcopy lv01
   ```

Rubriques connexes

Commandes **extendlv**, **lslv**, **mklv**, **rmlv** et **rmlvcopy**.

Commande mkpath

Fonction

Ajouter au système un autre chemin d'accès vers une unité compatible MPIO.

Syntaxe

mkpath { [**-dev** *Nom*] [**-pdev** *Parent*] [**-conn** *Connexion*] } [**-def**]

Description

La commande **mkpath** permet de définir, et éventuellement configurer, un ou plusieurs chemins d'accès vers l'unité cible (**-dev** *Nom*). Les chemins d'accès sont identifiés par l'association des options **-dev** *Nom*, **-pdev** *Parent* et **-conn** *Connexion*. Vous devez préalablement définir l'unité cible et le parent dans le système, pour pouvoir définir un chemin d'accès. Ils doivent tous deux être disponibles (AVAILABLE) pour que vous puissiez configurer un chemin d'accès.

Si vous indiquez l'*option* **-def**, la commande **mkpath** crée uniquement la définition du nouveau chemin d'accès sur le système. Si vous ne définissez pas cette option, la commande **mkpath** tente de définir le chemin d'accès, s'il n'existe pas déjà, avant de tenter de le configurer. Pour configurer un chemin d'accès, vous devez d'abord définir ce chemin et avoir configuré l'unité cible et l'unité parent.

La commande **mkpath** affiche un message d'état, une fois terminée. La configuration de certains chemins d'accès peut aboutir et elle peut échouer pour d'autres.

*Notez que vous ne pourrez pas définir manuellement les chemins d'accès de certaines unités à l'aide de la commande **mkpath**. Ces limitations sont dues à la manière dont les informations de chemin d'accès sont stockées pour ces unités. Les unités FC (Fiber Channel) font partie de cette catégorie.

La commande **mkpath** fournit des messages d'état sur les résultats de l'opération. Ces messages sont créés dans l'un des formats suivants :

path [available | defined]
: Ce message apparaît lorsque la commande **mkpath** est exécutée sur un seul chemin d'accès. Si le chemin d'accès est correctement configuré, le message `path available` apparaît. Si le chemin d'accès n'est pas correctement configuré et qu'aucun code d'erreur explicite n'est renvoyé par la méthode, le message `path defined` est affiché.

paths available
: Ce message est affiché si plusieurs chemins d'accès ont été identifiés et tous les chemins correctement configurés.

some paths available
Ce message est affiché si plusieurs chemins d'accès ont été identifiés mais seulement certains chemins ont été correctement configurés.

no paths processed
Ce message est généré si aucun chemin d'accès correspondant aux critères de sélection n'a été trouvé.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-conn *Connexion*	Fournit les informations de connexion associées au chemin d'accès à ajouter. Cette option est requise si vous indiquez l'option **-def**.
-def	Définit un nouveau chemin d'accès vers une unité par l'ajout d'une définition de chemin sur le système. Le nouveau chemin d'accès ne sera pas automatiquement configuré lorsque vous spécifiez l'option **-def**. Notez que vous ne pouvez définir qu'un seul chemin d'accès à la fois. Les options **-conn** et **-pdev** sont requises lorsque vous utilisez l'option **-def**.
-dev *Nom*	Indique le nom d'unité logique de l'unité cible à laquelle vous ajoutez le ou les chemins d'accès. Le ou les chemins d'accès à ajouter sont qualifiés par les options **-pdev** et **-conn**.
-pdev *Parent*	Indique le nom d'unité logique de l'unité parent associée aux chemins d'accès à ajouter. Cette option est requise si vous indiquez l'option **-def**.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour définir et configurer un chemin d'accès déjà défini, entre **scsi0** et l'unité **hdisk1** à **SCSI ID 5** et **LUN 0** (connexion 5,0), entrez :
   ```
   mkpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn 5,0
   ```
   Le système affiche le message suivant :
   ```
   path available
   ```
2. Pour configurer un chemin d'accès déjà défini à partir de **fscsi0** vers le disque FC (Fiber Channel) **hdisk1**, entrez :
   ```
   mkpath -dev hdisk1 -pdev fscsi0
   ```
   Le système affiche le message suivant :
   ```
   path available
   ```
3. Pour ajouter uniquement à la classe d'objets Customized Paths une définition de chemin d'accès entre **scsi0** et l'unité de disques **hdisk1** à **SCSI ID 5** et **LUN 0**, entrez :
   ```
   mkpath -def -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn 5,0
   ```
   Le système affiche le message suivant :
   ```
   path defined
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lspath** et **rmpath**.

Commande mkrole

Fonction

Crée de nouveaux rôles.

Syntaxe

mkrole [**-R** *module_chargement*] [*Attribut*=*Valeur* ...] *Nom*

Description

La commande **mkrole** crée un nouveau rôle. Le paramètre *Nom* doit être un nom de rôle unique. Vous ne pouvez pas utiliser le mot clé **ALL** ou **default** pour le nom du rôle.

Vous pouvez utiliser l'application Utilisateurs dans gestionnaire de système sur le Web pour modifier les caractéristiques de l'utilisateur. Si vous préférez, vous pouvez utiliser l'outil SMIT (System Management Interface Tool) pour exécuter cette commande.

Si le système est configuré pour utiliser plusieurs domaines pour la base de données des rôles, le nouveau rôle est créé dans le premier domaine spécifié par l'attribut **secorder** de la section Rôles du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Pour créer un rôle dans un domaine spécifique, utilisez l'indicateur **-R**.

Chaque rôle doit posséder un ID de rôle unique qui est utilisé pour les décisions de sécurité. Si l'attribut **ID** n'est pas spécifié lorsqu'un rôle est créé, la commande **mkrole** affecte automatiquement un ID unique au rôle.

Lorsque le système est exécuté en mode étendu (RBAC), les rôles créés dans la base de données des rôles peuvent être immédiatement affectés aux utilisateurs mais, pour des raisons de sécurité, ne sont pas utilisés tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KSTà l'aide de la commande **setkst**.

Indicateurs

Elément	Description
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la création de rôle.

Paramètres

Elément	Description
Attribut= *Valeur*	Initialise un attribut de rôle. Pour plus d'informations sur les attributs et les valeurs valides, voir la commande **chrole**.

Elément	Description
Noms	Indique une chaîne de nom de rôle unique. **Restrictions liées à la création de noms de rôle** Pour éviter toute incohérence, limitez les noms de rôle aux caractères utilisant le jeu de caractères de nom de fichier portable POSIX. Vous ne pouvez pas utiliser le mot clé **ALL** ou **default** comme nom de rôle. En outre, n'utilisez aucun des caractères suivants dans une chaîne de nom de rôle : • : (deux points) • " (guillemet) • # (dièse) • , (virgule) • = (signe égal) • \ (barre oblique inversée) • / (barre oblique) • ? (point d'interrogation) • ' (guillement anglais simple) • ` (accent grave) **Restriction :** Le paramètre *Nom* ne peut contenir aucun(e) espace, tabulation ou caractère de retour chariot.

Sécurité

La commande **mkrole** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, vous devez exercer un rôle qui dispose de l'autorisation suivante.

Elément	Description
vios.security.role.create	Nécessaire pour exécuter la commande.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité d'AIX Version 7.1*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Fichiers accédés :

Mode	Fichier
rw	/etc/security/roles
r	/etc/security/user.roles

Evénements d'audit :

Evénement	Informations
ROLE_Create	rôle

Exemples

1. Pour créer le rôle `ManageRoles` et pour que la commande génère automatiquement un ID de rôle, entrez la commande suivante :

   ```
   mkrole authorizations=aix.security.role ManageRoles
   ```

2. Pour créer le rôle ManageRoles dans LDAP, entrez la commande suivante :

```
mkrole -R LDAP authorizations=aix.security.role manageRoles
```

Fichiers

Elément	Description
/etc/security/roles	Contient les attributs des rôles.
/etc/security/user.roles	Contient l'attribut de rôle des utilisateurs.

Commande mkrep

Fonction

Crée le référentiel de supports virtuels.

Syntaxe

mkrep -sp *PoolStockageParent* **-size** *Taille*

Description

La commande **mkrep** crée le référentiel de supports virtuels dans le pool de stockage parent indiqué. Ce référentiel permet de stocker des supports optiques virtuels qui peuvent être insérés de façon conceptuelle dans des unités optiques virtuelles sauvegardées sur fichier. Pour plus de détails sur la création d'unités optiques virtuelles sauvegardées sur fichier, reportez-vous à la commande **mkvdev**.

L'option **-size** indique la taille minimale du référentiel. Lorsque vous utilisez l'option *Taille*, les conventions suivantes doivent être respectées :

Taille	Taille minimale du pool de stockage de fichiers
###M/m	###Mo
###G/g	###Go

Options

Nom de l'indicateur	Description
-size *Taille*	Indique la taille minimale du référentiel.
-sp *PoolStockageParent*	Indique le pool de stockage parent dans lequel le référentiel doit être créé. Ce pool doit être un pool de volumes logiques.

Exemples

Pour créer le référentiel de supports virtuels dans le pool de volumes logiques données_client, avec une taille d'au moins 100 mégaoctets, entrez la commande suivante :

```
mkrep -sp données_client -size 100m
```

Commande mksp

Fonction

Crée un pool de stockage.

Syntaxe

Créer un pool de stockage de volume logique :

mksp [**-f**] *PoolStockage VolumePhysique ...*

Créer un pool de stockage de fichiers :

mksp -fb *PoolStockage* **-sp** *PoolStockageParent* **-size** *Taille* [**-mirror**]

Description

La commande **mksp** permet de créer un pool de stockage de volumes logiques ou de fichiers. Les pools de volumes logiques servent à stocker des unités de support de volumes logiques, des pools de stockage de fichiers et le référentiel de supports virtuels. Ces pools sont créés à partir des volumes physiques représentés par le paramètre *VolumePhysique*.

Si le système détecte une zone de description d'un groupe de volumes qui n'est pas activé, il vous invite à confirmer votre souhait de continuer l'exécution de la commande. Le contenu précédent du volume physique est perdu, ce qui signifie que vous devez utiliser la fonction de remplacement avec vigilance. Si vous utilisez l'option **-f**, vous forcez la création du groupe de volumes sans affichage préalable du message de confirmation.

Les pools de fichiers sont utilisés pour stocker des fichiers d'unités de support. Un pool de fichiers est créé dans un pool de volumes logiques, désigné par le paramètre **-sp** PoolStockageParent.

L'option **-size** *Taille* indique la taille minimale du pool. Lorsque vous utilisez le paramètre *Taille*, les conventions suivantes doivent être utilisées :

Taille	Taille minimale du pool de stockage de fichiers
###M/m	###Mo
###G/g	###Go

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Force la création du pool de stockage sur le volume physique spécifié, sauf si celui-ci fait partie d'un autre pool de stockage ou groupe de volumes dans la base de données de configuration des unités, ou est un groupe de volumes actif. En outre, le volume physique indiqué ne peut être affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisée comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).
-fb *PoolStockage*	Définit le nom du pool de stockage de fichiers à créer. Ce nom doit être unique dans l'ensemble du système et peut comprendre entre 1 et 15 caractères.
-mirror	Active la fonction miroir pour ce pool de stockage de fichiers.
-size *Taille*	Indique la taille minimale du pool de stockage de fichiers.
-sp *PoolStockageParent*	Indique le pool de stockage parent dans lequel le pool de fichiers doit être créé. Ce pool parent doit être un pool de volumes logiques.

Exemples

1. Pour créer le pool de stockage de volumes logiques données_client à partir des volumes physiques disque3 et disque4, entrez :

   ```
   mksp -f données_client disque3 disque4
   ```

Un pool de stockage portant le nom données_client est créé.

2. Pour créer un pool de stockage de fichiers dans le pool de stockage de volumes logiques données_client, avec une taille d'au moins 100 mégaoctets et sous le nom données_client2, entrez la commande suivante :

   ```
   mksp -fb client2_data -sp client_data -size 100m
   ```

   Le nouveau pool de stockage est créé sous le nom données_client2.

Commande mksvcevent (IVM)

Fonction

Cette commande crée un événement réparable. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

mksvcevent -d *Description* **--reporting_mtms** *EtatsMTMS*

Description

La commande **mksvcevent** crée un événement réparable et lui associe la description spécifiée. Cet événement sera répertorié dans la liste des événements réparables générée par la commande **lssvcevents**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-d *Description*	Description ou texte de l'événement.
-reporting_mtms *EtatsMTMS*	type-modèle*numéro de série du système de génération d'états. Ce libellé doit se présenter au format tttt-mmm*sssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et sssssss, le numéro de série du système géré.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour créer un événement réparable, entrez :

   ```
   mksvcevent -d Il s'agit d'une entrée de test -reporting_mtms
   9111-520*XXXXXXX
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssvcevents** et **chsvcevent**.

Commande mksyscfg (IVM)

Fonction

Cette commande crée une partition logique sur le système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour créer une partition logique sur le système géré

mksyscfg -r *lpar* { **-f** *FichierConfiguration* | **-i** *DonnéesConfiguration* } [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **mksyscfg** crée une partition logique sur le système géré.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressources à créer : **lpar** - partitions logiques
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Le nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *tttt-mmm*sssssss* , où tttt correspond au type de machine, *mmm*, au modèle, et *sssssss*, au numéro de série du système géré.

-f *FichierConfiguration*	Nom du fichier contenant les données de configuration nécessaires à la modification des ressources. Les données de configuration se composent de paires nom attribut/valeur, au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Ces paires constituent un enregistrement de configuration, dont la fin est marquée par un caractère d'avance ligne. Le fichier doit contenir un enregistrement de configuration pour chaque ressource à modifier et chaque enregistrement doit correspondre à un même type de ressource. Si le type de ressource correspond au système ou au châssis géré, le fichier ne doit contenir qu'un seul enregistrement de configuration.
	
	Le format d'un enregistrement de configuration est le suivant :
	`nom-attribut=valeur,nom-attribut=valeur,...<LF>`
	
	Notez que certains attributs acceptent une liste de valeurs séparées par des virgules, au format suivant :
	`"nom-attribut=valeur,valeur,...",...<LF>`
	
	Si une liste de valeurs est spécifiée, la paire nom/valeur d'attribut doit être placée entre guillemets. Selon le shell utilisé, il sera peut-être nécessaire de faire précéder les guillemets imbriqués d'un caractère d'échappement.
	
	Attributs obligatoires pour les partitions
	
	desired_mem
	Quantité de mémoire affectée à la partition, en mégaoctets.
	
	lpar_env
	Un attribut obligatoire qui indique le type de partition à créer. Cet attribut est utilisé pour créer une partition RPA, qui prend en charge les types de partition AIX, Linux ou IBM i.
	
	name Nom de la partition à créer.
	
	max_mem
	Quantité maximale de mémoire gérée par la partition, en mégaoctets.
	
	min_mem
	Quantité minimale de mémoire requise par la partition, en mégaoctets.

Nom de l'indicateur	Description
	Attributs facultatifs pour les partitions
	allow_perf_collection Détermine si la partition est autorisée à extraire des informations sur l'utilisation des pools de processeurs partagés. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 : autorise la partition à extraire des informations. • 1 : n'autorise pas la partition à extraire des informations.
	alt_restart_device_slot La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'autre unité de redémarrage pour la partition logique IBM i. Si l'emplacement de la source de chargement est une valeur différente de aucun, alors cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (entrée-sortie virtuelle) • none
	alt_console_slot La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie physique contenant l'autre unité de la console pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.
	auto_start Les valeurs admises sont les suivantes : `0` - ne démarre pas automatiquement à la mise sous tension du système `1` - démarre automatiquement à la mise sous tension du système
	boot_mode Mode de mise sous tension de la partition. Les valeurs admises sont les suivantes : `norm` - normal `dd` - diagnostic avec liste des unités d'amorçage par défaut `ds` - diagnostic avec liste des unités d'amorçage enregistrée `of` - invite Open Firmware OK `sms` - SMS (System Management Services)
	console_slot La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité de la console pour la partition logique IBM i. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (entrée-sortie virtuelle) • none
	desired_io_entitled_mem Quantité de mémoire d'entrée-sortie autorisée pour une partition de mémoire partagée. Il s'agit de la portion de mémoire réservée aux mappages d'entrée-sortie. • auto (gestion automatique) • *Nombre de mégaoctets* Si la valeur est auto, les droits sont calculés par rapport à la configuration d'E-S virtuelle de la partition logique. Si la configuration d'E-S virtuelle est modifiée, les droits sont automatiquement mis à jour. Si le mode auto n'est pas utilisé, aucun ajustement automatique n'est effectué. La valeur par défaut est auto.
	desired_proc_units Nombre d'unités de traitement affectées à la partition.

Nom de l'indicateur	Description
desired_procs	Nombre de processeurs affectés à la partition. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.
io_slots	Liste d'emplacements d'entrée-sortie séparés par des virgules, associée à la partition. Les entrées de cette liste se présentent au format : *drc_index/slot_io_pool_id/is_required*. Seules les valeurs d'attribut sont répertoriées dans la liste, les noms sont omis. Exemple : `21010003/none/1` représente un emplacement d'entrée-sortie doté d'un index DRC de 0x21010003, non affecté à un pool d'entrée-sortie et obligatoire. Les valeurs gérées par `is_required` sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
ipl_source	La source IPL de la partition logique IBM i. Cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • a • b • c • d (valeur par défaut)
lhea_capabilities	Liste de fonctions de carte Ethernet hôte logique séparées par des virgules, chaque fonction ayant l'un des formats suivants : *ID-carte/fonction* ou *ID-carte/5/ieq/nieq/qp/cq/mr*, où *ieq* (files d'attente d'événements interruptibles), *nieq* (files d'attente d'événements non interruptibles), *qp* (paires de files d'attente), *cq* (files d'attente d'achèvement) et *mr* (régions de la mémoire) indiquent chacun la quantité de ressources en plus du minimum de base. Les valeurs admises sont les suivantes : • 0 - minimum • 1 - faible • 2 - moyen • 3 - élevé • 4 - dédié • 5 - personnalisé

lhea_logical_ports	Liste séparée par des virgules des ports logiques de carte LHEA (Logical Host Ethernet Adapter), chaque port logique ayant le format suivant :
	`ID-carte/groupe-de-ports/ID-port-physique/`
	`ID-port-logique/ID-VLAN-autorisés`
	
	Les quatre caractères '/' doivent être présents, mais les valeurs facultatives peuvent être omises. Les valeurs facultatives sont `ID-VLAN-autorisés`.

Nom de l'indicateur	Description
load_source_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant la source de chargement pour la partition logique IBM i. Si alt_restart_device_slot a une valeur différente de none, cet attribut est facultatif. Les valeurs admises sont les suivantes : • Numéro d'emplacement (entrée-sortie virtuelle) • none
lpar_avail_priority	Priorité de la partition dans la conservation de ses processeurs habilités. En cas d'incident lié à un processeur, les ressources de traitement seront supprimées en premier de la partition ayant la priorité la plus basse.
lpar_id	Identificateur entier unique de la partition. En l'absence de cet attribut, la partition dotée de l'identificateur le moins élevé sera affectée.
lpar_proc_compat_mode	Mode compatibilité demandé. Utilisez `lssyscfg -r sys -F lpar_proc_compat_modes` pour extraire une liste de valeurs admises.
max_procs	Nombre maximum de processeurs gérés par la partition. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.
max_proc_units	Nombre maximum d'unités de traitement gérées par la partition.
max_virtual_slots	Nombre maximum d'emplacements d'adaptateurs d'E-S virtuels. **Remarque :** Cette valeur est déterminée par le système.
mem_mode	Mode de mémoire des partitions. • ded - mémoire dédiée • shared - mémoire partagée Si le mode de mémoire est partagé, la partition logique ne peut pas être affectée à un emplacement d'E-S physique ou à une ressource de carte Ethernet hôte, l'attribut proc_mode de la partition logique doit être partagé et non un pool de mémoire doit exister. Si le mode de mémoire n'est pas précisé, le mode de mémoire dédiée est utilisé par défaut. **Remarque :** La partition logique du système Virtual I/O Server prend uniquement en charge le mode de mémoire dédié.
mem_weight	Poids de la mémoire partagée de la partition logique utilisant la mémoire partagée. Cet attribut permet de déterminer la priorité des partitions logiques au sein d'un pool de mémoire, pour la répartition de la mémoire. Le poids doit être compris entre 0 et 255. Si aucune valeur n'est indiquée, celle par défaut est 128.
min_procs	Nombre minimum de processeurs requis par la partition. En mode de traitement partagé, cette valeur se réfère aux processeurs virtuels.
min_proc_units	Nombre minimum d'unités de traitement requises par la partition.

Nom de l'indicateur	Description
op_console_slot	La localisation de l'emplacement d'entrée-sortie virtuel contenant l'unité Operations Console directement attachée pour la partition logique IBM i. La valeur par défaut est none.
paging_device	Unité d'espace de pagination à utiliser si un pool de mémoire est employé. Il s'agit d'une unité de stockage de bloc ayant été ajoutée au pool de mémoire et qui n'est pas conçue en tant qu'unité de pagination pour les autres partitions logiques. Cet attribut est facultatif. Si vous ne l'indiquez pas, une unité de pagination appropriée est automatiquement sélectionnée. Si la valeur paging_device est une chaîne vide, aucune unité n'est affectée.
proc_mode	Les valeurs admises sont les suivantes : `ded` - mode processeur dédié `shared` - mode processeur partagé
profile_name	Nom du profil à créer. Cet attribut n'est pas obligatoire, mais si vous le spécifiez, il doit être identique à l'attribut **name**.
sharing_mode	Les valeurs gérées sont les suivantes : `keep_idle_procs` - ne jamais partager les processeurs `share_idle_procs`- partager les processeurs uniquement lorsque la partition est inactive `share_idle_procs_always`- partager les processeurs uniquement lorsque la partition est active `share_idle_procs_active`- toujours partager les processeurs `cap` - mode bridé `uncap` - mode débridé
uncap_weight	En mode de partage débridé, moyenne pondérée de la priorité de traitement. Plus la valeur est faible, moins le poids est élevé. Les valeurs admises sont comprises entre 0 et 255
virtual_eth_adapters	Liste séparée par des virgules des cartes de réseau Ethernet virtuelles. Chaque carte est au format suivant : `slot_number/is_ieee/port_vlan_id/additional_vlan_ids/ is_trunk/is_required` Les cinq caractères '/' doivent être présents, mais les valeurs facultatives `additional_vlan_ids` et `is_trunk` peuvent être omises. Les valeurs admises pour `is_ieee`, `is_trunk` et `is_required` sont les suivantes : `0` - non `1` - oui Exemple : `4/0/2//0/0` spécifie une carte Ethernet virtuelle avec le numéro d'emplacement virtuel 4, la conformité à la norme EEE 802.1Q désactivée, l'ID port du réseau local virtuel 2, aucun autre ID réseau local virtuel. Par ailleurs, cette commande indique qu'il ne s'agit pas d'une carte de ligne réseau et qu'elle n'est pas obligatoire.

Nom de l'indicateur	Description
virtual_fc_adapters	Liste de cartes Fibre Channel virtuelles séparées par des virgules. Chaque élément de la liste possède le format suivant : `virtual slot num/adapter_type/remote_lpar_id/ remote_lpar_name/remote_slot_num/wwpn_list/is_required` **Valeurs obligatoires :** `remote_lpar_id`, `remote_lpar_name`, `adapter_type`, `virtual_slot_num` **Remarque :** Vous pouvez spécifier soit `remote_lpar_id`, soit `remote_lpar_name` ou bien les utiliser toutes les deux, mais au moins l'une des valeurs est obligatoire. Les valeurs admises pour `adapter_type` sont les suivantes : • client • serveur **Remarque :** Si vous indiquez une valeur pour le type de carte, IVM (Integrated Virtualization Manager) requiert qu'il s'agisse d'un type de carte client. **Valeurs facultatives :** `wwpn_list`, `is_required`, `remote_slot_num` Lorsque vous ajoutez une carte Fibre Channel virtuelle, la valeur `wwpn_list` peut être laissée vide pour permettre à IVM d'affecter automatiquement des noms de port universels à la carte client. Si vous laissez la valeur `wwpn_list` vide et que le numéro d'emplacement virtuel spécifié pour la carte contient déjà une carte Fibre Channel, IVM utilise les noms de port universels déjà affectés. De nouveaux noms de port universels ne seront générés que si une nouvelle carte est utilisée. Si vous spécifiez une valeur `wwpn_list`, il doit y avoir exactement deux valeurs. Chaque nom de port universel doit correspondre à une valeur hexadécimale à 16 caractères. Les valeurs ne tiennent pas compte de la distinction minuscules/majuscules. Les valeurs admises pour `is_required` sont les suivantes : `0` - non `1` - oui Une valeur nulle ou une chaîne vide indique qu'aucune carte Fibre Channel virtuelle ne doit être affectée. **Remarque :** Si la partition logique modifiée correspond au système Virtual I/O Server, vous ne pouvez pas modifier la configuration en cours. IVM gère la carte client et la carte serveur sous la forme d'une paire ; le les modifications sont donc gérées automatiquement.

Nom de l'indicateur	Description
	virtual_scsi_adapters Liste de cartes SCSI virtuelles séparées par des virgules. Les entrées de cette liste se présentent au format : `slot_num/adapter_type/remote_lpar_id/remote_lpar_name/ remote_slot_num/is_required` Seules les valeurs d'attribut sont répertoriées dans la liste, les noms sont omis. Si un attribut facultatif doit être omis, aucune valeur n'est spécifiée pour celui-ci. Par exemple, `2/client//lpar2/3/0` spécifie une carte SCSI client virtuelle, dont le numéro d'emplacement virtuel est `2`, le nom de partition du serveur `lpar2` et le numéro d'emplacement du serveur `3`, et qui n'est pas obligatoire. L'ID partition serveur a été omis. **Valeurs obligatoires :** `slot_num`, `adapter_type`, `remote_lpar_id`, `remote_lpar_name` **Remarque :** Vous pouvez spécifier soit `remote_lpar_id`, soit `remote_lpar_name`, ou bien les deux, mais au moins l'une des valeurs est obligatoire. **Valeurs facultatives :** `is_required`, `remote_slot_num` **Remarque :** IVM nécessite que le numéro d'emplacement virtuel `2` contienne toujours une carte SCSI virtuelle ; par conséquent, si vous spécifiez des cartes pour d'autres emplacements, la carte par défaut est toujours créée au niveau de l'emplacement numéro `2`. Si vous utilisez la commande **chsyscfg** avec une liste vide pour l'attribut `virtual_scsi_adapters`, toutes les cartes SCSI virtuelles sont supprimées, à l'exception de celle par défaut. Les valeurs admises pour `adapter_type` sont les suivantes : • client : carte client. • server : carte serveur. Valide uniquement pour les partitions logiques du système Virtual I/O Server. Les valeurs gérées par `is_required` sont les suivantes : • 0 - non • 1 - oui
	work_group_id Les valeurs admises sont les suivantes : • none : n'appartient pas au groupe de gestion de charge. • 1 : appartient au groupe de gestion de charge.
-i *DonnéesConfiguration*	Cette option vous permet d'entrer les données de configuration sur la ligne de commande, au lieu d'utiliser un fichier. Les données entrées sur la ligne de commande doivent être au même format que les données stockées dans un fichier et être encadrées par des guillemets. Lorsque vous utilisez cette option, seule une ressource unique peut être modifiée. Les options **-i** et **-f** s'excluent mutuellement.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour créer une partition nommée *lp3* et lui affecter *128* Mo, entrez :

```
mksyscfg -r lpar
-i "name=lp3,lpar_env=aixlinux,min_mem=128,desired_mem=128,\
max_mem=128"
```

2. Pour créer une partition et lui affecter *128* Mo et un processeur dédié, entrez :

```
mksyscfg -r lpar -i
"name=lp4,lpar_env=aixlinux,min_mem=128,desired_mem=128,\
max_mem=128,proc_mode=ded, sharing_mode=share_idle_procs,min_procs=1,\
desired_procs=1,max_procs=2"
```

3. Pour créer une partition et lui affecter *128* Mo et des unités de traitement partagé, entrez :

```
mksyscfg -r lpar -i "name=lp2,lpar_env=aixlinux,min_mem=128,desired_mem=128,\
max_mem=128,proc_mode=shared, sharing_mode=uncap,min_procs=1,\
desired_procs=1,max_procs=2,min_proc_units=0.1,desired_proc_units=0.2,\
max_proc_units=2"
```

4. Pour créer une partition et lui affecter *128* Mo ainsi que *0,2* unités de traitement partagé et une carte Ethernet virtuelle sur VLAN 1, entrez :

```
mksyscfg -r lpar -i "name=lp2,lpar_env=aixlinux,min_mem=128,desired_mem=128,\
max_mem=128,proc_mode=shared, sharing_mode=uncap,min_procs=1,desired_procs=1,\
max_procs=2,min_proc_units=0.1,desired_proc_units=0.2, max_proc_units=2,\
virtual_eth_adapters=4/0/1//0/0"
```

5. Pour créer une partition et lui affecter *128* Mo, *0,2* unités de traitement partagé, une carte Ethernet virtuelle sur VLAN 1, ainsi que les ports HEA 3 et 4, entrez :

```
mksyscfg -r lpar -i "name=lp2,lpar_env=aixlinux,min_mem=128,desired_mem=128,\
max_mem=128,proc_mode=shared, sharing_mode=uncap,min_procs=1,desired_procs=1,\
max_procs=2,min_proc_units=0.1,desired_proc_units=0.2, max_proc_units=2,\
virtual_eth_adapters=4/0/1//0/0,\ \
"lhea_logical_ports=23000000/1/0/3/all,23000000/1/1/4/all\",\
lhea_capabilities=23000000/0/////"
```

6. Pour créer une partition logique et lui affecter *1* mégaoctet, *2* processeurs virtuels et *2* cartes Ethernet virtuelles, entrez :

```
mksyscfg -r lpar -i 'name=lp2,lpar_env=aixlinux,min_mem=256,desired_mem=1024,\
max_mem=2048,proc_mode=shared,sharing_mode=uncap,min_procs=1,desired_procs=2,\
max_procs=2,min_proc_units=0.1,desired_proc_units=0.2,max_proc_units=2,\
"virtual_eth_adapters=4/0/1//0/0,""5/1/2/212,313/0/0"""'
```

Rubriques connexes

Commandes **lssyscfg**, **chsyscfg** et **rmsyscfg**.

Commande mktcpip

Fonction

Définir les valeurs requises pour lancer TCP/IP sur un hôte.

Syntaxe

Pour ajouter une adresse IPv4 statique :

mktcpip -hostname *NomHôte* **-inetaddr** *Adresse* **-interface** *Interface* [**-start**] [**-netmask** *MasqueSousRéseau*] [**-cabletype** *TypeCâble*] [**-gateway** *Passerelle*] [**-nsrvaddr** *AdresseServeurNoms* **-nsrvdomain** *Domaine*]

Pour exécuter la configuration automatique sans état IPv6 :

mktcpip -auto [**-interface** *Interface*] [**-hostname** *NomHôte*]

Pour ajouter une adresse IPv6 statique :

mktcpip -hostname *NomHôte* **-inetaddr** *Adresse* **-interface** *Interface* **[-start]** [**-plen** *LongueurPréfixe*] [**-cabletype** *TypeCâble*] [**-gateway** *Passerelle*] [**-nsrvaddr** *AdresseServeurNoms* **-nsrvdomain** *Domaine*]

Remarque : Pour les réseaux IPv6, la configuration automatique sans état est suggérée.

Description

la commande **mktcpip** définit les valeurs minimales requises pour l'utilisation du protocole TCP/IP sur une machine hôte. Fonctions de base de la commande **mktcpip** incluses :

- Définition du nom d'hôte
- Définition de l'adresse IP de l'interface
- Définition du nom de domaine et de l'adresse IP du serveur de noms, le cas échéant
- Définition du masque de sous-réseau, le cas échéant
- Démarrage des programmes démons TCP/IP spécifiés

Remarque : Pour la configuration IPv6 statique et la configuration automatique sans état IPv6, une adresse locale de liaison est configurée en interne.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-auto	Active la configuration sans état automatique IPv6.
-cabletype *TypeCâble*	Indique la taille du câble pour les réseaux Standard Ethernet ou IEEE 802.3 Ethernet. Les valeurs admises pour la variable *TypeCâble* sont `dix` pour le câble épais, `bnc` pour le câble fin ou `N/A` pour non applicable. Vous devez utiliser l'option **-cabletype** *TypeCâble* uniquement pour les interfaces Standard Ethernet (en) et IEEE 802.3 Ethernet (et). La valeur par défaut est N/A.
-gateway *Passerelle*	Définit l'adresse de la passerelle pour une route statique.

-hostname *NomHôte*	Définit le nom de l'hôte. Si vous utilisez un système de nommage de domaine, le domaine et tous les sous-domaines doivent être spécifiés. Le format standard de définition du nom d'hôte est le suivant :
	`nom_hôte`
	
	Le format standard de définition du nom d'hôte dans un système de nommage de domaine est le suivant :
	`nom_hôte.sous-domaine.sous-domaine.domaine_racine`

-inetaddr *Adresse*	Définit l'adresse IP de l'hôte. Chaque interface réseau sur l'hôte doit avoir une adresse IP unique. Le format standard de définition de l'adresse IP est le suivant : `127.10.31.2`
-interface *Interface*	Définit une interface réseau spécifique, par exemple : `en1`
-netmask *MasqueSousRéseau*	Définit le masque que doit utiliser la passerelle pour déterminer le sous-réseau approprié pour le routage. Le masque de sous-réseau est un ensemble de 4 octets, comme une adresse IP. Le masque de sous-réseau est constitué de bits de poids fort (1 s) correspondant aux positions des bits dans l'adresse du réseau et du sous-réseau et de bits de poids faible (0) correspondant aux positions des bits dans l'adresse de l'hôte.
-nsrvaddr *AdresseServeurNoms*	Spécifie l'adresse IP du serveur de noms que l'hôte utilise pour la résolution de nom, si applicable, comme suit : `127.1.0.1`
-nsrvdomain *Domaine*	Indique le nom de domaine du serveur de noms utilisé par l'hôte pour la résolution des noms, le cas échéant. Le nom de domaine doit être au format suivant : `sous-domaine.sous-domaine.domaine_racine`
-plen *LongueurPréfixe*	Indique la longueur du préfixe de l'interface IPv6.

Nom de l'indicateur	Description
-start	Lance les programmes démons TCP/IP.

Remarque : L'option *-hostname* associée à l'option *-auto* (configuration IP sans état) permet de définir le nom d'hôte du système uniquement. Le mappage de nom d'hôte IP dans le fichier **/etc/hosts** n'est pas prévu pour la configuration IP sans état.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour configurer une adresse IPv4 statique pour une interface, entrez la commande suivante :
   ```
   mktcpip -hostname fred.austin.century.com -inetaddr 192.9.200.4 -interface en0 \
   -nsrvaddr 192.9.200.1 -nsrvdomain austin.century.com -start
   ```
2. Pour définir une configuration automatique sans état IPv6 pour une interface, entrez la commande suivante :
   ```
   mktcpip -interface en0 -auto
   ```
3. Sur un système sur lequel le nom d'hôte du système n'est pas défini, pour exécuter la configuration automatique sans état et définir simultanément le nom d'hôte du système, entrez la commande suivante :
   ```
   mktcpip -auto -interface en0 -hostname host.in.ibm.com
   ```
4. Pour configurer une adresse IPv6 statique pour une interface, entrez la commande suivante :
   ```
   mktcpip -interface en0 -hostname host -inetaddr ipv6_address -plen 64
   -nsrvaddr 192.9.200.1 -nsrvdomain austin.century.com -start
   ```
5. Pour configurer une adresse IPv4 pour une interface, entrez la commande suivante :
   ```
   mktcpip -hostname ide1.in.ibm.com -inetaddr 9.126.88.153 -gateway 9.126.88.1
   -netmask 255.255.255.0 -interface en0 -start -nsrvaddr 9.184.192.240
   -nsrvdomain in.ibm.com
   ```
6. Pour configurer une adresse IPv6 statique pour une interface, entrez la commande suivante :
   ```
   mktcpip -hostname moon1.in.ibm.com -inetaddr 2001:1:1:1::9 -gateway 2001:1:1:1::1
   -plen 64 -interface en1 -start
   ```

Rubriques connexes

Commandes **cfglnagg**, **cfgnamesrv**, **entstat**,**hostmap**, **hostname**,**netstat**, **optimizenet**,**ping**, **startnetsvc**, **stopnetsvc** et **traceroute**.

Commande mkuser

Fonction

Crée un compte utilisateur.

Syntaxe

mkuser [-ldap] [-de | -sr] [-attr *Attributs=Valeur* [*Attribut=Valeur...*]] *Nom*

Description

La commande **mkuser** permet de créer un compte utilisateur. Lors de la création d'un compte, vous êtes invité à définir le mot de passe du compte. Les comptes utilisateur créés avec -attr pgrp=view sont en

lecture seule. Ces utilisateurs ne disposent ni du droit de changer la configuration système ni du droit en écriture dans les répertoires de base.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-attr *Attribut=Valeur*	Identifie l'attribut à définir ainsi que la nouvelle valeur de cet attribut. Le paramètre *Attribut=Valeur* peut utiliser une ou plusieurs paires valeur-attribut pour une option **-attr**. Pour connaître la liste complète des attributs pris en charge, voir «Commande chuser», à la page 79.
-de	Crée un compte utilisateur d'ingénieur de développement (DE). Ce type de compte permet aux développeurs IBM de se connecter au serveur Virtual I/O Server et de résoudre les incidents.
-ldap	Identifie l'utilisateur en tant que compte utilisateur LDAP. Les comptes utilisateur LDAP sont authentifiés via le module de chargement LDAP.
-sr	Crée un compte utilisateur de technicien de maintenance (SR). Ce type de compte permet à un technicien de maintenance d'exécuter les commandes requises par la maintenance du système sans avoir à se connecter en tant qu'utilisateur root. Ce compte permet les types de commande suivants : • Exécution de diagnostics, y compris l'aide à la maintenance (par exemple, tâches de remplacement à chaud, certification, format, etc.). • Exécution de toutes les commandes pouvant être exécutées par un système de groupe. • Configuration et annulation de la configuration des unités inutilisées. • Utilisation de l'aide à la maintenance pour mettre à jour le microcode système. • Opérations d'arrêt et de réamorçage. Le nom d'utilisateur de connexion SR recommandé est **qserv**.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande ne peut être exécutée que par l'utilisateur prime administrator (padmin).

Exemples

1. Pour créer le compte utilisateur **davis** avec les valeurs par défaut, entrez la commande suivante :
   ```
   mkuser davis
   ```
2. Pour créer le compte utilisateur **davis** et affecter la valeur 52 à l'attribut **maxage**, entrez la commande suivante :
   ```
   mkuser -attr maxage=52 davis
   ```
3. Pour créer un utilisateur ne disposant que du droit d'accès en lecture, entrez la commande suivante :
   ```
   mkuser -attr pgrp=view View1
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chuser**, **lsuser**, **rmuser** et **passwd**.

Commande mkvdev

Fonction

Ajoute une unité virtuelle au système.

Syntaxe

Pour créer une unité cible virtuelle :

mkvdev [**-f**] {**-vdev** *UnitéCible* | **-dplc** *CodeEmplacementPhysiqueUnitéCible* } { **-vadapter** *AdaptateurServeurVirtuel* | **-aplc** *CodeEmplacementPhysiqueAdaptateurServeurVirtuel*} [**-dev** *NomUnité*]

Pour créer une unité cible virtuelle pour une unité optique virtuelle sauvegardée sur fichier :

mkvdev -fbo { **-vadapter** *CarteServeur Virtuelle* | **-aplc** *CodeEmplacementPhyqiqueCSV* } [**-dev** *NomUnité*]

Pour créer une unité cible virtuelle lorsque l'unité de support fait partie d'une paire PPRC (Peer-to-Peer Remote Copy) :

mkvdev [**-f**] {**-vdev** *UnitéCible* | **-dplc** *CodeEmplacementPhysiqueUnitéCible* } { **-vadapter** *AdaptateurServeurVirtuel* | **-aplc** *CodeEmplacementPhysiqueAdaptateurServeurVirtuel*} { **-attr** *mirrored*=true } [**-dev** *NomUnité*]

Pour créer une carte Ethernet partagée :

mkvdev [**-sea**] *TargetDevice* **-vadapter** *CarteEthernetVirtuelle*... **-default** *CarteEthernetVirtuelleParDéfaut* **-defaultid** *IDVPCarteEthernetPartagéeDéfaut* [**-attr** *Attribut=Valeur* [*Attribut=Valeur*...]] [**-migrate** [**-auto**]]

Remarque : Les attributs de carte Ethernet partagée, *ha_mode* et *ctl_chan*, doivent être indiqués ensemble. La commande échoue si un seul attribut est spécifié. Ces attributs sont utilisés pour créer une carte Ethernet partagée dans une configuration de basculement.

Pour créer une carte de regroupement de liens (Link Aggregation) :

mkvdev -lnagg *CarteCible*... [**-attr** *Attribut=Valeur* [*Attribut=Valeur*...]]

Pour créer une carte Ethernet VLAN :

mkvdev -vlan *CarteCible* **-tagid** *IDRéférence*

Description

La commande **mkvdev** permet de créer une unité virtuelle. Le nom de l'unité virtuelle est automatiquement généré et attribué, sauf si vous spécifiez l'option **-dev** *NomUnité*, auquel cas *NomUnité* devient le nom de l'unité.

Si l'unité de support fait partie d'une paire PPRC, associez l'attribut mirrored à la valeur TRUE pour créer l'unité cible virtuelle. Cela permet à une unité PPRC secondaire d'être exportée vers la partition client.

Si vous spécifiez l'option **-lnagg**, une unité de regroupement de liens ou une unité IEEE 802.3 Link Aggregation (regroupement de liens automatique) est créée. Pour créer une unité IEEE 802.3 Link Aggregation, définissez l'attribut de mode par `8023ad`. Si l'option **-sea** est spécifiée, une carte Ethernet partagée est créée. L'*UnitéCible* peut être une carte de regroupement de liens (notez, toutefois, que la

CarteEthernetVirtuelle peut ne pas être une carte de regroupement de liens). La carte Ethernet virtuelle par défaut, *CarteEthernetVirtuelleParDéfaut*, doit aussi être incluse parmi les cartes Ethernet virtuelles, *CarteEthernetVirtuelle*.

L'option **-fbo** permet de créer une unité cible virtuelle qui mappe la *CarteServeurVirtuelle* sur une unité optique virtuelle sauvegardée sur fichier. Il est impossible d'utiliser des unités optiques virtuelles tant qu'un support virtuel n'est pas chargé dans l'unité. Pour plus d'informations, voir la commande **loadopt**.

L'option **-vlan** permet de créer une unité VLAN, et l'option **-vdev** permet de créer une unité cible virtuelle qui mappe la *CarteServeurVirtuelle* sur l'*UnitéCible*.

Si l'unité de support spécifiée par l'option **-vdev** ou **-dplc** est déjà utilisée, une erreur est signalée, sauf si l'option **-f** est également spécifiée. De plus, l'unité de support spécifiée ne peut pas être un volume physique ou logique affecté à un pool de stockage partagé (à utiliser comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

La commande **mkvdev** configure également les unités optiques et de bande virtuelles, où l'indicateur **-vdev** ou **-dplc** spécifie l'unité optique ou de bande physique et l'indicateur **-vadapter** ou **-aplc** spécifie l'adaptateur SCSI virtuel. Si l'unité optique ou de bande indiquée est déjà affectée à un adaptateur SCSI virtuel, une erreur est renvoyée, à moins que ne spécifiiez aussi l'indicateur **-f**. Si l'indicateur **-f** est spécifié, l'unité optique ou de bande est supprimée de l'adaptateur SCSI virtuel auquel elle est affectée, puis est réaffectée au nouvel adaptateur SCSI virtuel.

Lors de l'ajout d'une unité de disque dont le paramètre *max_transfer_size* a une valeur inférieure à celle du paramètre en cours, si cette unité est définie comme unité cible virtuelle (traitement de mkvdev), le client ne peut pas la reconnaître avant que le VIOS ait été redémarré et que le paramètre *max_transfer_size* ait été redéfini avec la nouvelle valeur. Comme le paramètre *max_transfer_size* ne peut pas être modifié de façon dynamique, la commande *mkvdev* vérifie la valeur de ce paramètre pour l'unité en cours d'ajout. Si elle est inférieure, il affiche un message indiquant que le serveur VIOS doit être redémarré pour que le client puisse reconnaître cette unité.

Avertissement : Afin de protéger la base de données de configuration, il est impossible d'interrompre la commande **mkvdev**. L'arrêt de cette commande avant la fin de son exécution risque d'endommager la base de données.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-aplc *CodeEmplacementPhysiqueCSV*	Désigne la carte SCSI virtuelle qui utilise le code d'emplacement physique.
-attr *Attribut=Valeur*	Indique les paires attribut-valeur d'unité à utiliser à la place des valeurs par défaut. Vous pouvez utiliser la variable *Attribut=Valeur* pour indiquer une paire attribut-valeur ou plusieurs paires attribut-valeur pour un indicateur **-attr**. Si vous utilisez l'indicateur **-attr** avec plusieurs paires attribut-valeur, vous devez délimiter la liste des paires par des apostrophes et insérer un espace entre les paires. Par exemple, **-attr** *Attribut=Valeur* affiche une paire attribut-valeur par indicateur, alors que **-attr** '*Attribut1=Valeur1 Attribut2=Valeur2*' affiche plusieurs paires attribut-valeur.
-auto	Migre et restaure l'interface Ethernet lorsque vous créez une carte Ethernet partagée avec l'option *-migrate*.
-default *CarteEthernetVirtuelleDéfaut*	Carte virtuelle par défaut à utiliser pour les paquets marqués non VLAN. Cette option établit un mappage à l'attribut d'unité de carte Ethernet partagée pvid_adapter.

Nom de l'indicateur	Description
-defaultid *IDVPCarteEthernetPartagéeDéfaut*	IDVPCarteEthernetPartagéeDéfaut est l'ID de volume utilisé pour les trames non marquées. La valeur IDVPCarteEthernetPartagéeDéfaut est attribuée à tous les paquets non marqués. Lorsqu'une trame marquée est reçue par un port, la marque est utilisée. En revanche, si la trame n'est pas marquée, la valeur contenue dans l'IDVP est considérée comme une marque. Cette option établit un mappage à l'attribut d'unité de carte Ethernet partagée pvid.
-dev *NomUnité*	L'option **-dev** vous permet de spécifier le nom par lequel l'unité doit être reconnue. Si vous n'utilisez pas l'option **-dev**, un nom est automatiquement généré et attribué. Certaines unités ne prennent pas en charge les noms fournis par l'utilisateur.
-dplc *CodeEmplacementPhysiqueUnitéCible*	Désigne l'unité physique qui utilise le code d'emplacement physique.
-f	Force l'utilisation du volume physique spécifiée comme unité de support même s'il est déjà associé à un adaptateur SCSI virtuel. Si l'unité de support spécifiée est un lecteur de disque optique, **-f** force le retrait du lecteur de disque optique de l'adaptateur SCSI virtuel auquel il est affecté avant de l'affecter au nouvel adaptateur SCSI virtuel.
-fbo	Crée une unité optique virtuelle.
-lnagg *CarteCible*.	Crée une unité de regroupement de liens (Link Aggregation).
-migrate	Migre les paramètres de l'interface d'adaptateur physique vers l'interface de carte Ethernet partagée.
-sea *UnitéCible*	Crée une carte Ethernet partagée qui mappe *CarteEthernetVirtuelle* à l'adaptateur *UnitéCible*. L'*UnitéCible* peut être une carte physique ou une carte de regroupement de liens.
-tagid *IDRéférence*	Spécifie l'ID de marque VLAN.
-vadapter *CarteEthernetVirtuelle* ou *CarteServeurVirtuelle*	Indique la carte de serveur ou la carte Ethernet virtuelle à laquelle sera mappée la nouvelle unité. Si plusieurs cartes Ethernet virtuelles sont spécifiées, séparez leur nom par des virgules, sans insérer d'espace.
-vdev *UnitéCible*	Crée une unité virtuelle mappée sur l'unité physique/logique *UnitéCible* et la carte de serveur virtuelle *CarteServeurVirtuelle*. Le paramètre *UnitéCible* peut représenter un volume physique, un volume logique, une bande, une unité USB HD ou un lecteur de disque optique. Les volumes physiques attribués à des groupes de volumes ne peuvent pas être utilisés comme des unités cible.
-vlan *CarteCible*	Crée une unité de réseau local virtuel (VLAN).

Remarque : Lorsque vous créez la carte Ethernet partagée, les options *-auto* et *-migrate* ne prennent pas en charge la migration d'une configuration sans état IPv6.

Etat de sortie

Code retour	Description
13	Le volume physique ou logique spécifié n'est pas valide.
21	L'unité est déjà utilisée. Utilisez l'option **-f** pour la réaffecter.
22	Les volumes logiques ne peuvent pas être affectés en tant qu'unités de support plusieurs fois.

Exemples

1. Pour créer une unité cible virtuelle qui mappe le volume logique **lv20** en tant que disque virtuel pour une partition client hébergée par la carte de serveur virtuelle **vhost0**, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -vdev lv20 -vadapter vhost0
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   vtscsi0 available
   ```

2. Pour créer une unité cible virtuelle qui mappe le volume physique **hdisk6** en tant que disque virtuel pour une partition client servie par la carte de serveur virtuelle **vhost2**, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -vdev hdisk6 -vadapter vhost2
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   vtscsi1 available
   ```

3. Pour créer une unité cible virtuelle qui mappe l'unité de bande physique **rmt0** en tant qu'unité de bande virtuelle pour une partition client servie par la carte de serveur virtuelle **vhost2**, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -vdev rmt0 -vadapter vhost2
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   vttape0 available
   ```

4. Pour créer une carte Ethernet partagée qui mappe la carte Ethernet physique **ent4** en tant que carte Ethernet virtuelle pour les partitions client servies par les cartes de réseau Ethernet virtuelles **ent6**, **ent7** et **ent9** en utilisant **ent6** comme carte par défaut et **8** comme ID par défaut, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 ent7 ent9 -default ent6 -defaultid 8
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   ent10 available
   ```

5. Pour créer une carte Ethernet partagée dans une configuration de basculement avec la carte de canal de contrôle **ent5**, créez la carte Ethernet partagée comme indiqué dans l'exemple 4, mais indiquez les attributs supplémentaires *ha_mode* et *ctl_chan* avec *-attr*. Exemple :

   ```
   mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 -default ent6 -defaultid=1 -attr ha_mode=auto ctl_chan=ent5
   ```

6. Pour créer un regroupement de liens automatique avec les cartes principales **ent4** et **ent5** et la carte de secours **ent6**, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -lnagg ent4 ent5 -attr backup_adapter=ent6 mode=8023ad
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   ent10 available
   ```

7. Pour créer une unité cible virtuelle qui mappe le volume physique **hdisk6**, qui fait partie de la paire PPRC en tant que disque virtuel pour une partition client servie par la carte de serveur virtuelle **vhost2**, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -vdev hdisk6 -vadapter vhost2 -attr mirrored=true
   ```

8. Pour migrer et restaurer l'interface Ethernet lorsque vous créez une carte Ethernet partagée, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvdev -sea ent4 -vadapter ent6 -default ent6 -defaultid=1 -attr ha_mode=auto
   ctl_chan=ent5 -migrate -auto
   ```

Rubriques connexes

Commandes **cfgdev**, **chdev**, **chpath**, **lsdev**, **lsmap** et **rmdev**.

Commande mkvg

Fonction

Crée un groupe de volumes.

Syntaxe

mkvg [**-f**] [**-vg** *GroupeVolumes*] *VolumePhysique* ...

Description

La commande **mkvg** permet de créer un groupe de volumes à l'aide des volumes physiques représentés par le paramètre *VolumePhysique*. Une fois le groupe de volumes créé, la commande **mkvg** active automatiquement le nouveau groupe de volumes à l'aide de la commande **activatevg**.

Remarque :

1. La commande vérifie que le volume physique ne se trouve pas déjà dans un autre groupe de volumes. Si le système considère que le volume physique appartient à un groupe de volumes actif, il interrompt la commande. Mais si le système détecte une zone de description provenant d'un groupe de volumes inactif, il invite l'utilisateur à confirmer la poursuite de la commande. Le contenu précédent du volume physique est effacé, l'utilisateur doit donc utiliser la fonction de remplacement avec précaution.
2. Cette commande n'ajoutera pas de disque au groupe de volumes si le disque indique qu'il est géré par un gestionnaire de volumes d'un fabricant tiers.
3. Le volume physique indiqué ne peut être affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisée comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Force la création du groupe de volumes sur le volume physique spécifié sauf si le volume physique fait partie d'un autre groupe de volumes dans la base de données de configuration des unités ou d'un groupe de volumes actif.
-vg *GroupeVolumes*	Permet d'indiquer le nom du groupe de volumes plutôt que de générer le nom automatiquement. Les noms de groupe de volumes doivent être uniques sur l'ensemble du système et peuvent être compris entre 1 et 15 caractères. Le nom ne peut pas commencer par un préfixe déjà défini dans la classe PdDv de la base de données de configuration des unités pour d'autres unités. Le nom du groupe de volumes créé est envoyé vers la sortie standard. Le nom du groupe de volumes ne peut contenir que les caractères suivants : "A" à "Z", "a" à "z", "0" à "9" ou "_" (trait de soulignement), "-" (signe moins) ou "." (point). Tous les autres caractères sont considérés comme non admis.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour créer un groupe de volumes contenant les disques physiques **hdisk3**, **hdisk5** et **hdisk6**, entrez :
   ```
   mkvg hdisk3 hdisk5 hdisk6
   ```
   Le groupe de volumes est créé avec un nom automatiquement généré, qui est affiché.
2. Pour créer le groupe de volumes **newvg** avec une partition physique, entrez :
   ```
   mkvg -vg newvg hdisk1
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lsvg**, **chvg**, **extendvg**, **reducevg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande mkvlog

Fonction

Crée un journal virtuel ou une unité de journalisation virtuelle.

Syntaxe

Pour créer un journal virtuel sans le connecter à un adaptateur hôte SCSI virtuel (VSCSI) :

mkvlog -name *NomJournal* **-client** *NomClient* [**-sp** *PoolStockage*] [**-f** *UUID*] [**-state** *EtatJournalVirtuel*] [**-lf** *NombreFichiers*] [**-lfs** *TailleFichier*] [**-sf** *NombreFichiers*] [**-sfs** *TailleFichier*]

Pour connecter un journal virtuel existant à un adaptateur hôte VSCSI :

mkvlog -uuid *UUID* {**-vadapter** *Adaptateur* | **-aplc** *CodeAffectationPhysique*}[**-dev** *NomUnité*]

Pour créer un journal virtuel et le connecter à un adaptateur hôte VSCSI :

mkvlog -name *NomJournal* [**-client** *NomClient*] [**-sp** *PoolStockage*] {**-vadapter** *Adaptateur* | **-aplc** *CodeAffectationPhysique*} [**-f** *UUID*] [**-dev** *NomUnité*] [**-lf** *NombreFichiers*] [**-lfs** *TailleFichier*] [**-sf** *NombreFichiers*] [**-sfs** *TailleFichier*]

Description

A l'aide de la commande **mkvlog**, vous pouvez créer des journaux virtuels et les connecter aux adaptateurs hôte VSCSI spécifiés qui sont prêts à être utilisés. Vous pouvez spécifier les propriétés du nouveau journal virtuel à l'aide des paramètres de commande. Si vous ne spécifiez pas les paramètres de la commande, les valeurs par défaut du référentiel sont utilisées.

Si vous ne spécifiez pas le nom du client à l'aide de l'option **-client** lors de la création d'un journal virtuel et de sa connexion à l'adaptateur hôte VSCSI, une tentative de communication avec la partition logique est faite afin de générer une valeur pour le nom du client. Toutefois, cette tentative ne peut pas être faite si la partition logique client n'est pas en cours d'exécution ou si le système d'exploitation sur la partition logique client ne prend pas en charge cette fonction. Dans ce cas, vous devez spécifier l'option **-client** lors de la création du journal virtuel.

Lorsque vous créez un journal virtuel et spécifiez l'adaptateur hôte VSCSI de connexion à l'aide de l'option **-vadapter** ou **-aplc**, l'option **-state** du nouveau journal virtuel est activée et n'est pas valide pour forcer une valeur à l'aide de l'option **-state**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-aplc	Permet d'indiquer l'adaptateur auquel le journal virtuel est connecté.
-client	Permet d'indiquer le nom de client du nouveau journal virtuel. Peut comporter de 1 à 96 caractères.
-dev	Permet d'indiquer le nom de la nouvell unité de journalisation virtuelle.
-f	Permet de forcer l'identificateur unique universel (UUID) du nouveau journal virtuel à prendre la valeur spécifiée.
-lf	Permet d'indiquer le nombre maximal de fichiers journaux. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 1000.
-lfs	Permet d'indiquer la taille maximale de chaque fichier journal, et peut être indiquée en octets ou comporter l'un des suffixe suivants : K, M ou G.
-name	Permet d'indique le nom de journal du nouveau journal virtuel et peut comporter de 1 à 12 caractères.

Nom de l'indicateur	Description
-sf	Permet d'indiquer le nombre maximal de fichiers d'état. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 1000.
-sfs	Permet d'indiquer la taille maximale de chaque fichier d'état, et peut être indiquée en octets ou comporter l'un des suffixe suivants : K, M ou G.
-sp	Indique le nom du pool de stockage partagé à utiliser.
-state	Permet de définir le journal virtuel sur l'un des états spécifiés comme suit : • Activé • Désactivé • Migré
-uuid	Permet d'indiquer l'identificateur unique universel (UUID) d'un journal virtuel existant pour lequel créer une unité.
-vadapter	Permet d'indiquer l'adaptateur auquel le journal virtuel est connecté.

Etat de sortie

Tableau 6. Codes retour spécifiques de la commande

Code retour	Description
0	L'opération d'écriture de tous les fichiers a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour créer un journal virtuel avec le nom de journal `syslog` et le nom de client *lpar-01*, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkvlog -name syslog -client lpar-01
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Virtual log 00000000000000005b3f6b7cfcec4c67 created
   ```

2. Pour connecter le journal virtuel avec l'identificateur unique universel *00000000000000005b3f6b7cfcec4c67* à l'adaptateur hôte VSCSI *vhost0*, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkvlog -uuid 00000000000000005b3f6b7cfcec4c67 -vadapter vhost0
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   vtlog0 Available
   ```

3. Pour créer un journal virtuel avec le nom de journal `audit` et le connecter à l'adaptateur hôte VSCSI *vhost1*, entrez la commande comme suit :

   ```
   mkvlog -name audit -vadapter vhost1
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Virtual log 00000000000000000d96e956aa842d5f4 created
       vtlog0 Available
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlog** , **lsvlrepo** et **rmvlog**.

Commande mkvopt

Fonction

Créer un disque optique virtuel dans le référentiel de supports virtuels.

Syntaxe

mkvopt -name *NomFichier* {**-size** *Taille* | **-dev** *UnitéOpt* | **-file** *FichierSource*} **[-ro]**

Description

La commande **mkvopt** crée un disque optique virtuel dans le référentiel de supports virtuels. Si l'option **-size** est indiquée, le nouveau disque optique est initialisé à la taille indiquée, constituée uniquement de zéros. Si l'option **-dev** est spécifiée, l'unité indiquée, UnitéOpt, doit être une unité optique avec un support chargé. Le contenu du support chargé dans l'unité sera utilisé pour créer le support optique. Si l'option **-file** est indiquée, le fichier source est copié dans le référentiel. Par défaut, le disque optique virtuel est créé comme support de DVD-RAM. Si l'option **-ro** est indiquée, le disque est créé comme support de DVD-ROM.

Vous devez respecter les conventions suivantes pour la définition de la taille :

Taille	Taille de fichier minimale
n M/m	*n* Mo
n G/g	*n* Go

Options

Nom de l'indicateur	Description
-dev *UnitéOpt*	Indique une unité optique physique avec un support chargé.
-file *FichierSource*	Indique le nom d'un fichier existant à copier dans le référentiel.
-name *NomFichier*	Indique le nom du nouveau fichier de support optique virtuel.
-ro	Crée le nouveau disque en lecture seule (DVD-ROM).
-size *Taille*	Indique la taille du nouveau support optique virtuel.

Exemples

1. Pour créer un disque optique virtuel en lecture seule portant le nom donnéesPresse à partir d'un support optique existant dans l'unité cd0, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvopt -name donnéesPresse -dev cd0 -ro
   ```

2. Pour créer un disque optique virtuel portant le nom DVDvierge avec 1 Gigaoctet de capacité de stockage, entrez la commande suivante :

   ```
   mkvopt -name DVDvierge -size 1g
   ```

Commande mkvt

Fonction

Ouvre une connexion entre un terminal virtuel et une partition.

Syntaxe

mkvt { **-id** *IDparL* }

Description

La commande **mkvt** ouvre une connexion entre un terminal virtuel et la partition cible. Vous pouvez terminer la connexion du terminal virtuel en procédant comme suit :

- Le terminal virtuel contient une séquence d'échappement qui vous permet de fractionner la commande. La séquence d'échappement est `<cr>~.` ou plus explicitement : la touche Entrée, le tilde (~) et le point (.).
- Vous pouvez utiliser la commande **rmvt** pour provoquer la fermeture de la session.

Une partition ne peut être associée qu'à une seule session de terminal ouverte.

Pour plus d'informations sur l'environnement HMC, voir http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/index.jsp?topic=/iphb9_p5/virtualterminal.htm.

Pour plus d'informations sur la commande HMC, voir http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/powersys/v3r1m5/topic/p7edm/mkvterm.html.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-id *IDparL*	Identificateur de la partition pour laquelle vous voulez ouvrir la session de terminal virtuel.

Etat de sortie

Code retour	Description
27	Une erreur imprévue s'est produite.
28	Le terminal virtuel est déjà connecté.
29	Le terminal virtuel est introuvable.
30	Droit d'accès refusé.
31	L'unité spécifiée n'existe pas.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour ouvrir une connexion entre un terminal virtuel et une partition dotée de l'ID 3, entrez :

```
mkvt -id 3
```

Rubriques connexes

Commande **rmvt**.

Commande motd

Fonction

Permet d'afficher ou de modifier le fichier de message du jour de la partition.

Syntaxe

motd [**-append** | **-overwrite**] **-file** *NomFichier*

motd [**-append** | **-overwrite**] "*Chaîne de message du jour*"

Description

La commande **motd** vous permet d'écrire ou de modifier le fichier de message du jour de la partition. Vous pouvez définir le nouveau message sur la ligne de commande ou dans un fichier au moyen de l'option **-file**. En l'absence d'options, le message du jour en cours s'affiche.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-append	Ajoute le message spécifié au message du jour en cours.
-file *NomFichier*	Remplace le message du jour en cours par le contenu de *NomFichier*.
-overwrite	Remplace le message du jour en cours par le message spécifié.

Commande mount

Fonction

Rend accessible un système de fichiers.

Syntaxe

mount [[*Noeud*:*Répertoire*] *Répertoire*]

mount -cd *RépertoireUnité*

Description

La commande **mount** permet de demander au système d'exploitation de rendre un système de fichiers accessible, à un emplacement spécifié (le point de montage). La commande **mount** monte un système de fichiers indiqué comme répertoire à l'aide du paramètre *Noeud*:*Répertoire*, sur le répertoire spécifié par le paramètre *Répertoire*. Une fois la commande **mount** exécutée, le répertoire indiqué devient le répertoire racine du nouveau système de fichiers monté.

Si vous entrez la commande mount sans option, elle affiche les informations suivantes sur les systèmes de fichiers montés :

- le noeud (si le montage est éloigné)
- l'objet monté
- le point de montage
- le type de système de fichiers virtuel
- l'horodatage du montage
- toute option de montage

Vous pouvez utiliser le répertoire **/mnt** comme point de montage local ou vous pouvez créer un répertoire à l'aide de la commande **mkdir**. Tout répertoire créé à l'aide de la commande **mkdir** doit être un sous-répertoire de votre répertoire d'accueil.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-cd	Indique le nom de l'unité de CD-ROM sur laquelle monter le système de fichiers.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher la liste des systèmes de fichiers montés, entrez :

   ```
   mount
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :

   ```
   node   mounted          mounted    vfs  date          options   over
   ----   -------          ---------  ---  ------------   -------  ---------
          /dev/hd0         /          jfs  Dec 17 08:04   rw, log  =/dev/hd8
          /dev/hd3         /tmp       jfs  Dec 17 08:04   rw, log  =/dev/hd8
          /dev/hd1         /home      jfs  Dec 17 08:06   rw, log  =/dev/hd8
          /dev/hd2         /usr       jfs  Dec 17 08:06   rw, log  =/dev/hd8
   sue    /home/local/src  /usr/code  nfs  Dec 17 08:06   ro, log  =/dev/hd8
   ```

   Pour chaque système de fichiers, la commande **mount** affiche le nom de noeud, le nom d'unité, le nom sous lequel le système est monté, le type de système de fichiers virtuel, la date et l'heure du montage et ses options.

2. Pour monter le répertoire éloigné sur un répertoire local, entrez :

   ```
   mount testsys3:/test /mnt
   ```

   Cette commande monte le répertoire **/test** situé sur **testsys3**, sur le répertoire **/mnt** local.

Rubriques connexes

Commande **backupios**.

Commande netstat

Fonction

Afficher l'état du réseau.

Syntaxe

Pour afficher les sockets actifs de chaque protocole ou des informations sur les tables de routage :

netstat [**-num**] [**-routtable**] [**-routinfo**] [**-state**] [**-socket**] [**-protocol** *Protocole*] [*Interval*]

Pour afficher le contenu d'une structure de données du réseau :

netstat [**-stats** | **-cdlistats**] [**-protocol** *Protocole*] [*Intervalle*]

Pour afficher le protocole de résolution d'adresse :

netstat -arp

Pour effacer toutes les statistiques :

netstat -clear

Description

La commande **netstat** affiche, sous forme symbolique, le contenu de différentes structures de données associées au réseau pour les connexions actives.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-arp	Affiche les interfaces de résolution d'adresse.
-cdlistats	Affiche les statistiques pour les cartes de communication basées sur CDLI.
-clear	Efface toutes les statistiques.
-num	Affiche les adresses réseau sous forme de nombres. Lorsque cette option n'est pas spécifiée, la commande **netstat** interprète les adresses autant que possible et les affiche sous forme d'adresses symboliques. Cette option peut être utilisée avec tous les formats d'écran.
-protocol *protocole*	Affiche les statistiques sur la valeur indiquée pour la variable *protocole*, qui est soit un nom connu de protocole, soit un alias de ce nom. Une réponse non définie signifie qu'aucun nombre n'est à renvoyer. Le rapport du programme de la valeur spécifiée pour cette variable est inconnu s'il n'existe pas de routine de statistiques à cet effet.
-routinfo	Affiche les tables de routage, y compris les coûts configurés par l'utilisateur et en cours de chaque route.
-routtable	Affiche les tables de routage. Lorsqu'elle est associée à l'indicateur **-stats**, l'indicateur **-routtable** affiche les statistiques de routage. Voir Ecran de la table de routage.
-socket	Affiche les sockets réseau.
-state	Affiche l'état de toutes les interfaces configurées. Le format d'écran de l'interface fournit une table de statistiques cumulées pour les éléments suivants : • Erreurs • Collisions **Remarque :** Le comptage des collisions pour les interfaces Ethernet n'est pas affiché. • Paquets transférés Les informations d'interface qui s'affichent incluent le nom d'interface, le numéro et l'adresse ainsi que le nombre maximal d'unités de transmission (MTU).
-stats	Affiche les statistiques pour chaque protocole.
Intervalle	Affiche de manière continue les informations, en secondes, relatives au trafic des paquets sur les interfaces réseau configurées.

Ecran par défaut

L'écran par défaut des sockets actifs contient les éléments suivants :

- Adresses locales et éloignées
- Tailles de files d'attente d'envoi et de réception (en octets)
- Protocole
- Etat interne du protocole

Les adresses Internet sont au format *hôte.port* ou *réseau.port* si une adresse de socket indique un réseau mais pas d'adresse hôte spécifique. Si l'adresse peut être résolue en un nom d'hôte symbolique, l'affichage de l'adresse hôte et des adresses réseau est symbolique.

Les adresses NS sont constituées de 12 octets, formés par un numéro de réseau de 4 octets, un numéro d'hôte de 6 octets et un numéro de port de 2 octets, stockés au format standard réseau. Pour l'architecture VAX, le mot et l'octet sont inversés.

Si le nom symbolique d'un hôte est inconnu ou si vous avez spécifié l'indicateur **-num**, l'adresse est affichée au format numérique, en fonction de la plage d'adresses. Les adresses et les ports non définis apparaissent sous forme d'astérisque (*).

Ecran d'interface

Le format d'écran de l'interface fournit une table de statistiques cumulées pour les éléments suivants :

- Erreurs
- Collisions

  Remarque : Le comptage des collisions pour les interfaces Ethernet n'est pas applicable.
- Paquets transférés

L'écran d'interface contient également le nom, le numéro et l'adresse de l'interface ainsi que le nombre maximal d'unités de transmission (MTU).

Ecran de la table de routage

L'écran de la table de routage indique les routes disponibles et leur état. Chaque route est constituée d'un hôte ou d'un réseau de destination et d'une passerelle à utiliser dans les paquets de transfert.

Une route est indiquée au format A.B.C.D/XX, qui fournit deux informations. A.B.C.D indique l'adresse de destination et XX indique le masque réseau associé à la route. Le masque réseau est représenté par le nombre de bits définis. Par exemple, la route 9.3.252.192/26 comporte le masque réseau 255.255.255.192, dont 26 bits sont définis.

La table de routage contient les zones suivantes :

Zone	Description
Options	La zone d'options de la table de routage affiche l'état de la route : **A** Une détection Active Dead Gateway Detection est activée sur la route **U** Haut **H** La destination de la route est un hôte et non un réseau **G** La destination de la route est une passerelle **D** La route a été créée dynamiquement par un réacheminement **M** La route a été modifiée par un réacheminement **L** L'adresse de niveau de lien est présente dans l'entrée de la route **c** L'accès à cette route crée une route clonée **W** La route est une route clonée **1** Option de routage n. 1 spécifique du protocole **2** Option de routage n. 2 spécifique du protocole **3** Option de routage n. 3 spécifique du protocole **b** La route représente une adresse de diffusion **e** Comporte une entrée de cache de liaison **l** La route représente une adresse locale **m** La route représente une adresse de multidiffusion **P** Route réservée **R** Hôte ou réseau inaccessible **S** Ajouté manuellement **u** Route utilisable **s** L'option d'arrêt de recherche (stopsearch) de routage de groupe est activée sur la route Des routes directes sont créées pour chaque interface reliée à l'hôte local.
Gateway	Affiche l'adresse de l'interface sortante.
Refs	Affiche le nombre en cours d'utilisations actives de la route. Les protocoles orientés connexion conservent une seule route pendant toute la connexion, alors que les protocoles sans connexion obtiennent une route lors de l'envoi à une même destination.
Use	Fournit un comptage du nombre des paquets envoyés à l'aide de cette route.
PMTU	Répertorie l'unité de transfert maximal du chemin d'accès (Path Maximum Transfer Unit - PMTU).
Interface	Indique les interfaces réseau utilisées pour la route.
Exp	Affiche le temps (en minutes) restant avant expiration de la route.
Groups	Fournit une liste d'ID groupe associés à cette route.
Netmasks	Affiche les masques réseau appliqués au système.
Route Tree for Protocol Family	Indique les plages d'adresses actives pour les routes existantes. Les valeurs de cette zone sont les suivantes : **1** Indique la plage d'adresses UNIX **2** Indique la plage d'adresses Internet (par exemple, TCP et UDP) **3** Indique la plage d'adresses Xerox Network System (XNS)

Lorsqu'une valeur est indiquée pour la variable *Intervalle*, la commande **netstat** affiche un comptage d'exécution de statistiques associé aux interfaces réseau. Cet écran contient deux colonnes : une colonne pour l'interface primaire (première interface trouvée pendant la configuration automatique) et une

colonne résumant les informations pour toutes les interfaces. La première ligne contient un récapitulatif des statistiques cumulées depuis le dernier réamorçage du système. Les lignes de sortie suivantes contiennent des valeurs accumulées sur des intervalles de la longueur spécifiée.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher les informations de table de routage pour une interface Internet, entrez :

   ```
   netstat -routtable
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :

   ```
   Routing tables
   Destination      Gateway           Flags   Refs     Use  If   PMTU Exp Groups

   Route tree for Protocol Family 2 (Internet):
   default          129.3.141.1       UGc       0        0  en0     -   -
   129.33.140/23    127.0.0.1         U         6       53  en0     -   -
   129.33.41.2      localhost         UGHS      6      115  lo0     -   -
   129.45.41.2      129.3.41.1        UGHW      1      602  en0  1500   -
   dcefs100         129.31.41.1       UGHW      1        2  en0     -   -
   192.100.61       localhost         U         7    14446  lo0     -   -

   Route tree for Protocol Family 24 (Internet v6):
   ::1              ::1               UH        0        0  lo0 16896   -
   ```

2. Pour afficher les informations d'interface pour une interface Internet, entrez :

   ```
   netstat -state
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :

   ```
   Name  Mtu   Network     Address              Ipkts Ierrs    Opkts Oerrs  Coll
   en0   1500  link#2      0.5.20.4.0.4e       874986     0    22494     0     0
   en0   1500  90.34.14    hostname            874986     0    22494     0     0
   lo0   16896 link#1                           14581     0    14590     0     0
   lo0   16896 129         localhost           14581     0    14590     0     0
   lo0   16896 ::1                             14581     0    14590     0     0
   ```

3. Pour afficher les sockets réseau :

   ```
   netstat -socket
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mktcpip**, **hostname**, **startnetsvc**, **stopnetsvc**, **cfglnagg**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** et **optimizenet**.

Commande oem_platform_level

Fonction

Renvoyer le niveau du système d'exploitation de l'environnement d'installation et de configuration OEM.

Syntaxe

oem_platform_level

Description

La commande **oem_platform_level** permet d'afficher le nom et la version du système d'exploitation sous-jacent de Virtual I/O Server.

Elle ne peut être exécutée que par l'administrateur principal.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5

Exemples

Pour obtenir le niveau du système d'exploitation de l'environnement d'installation et de configuration OEM, entrez la commande suivante :

```
oem_platform_level
```

Rubriques connexes

Commandes **lssw**, **ioslevel**, **remote_management** , **oem_setup_env** et **updateios**.

Commande oem_setup_env

Fonction

Lance l'environnement d'installation et de configuration OEM.

Syntaxe

oem_setup_env

Description

La commande **oem_setup_env** place l'utilisateur dans un environnement d'installation et de configuration du logiciel OEM. Dans cet environnement, l'utilisateur peut installer et configurer le logiciel OEM en suivant les instructions d'installation fournies avec chaque progiciel. Une fois le logiciel installé, l'utilisateur devra créer un lien dans le répertoire **/usr/ios/oem/** vers toute nouvelle commande exécutée à partir de la ligne de commande Virtual I/O Server. Une fois ces liens créés, les commandes seront accessibles à tous les utilisateurs de Virtual I/O Server. Notez toutefois que ces commandes ne sont pas exécutées avec les droits root.

Une fois le logiciel installé, entrez `exit` pour revenir à l'invite Virtual I/O Server.

Seul l'administrateur principal peut exécuter cette commande.

Remarque : La commande **oem_setup_env** place l'utilisateur **padmin** dans un interpréteur de commande UNIX non restreint, et dans le répertoire **/home/padmin**. L'utilisateur peut ensuite exécuter toutes les commandes de l'utilisateur root. Cette méthode d'administration n'est pas prise en charge par Virtual I/O Server. Cette commande ne permet d'installer que des éléments logiciels du fournisseur, tels que les pilotes de périphérique.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5

Exemples

Pour lancer l'environnement de configuration et d'installation OEM, entrez la chaîne suivante :

```
oem_setup_env
```

Rubriques connexes

Commandes **lssw**, **ioslevel**, **remote_management**, **updateios** et **oem_platform_level**.

Commande optimizenet

Fonction

Gérer les paramètres d'optimisation du réseau.

Syntaxe

optimizenet [**-reboot** | **-perm**] { **-set** *Optimisable*[=*NouvelleValeur*] | **-default** *Optimisable* }

optimizenet -list [*Optimisable*]

optimizenet -h [*Optimisable*]

Description

La commande **optimizenet** permet de configurer les paramètres d'optimisation du réseau. Elle définit ou affiche les valeurs de l'amorçage en cours ou du prochain amorçage pour les paramètres d'optimisation du réseau. Cette commande permet également d'effectuer des modifications permanentes ou différées jusqu'au prochain réamorçage. En fonction de l'option utilisée, elle définit ou affiche un paramètre. L'option **-set** permet d'effectuer les deux actions. Elle permet soit d'afficher la valeur d'un paramètre, soit de définir une nouvelle valeur pour un paramètre.

Si vous indiquez l'option **-list** sans élément *Optimisable*, seuls les éléments *Optimisables*, modifiables par cette commande, sont affichés.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-default *Optimisable*	Restaure l'élément *Optimisable* à sa valeur par défaut. Si l'élément *Optimisable* doit être modifié (ne pas conserver sa valeur par défaut) et qu'il est de type `Reboot`, il ne sera pas modifié et un avertissement apparaîtra.
-h *Optimisable*	Affiche l'aide sur le paramètre Optimisable lorsqu'il est spécifié.

Nom de l'indicateur **Description**

-list [Optimisable] Affiche les caractéristiques d'un élément ou de tous les éléments Optimisables, chacun sur une ligne, à l'aide du format suivant :

```
NAME                      CUR DEF BOOT MIN MAX  UNIT          TYPE
   DEPENDENCIES
------------------------------------------------------------------
General Network Parameters
------------------------------------------------------------------
sockthresh                85  85  85   0   100  %_of_thewall D
------------------------------------------------------------------
fasttimo                  200 200 200  50  200  millisecond   D
------------------------------------------------------------------
inet_stack_size           16  16  16   1        kbyte         R
------------------------------------------------------------------
```

où

CUR valeur en cours

DEF valeur par défaut

BOOT valeur de réamorçage

MIN valeur minimale

MAX valeur maximale

UNIT unité de mesure optimisable

TYPE Type de paramètre : D (Dynamic), S (Static), R (Reboot), B (Bosboot), M (Mount), I (Incremental) et C (Connect)

DEPENDENCIES
Liste des paramètres optimisables dépendants, par ligne.

-perm Applique les modifications aux valeurs en cours et de réamorçage lorsque cette option est associée à l'option **-set** ou **-default**. Vous ne pouvez pas utiliser ces combinaisons sur les paramètres de type Reboot car leur valeur en cours ne peut pas être modifiée.

Lorsque vous associez cette option à **-set** sans indiquer de nouvelle valeur, les valeurs s'affichent uniquement si les valeurs d'amorçage en cours et réamorçage suivant, pour un paramètre, sont identiques. Sinon, NONE s'affiche en tant que valeur.

-reboot Applique les modifications aux valeurs de réamorçage lorsque cette option est associée à l'option **-set** ou **-default**. Lorsque vous associez cette option à **-set** sans indiquer de nouvelle valeur, les valeurs d'amorçage suivant pour les éléments *optimisables* s'affichent à la place des valeurs en cours.

-set *Optimisable* [=*NouvelleValeur*] Affiche la valeur ou définit l'élément Optimisable par *NouvelleValeur*. Si un élément optimisable doit être modifié (la valeur spécifiée est différente de la valeur en cours) et qu'il est de type **Reboot**, il n'est pas modifié et un message d'avertissement apparaît.

Lorsque vous associez l'option **-reboot** à cette option, sans nouvelle valeur, la valeur **nextboot** pour l'élément optimisable est affichée. Lorsque vous associez cette option à **-perm** sans indiquer de nouvelle valeur, une valeur s'affiche uniquement si les valeurs de réamorçage en cours et réamorçage suivant, pour l'élément optimisable, sont identiques. Sinon, NONE s'affiche en tant que valeur.

Paramètres optimisables du réseau

Paramètre	Description
arptab_bsiz	**Fonction :** Spécifie la taille de compartiment de la table du protocole ARP (Address Resolution Protocol). **Valeurs :** Par défaut : 7 Plage : 1 à MAXSHORT Type : Reboot **Diagnostic** **netstat -protocol arp** affiche le nombre de paquets ARP envoyés et le nombre d'entrées ARP purgées de la table ARP. Si un grand nombre d'entrées sont purgées, la taille de la table ARP doit être augmentée.
arptab_nb	**Fonction :** Spécifie le nombre de compartiments de la table ARP. **Valeurs :** Par défaut : 73 Plage : 1 à MAXSHORT Type : Reboot **Diagnostic :** netstat -protocol arp affiche le nombre de paquets ARP envoyés et le nombre d'entrées ARP purgées de la table ARP. Si un grand nombre d'entrées sont purgées, la taille de la table ARP doit être augmentée. Augmentez cette valeur pour les systèmes comportant un grand nombre de clients ou de serveurs. La valeur par défaut fournit 73 x 7 = 511 entrées ARP, mais prend en compte une distribution de hachage paire.
clean_partial_conns	**Fonction :** Indique si les attaques SYN (synchronisation du numéro de séquence) sont évitées. **Valeurs :** Par défaut : 0 (hors tension) Plage : 0 ou 1 Type : Dynamic **Optimisation :** Vous devez activer cette option pour les serveurs nécessitant une protection contre les attaques de réseau. Lorsqu'elle est activée, cette option supprime, de manière aléatoire, les connexions partielles pour libérer de l'espace pour les nouvelles connexions sans attaque.

Paramètre	Description
net_malloc_police	**Fonction :** Indique la taille des mémoires tampon de trace **net_malloc** et **net_free**. **Valeurs :** Par défaut : 0 Plage : 0 à MAXINT Type : Dynamic **Optimisation :** Si la valeur de cette variable est différente de zéro, toutes les mémoires tampon **net_malloc** et **net_free** seront tracées dans une mémoire tampon du noyau et selon le point d'ancrage de la trace système, HKWD_NET_MALLOC. Une vérification des erreurs supplémentaire sera également activée. Elle comporte des vérifications pour libérer une mémoire tampon disponible, l'alignement et le remplacement de mémoire tampon. Activez ce paramètre uniquement lors de l'identification d'un incident de réseau, car il réduit les performances lorsqu'il est activé. La valeur par défaut est zéro (désactivation des limites de stratégie). Les valeurs de **net_malloc_police** supérieures à 1024 attribuent le même nombre d'éléments, dans la mémoire tampon du noyau, pour le traçage.
rfc1323	**Fonction :** Permet le redimensionnement des fenêtres et l'horodatage comme indiqué par RFC 1323 (TCP Extensions for High Performance). Le redimensionnement des fenêtres permet d'obtenir une taille de fenêtre TCP (**tcp_recvspace** et **tcp_sendspace**) supérieure à 64 ko (65536) et est généralement utilisé pour les grands réseaux MTU. **Valeurs :** Par défaut : 0 (hors tension) Plage : 0 ou 1 Type : Connect **Optimisation :** La valeur par défaut, 0, désactive les optimisations RFC au niveau du système. La valeur 1 spécifie que toutes les connexions TCP vont tenter de négocier les optimisations RFC. Effectuez vos modifications avant de tenter de définir **tcp_sendspace** et **tcp_recvspace** par une valeur supérieure à 64 ko.
route_expire	**Fonction :** Indique si les routes inutilisées, créées par clonage ou créées et modifiées par des réacheminements, arrivent à expiration. **Valeurs :** Par défaut : 1 (sous tension) Plage : 0 ou 1 Type : Dynamic **Optimisation :** La valeur par défaut, 1, autorise l'expiration de la route. Les valeurs négatives ne sont pas autorisées pour cette option.

Paramètre	Description
tcp_pmtu_discover	**Fonction :** Active ou désactive la reconnaissance MTU de chemins pour les applications TCP. **Valeurs :** Par défaut : 1 Plage : 0 ou 1 Type : Dynamic **Optimisation :** La valeur 0 désactive la reconnaissance MTU de chemins pour les applications TCP, alors que la valeur 1 l'active.
tcp_recvspace	**Fonction :** Spécifie la taille de mémoire tampon du socket par défaut du système pour la réception de données. Affecte la taille de la fenêtre utilisée par TCP. **Valeurs :** Par défaut : 16384 octets Plage : 4096 à 1048576 Type : Connect **Diagnostic :** La définition de la taille de la mémoire tampon du socket par 16 ko (16,384) améliore les performances sur les réseaux Ethernet et Token-Ring standard. Les réseaux à bande passante plus faible, comme Serial Line Internet Protocol (SLIP) ou les réseaux à bande passante plus élevée, comme Serial Optical Link, doivent avoir des tailles de mémoire tampon optimales différentes. La taille de mémoire tampon optimale est le produit de la bande passante du support et de la durée moyenne d'un aller-retour d'un paquet. Pour les réseaux à haut débit, comme Gigabit Ethernet ou ATM 622, utilisez la valeur 65536 pour la taille minimale afin d'obtenir de meilleures performances. Pour les valeurs supérieures à 65536, vous devez activer **rfc1323** (rfc1323=1) pour activer le redimensionnement de la fenêtre TCP.
tcp_sendspace	**Fonction :** Spécifie la taille de mémoire tampon du socket par défaut du système pour l'envoi de données. **Valeurs :** Par défaut : 16384 octets Plage : 4096 à 1048576 Type : Connect **Optimisation :** Affecte la taille de la fenêtre utilisée par TCP. La définition de la taille de la mémoire tampon du socket par 16 ko (16,384) améliore les performances sur les réseaux Ethernet standard. Les réseaux à bande passante plus faible, comme Serial Line Internet Protocol (SLIP) ou les réseaux à bande passante plus élevée, comme Serial Optical Link, doivent avoir des tailles de mémoire tampon optimales différentes. La taille de mémoire tampon optimale est le produit de la bande passante du support et de la durée moyenne d'un aller-retour d'un paquet : (optimum_window=bandwidth * average_round_trip_time). Pour les réseaux à haut débit, comme Gigabit Ethernet ou ATM 622, utilisez la valeur 65536 pour la taille minimale afin d'obtenir de meilleures performances. Pour les valeurs supérieures à 65536, vous devez activer **rfc1323** (rfc1323=1) pour activer le redimensionnement de la fenêtre TCP.

Paramètre	Description
udp_recvspace	**Fonction :** Indique la taille de mémoire tampon du socket par défaut du système pour la réception de données UDP. **Valeurs :** Par défaut : 42080 octets Plage : 4096 à 1048576 Type : Connect **Diagnostic :** Nombre différent de zéro dans le rapport **netstat -stats** des dépassements de capacité de mémoire tampon de socket udp : *n* **Optimisation :** Augmentez la taille, de préférence à un multiple de 4096.
udp_sendspace	**Fonction :** Indique la taille de mémoire tampon du socket par défaut du système pour l'envoi de données UDP. **Valeurs :** Par défaut : 9216 octets Plage : 4096 à 1048576 Type : Connect **Diagnostic :** Augmentez la taille, de préférence à un multiple de 4096.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher la taille maximale du pool de mémoire tampon, entrez :
   ```
   optimizenet -set thewall
   ```
2. Pour modifier les tailles de mémoire tampon du socket par défaut, sur le système, entrez :
   ```
   optimizenet -reboot -set tcp_sendspace=32768
   ```
3. Pour utiliser une machine comme routeur de charge Internet sur des réseaux TCP/IP, entrez :
   ```
   optimizenet -set ipforwarding=1
   ```
4. Pour afficher la liste des valeurs en cours et de réamorçage, la plage, l'unité, le type et les dépendances du paramètre **arptab_bsiz**, entrez :
   ```
   optimizenet -list arptab_bsiz
   ```
5. Pour afficher les informations d'aide sur **arptab_bsiz**, entrez :
   ```
   optimizenet -h arptab_bsiz
   ```

Rubriques connexes

Commandes **entstat**, **lsnetsvc**, **mktcpip**, **netstat** et **traceroute**.

Commande os_install (IVM)

Fonction

Effectue des opérations d'installation réseau sur des objets **OS_install**. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Syntaxe classique :

OS_install {**-o** *Opération*} [**-a** *attr=valeur...*] *{NomObjet}*

Pour répertorier les objets OS_install (mode de liste) :

OS_install -l [**-v**] [**-t** *type_objet* | *nom_objet*]

Description

La commande **OS_install** effectue une opération d'installation réseau sur un objet **OS_install**. Le type d'opération dépend du type d'objet spécifié par le paramètre NomObjet. L'objet sur lequel pointe le paramètre NomObjet peut être de trois types : client, **OS_Resource**, ou **ControlHost**. Les opérations de la commande impliquent la création et la gestion d'objets **OS_install** pour installer en réseau des systèmes d'exploitation sur les systèmes client.

Le mode de liste de la commande **OS_install** est utilisé pour répertorier la configuration en cours d'objets dans l'environnement**OS_install**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a *attr=valeur*	Affecte la valeur spécifiée à l'attribut spécifié. «Opérations», à la page 336 répertorie les attributs obligatoires et facultatifs pour une opération spécifique.
-l	Répertorie tous les objets **OS_install** dans l'environnement par défaut.
-o *Opération*	Spécifie une opération à effectuer sur un objet **OS_install**.
-t *type_objet* | *nom_objet*	Réduit la liste renvoyée par l'indicateur **-l** aux seuls objets de type *type_objet* ou à l'objet **OS_install** spécifié par *nom_objet*.
-v	Affiche la liste renvoyée par l'indicateur**-l**.

Opérations

Opération	Description	Attributs obligatoires	Attributs facultatifs
define_client [**-a** *attr=valeur...*] *{NomObjetClient}*	Définit un nouvel objet client.	**ip_addr** Adresse IP du client. **mac_addr** Adresse MAC de l'interface réseau du client. **gateway** Passerelle IP du client. **subnet_mask** Masque de sous-réseau IP du client.	**adapter_speed** Vitesse de l'adaptateur de réseau du client. **adapter_duplex** Paramètre duplex de l'adaptateur de réseau du client. **lpar** Nom LPAR d'installation du client. **profile** Profil LPAR a utiliser pour le client. **managed_system** Nom du système géré qui contient la LPAR. **disk_location** Emplacement du disque pour installer le client. **ctrl_host** Nom de l'objet Hardware Control Host pour ce client.
define_resource [**-a** *attr=valeur...*] *{NomObjetRessource}*	Définit un nouvel objet **OS_Resource**.	**type** AIX ou Linux **version** Version du système d'exploitation	**location** Chemin d'accès absolu dans lequel **OS_Resource** va résider. **source** Source d'installation des images. **configfile** Fichier de configuration de l'installation.
define_ctrl_host [**-a** *attr=valeur...*] *{NomObjetControlHost}*	Définit un nouvel objet Hardware Control Host.	**communication_method** ssh, rsh ou local **hostname** Nom de l'hôte de contrôle. **type** hmc ou ivm	Aucun.

Opération	Description	Attributs obligatoires	Attributs facultatifs
allocate [**-a** *attr=valeur...*] *{NomObjetClient}*	Alloue un objet **OS_Resource** à un objet client. Les deux objets doivent déjà exister dans l'environnement **OS_install**. Une erreur se produira si un objet **OS_Resource** est déjà alloué à l'objet client.	**os_resource** Objet OS_Resource existant à allouer à l'objet client.	Aucun.
netboot *{NomObjetClient}*	Indique à l'hôte de contrôle matériel de l'objet client de lancer un amorçage du réseau.	Aucun.	Aucun.
monitor_installation *{NomObjetClient}*	Contrôle l'état d'installation de l'objet client.	Aucun.	Aucun.
deallocate *{NomObjetClient}*	Annule l'allocation de l'objet **OS_Resource** qui a été alloué un objet client par une opération d'allocation.	Aucun.	Aucun.
remove *{NomObjet}*	Supprime l'objet de l'environnement **OS_install**.	Aucun.	Aucun.

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Code retour	Description
0	La commande a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour définir un objet client, entrez une commande similaire à la suivante :

   ```
   OS_install -o define_client -a ip_addr=128.0.64.117
   -a mac_addr=ab:cc:de:10:23:45 -a gateway=128.0.64.1
   -a subnet_mask=255.255.255.0 -a ctrl_host=myhmc -a lpar=AIX1
   -a profile=AIX1 -a managed_system=monSystGéré monclient01
   ```

2. Pour définir un objet **OS_Resource**, entrez une commande similaire à la suivante :

   ```
   OS_install -o define_resource -a location=/images/AIX/53ML3 -a type=AIX
   -a version=53ML3 maressource53
   ```

3. Pour allouer l'objet **OS_Resource** défini dans l'exemple précédent à un objet client, entrez une commande similaire à la suivante :

   ```
   OS_install -o allocate -a os_resource=maressource53 monclient01
   ```

4. Pour annuler l'allocation de l'objet client `maressource53` qui était alloué dans l'exemple précédent, entrez :

```
OS_install -o deallocate monclient01
```

5. Pour définir un objet **ControlHost** à spécifier pour l'attribut**ctrl_host**, entrez une commande similaire à la suivante :

```
OS_install -o define_ctrl_host -a type=ivm -a hostname=nomhôte_ivm
-a communication_method=ssh monivm
```

6. Pour afficher une installation `monclient01`, entrez :

```
OS_install -o monitor_installation
monclient01
```

7. Pour supprimer la définition de l'objet `maressource53`, entrez :

```
OS_install -o remove maressource53
```

8. Pour supprimer la définition de l'objet `monclient01`, entrez :

```
OS_install -o remove monclient01
```

Remarque : Si un objet **OS_Resource** est spécifié, l'opération de suppression supprime également les images du SE figurant dans le répertoire du système de fichiers spécifié par l'attribut d'emplacement de l'objet.

Rubriques connexes

Commande **lpar_netboot**.

Commande part

Fonction

Fournit des rapports sur les performances avec des suggestions de modification de la configuration de l'environnement, et permet d'identifier des zones à examiner plus en détail. Les rapports reposent sur les mesures de performances clés de diverses ressources de partition qui sont collectées depuis l'environnement Virtual I/O Server (VIOS).

Syntaxe

part {**-i** *intervalle* | **-i** *nom_fichier*} [**-t** *niveau*] [**-help** | **-?**]

Description

Vous pouvez utiliser la commande **part** pour démarrer l'outil VIOS Performance Advisor.

Dans l'interface de ligne de commande VIOS, exécutez la commande **part** pour démarrer l'outil VIOS Performance Advisor.

Vous pouvez démarrer l'outil VIOS Performance Advisor de plusieurs façons :

- Mode surveillance à la demande
- Mode post-traitement

Lorsque vous démarrez l'outil VIOS en mode *surveillance à la demande*, exprimez en minutes la durée pendant laquelle l'outil doit contrôler le système. La durée, à l'issue de laquelle l'outil génère les rapports, doit être comprise entre 10 et 60 minutes.

Lorsque vous démarrez l'outil VIOS Performance Advisor en mode *post-traitement*, spécifiez la commande à l'aide d'un fichier .mnom en entrée (-f FILENAME). Si les enregistrements ne contiennent pas toutes les données requises pour que l'outil d'assistance puisse générer les rapports, des messages `Insufficient Data` sont ajoutés aux zones concernées.

Remarque : La taille de l'entrée fournie à la commande **part** par l'enregistrement de fichier .nmon ne doit pas dépasser 100 Mo car le post-traitement d'une quantité élevée de données nécessite beaucoup de temps en vue de la génération de recommandations. Par exemple, un enregistrement de 100 Mo effectué sur un serveur VIOS comportant 255 disques configurés avec 4000 exemples a besoin de 2 minutes pour procéder à l'analyse en mode *post-traitement*.

La sortie générée par la commande **part** est sauvegardée dans un fichier .tar créé dans le répertoire de travail courant. Le rapport **vios_advisor.xml** figure dans le fichier .tar de sortie avec d'autres fichiers de support. Pour afficher le rapport **vios_advisor.xml** généré, procédez comme suit :

1. Transférez le fichier .tar généré sur un serveur sur lequel le navigateur et l'extracteur de fichier .tar sont installés.
2. Procédez à l'extraction du fichier .tar.
3. Ouvrez le fichier **vios_advisor.xml** à partir du répertoire extrait dans un navigateur.

La structure de fichier **vios_advisor.xml** repose sur une définition de schéma XML (XSD) qui se trouve dans le fichier **/usr/perf/analysis/vios_advisor.xsd**.

Remarque : Les suggestions sont proposées en fonction du comportement lors de la période de surveillance ; par conséquent, considérez-les uniquement comme une aide.

Indicateurs

Nom de l'indicateur	Description
-?	Imprime la syntaxe.
-f *nom_fichier*	Spécifie l'enregistrement *nmon* que la commande **part** doit analyser et génère des rapports de recommandations en fonction de l'enregistrement. **Remarque :** Les options *-i* et *-f* s'excluent mutuellement.
-help	Imprime la syntaxe.
-i *Intervalle*	Spécifie la durée pendant laquelle la commande **part** doit surveiller le système VIOS et générer des recommandations. **Remarque :** Les options *-i* et *-f* s'excluent mutuellement.
-t *niveau*	Spécifie le niveau de trace, qui est 1 ou 2 pour les fonctions de trace et de journalisation de base et détaillées, respectivement.

Etat de sortie

Cette commande renvoie les valeurs de sortie suivantes :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour surveiller le système pendant 30 minutes et générer un rapport de recommandations basé sur cette durée, entrez la commande suivante :

   ```
   part -i 30
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   Les rapports sont générés et placés dans ic43_120408_18_52_42.tar
   ```

2. Pour générer un rapport de recommandations en fonction des données disponibles avec les enregistrements de fichier *nmon* existants, entrez la commande suivante :

   ```
   part -f ic43_120206_1511.nmon
   ```

Le système affiche la sortie suivante :

```
Les rapports sont générés et placés dans ic43_120206_1511.tar
```

3. Pour surveiller le système pendant 30 minutes avec la fonction de trace maximale activée et pour générer un rapport de recommandations basé sur cette durée, entrez la commande suivante :

```
part -i 30 -t 2
```

Le système affiche la sortie suivante :

```
Les rapports sont générés et placés dans ic43_120408_18_52_42.tar
```

4. Pour afficher la syntaxe de la commande **part**, entrez la commande suivante :

```
part -help
```

Le système affiche la sortie suivante :

```
Les rapports sont générés et placés dans ic43_120408_18_52_42.tar
```

Rubriques connexes

Rubriques VIOS Performance Advisor et VIOS Rapports Performance Advisor .

Commande passwd

Fonction

Change le mot de passe d'un utilisateur.

Syntaxe

passwd [*Utilisateur*]

Description

La commande **passwd** définit et change les mots de passe des utilisateurs. Utilisez cette commande pour changer votre propre mot de passe (s'applique à tous les utilisateurs) ou le mot de passe d'un autre utilisateur (administrateur principal). Pour changer votre mot de passe, entrez la commande **passwd**. La commande **passwd** invite l'utilisateur (sauf administrateur) à entrer l'ancien mot de passe, puis le nouveau de mot de passe deux fois. Le mot de passe ne s'affiche jamais à l'écran. Si les deux entrées du nouveau mot de passe ne correspondent pas, la commande **passwd** vous invite à ressaisir ce dernier.

Les règles concernant les mots de passe sont contrôlées lors de la modification d'un mot de passe. Créez des mots de passe définis localement en fonction des restrictions de mots de passe suivantes :

Zone	Description
minother	Définit le nombre minimum des autres caractères.
minlen	Définit le nombre minimum de caractères.
maxrepeats	Définit le nombre maximum de fois qu'un caractère peut être utilisé dans un mot de passe.
maxage	Définit la durée maximale d'un mot de passe. Un mot de passe doit être changé après une période de temps donnée exprimée en semaines.
maxexpired	Définit le nombre maximal de semaines ne dépassant pas la valeur maxage durant lesquelles un mot de passe peut être changé par l'utilisateur.
histexpire	Définit le nombre de semaines durant lesquelles un utilisateur ne peut pas réutiliser un mot de passe.

Zone	Description
histsize	Définit le nombre de mots de passe antérieurs que l'utilisateur ne peut plus réutiliser.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Le changement d'un mot de passe autre que le vôtre requiert les droits d'accès administrateur.

Exemples

1. Pour changer le mot de passe du compte utilisateur **heerlen**, tapez :
   ```
   passwd heerlen
   ```

   L'utilisateur est ensuite invité à entrer le nouveau mot de passe.

Rubriques connexes

Commandes **chuser**, **lsuser**, **mkuser** et **rmuser**.

Commande pdump

Fonction

Exécuter des tâches relatives au cliché (matériel ou microprogramme) de la plateforme.

Syntaxe

pdump {**-reserve** *fstype* | **-enable** | **-disable** | **-ls** | **-size**}

Description

La commande **pdump** permet au système d'exploitation de sauvegarder des clichés relatifs au matériel et microprogramme. Elle donne également une estimation de l'espace disque nécessaire au stockage de ces clichés. Notez que ceux-ci sont sauvegardés car ils permettent de capturer l'état du microprogramme et du matériel à des fins d'analyse.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-disable	Désactive les clichés de la plateforme.
-enable	Active les clichés de la plateforme.
-ls	Affiche la configuration en cours utilisée pour réaliser les clichés de la plateforme.
-reserve *typesf*	Réserve suffisamment d'espace disque pour stocker les clichés de la plateforme. L'option **-enable** crée un système de fichiers, le cas échéant, exclusivement réservé aux clichés de la plateforme. Si un système de fichiers de taille insuffisante existe déjà, il est agrandi. Le paramètre *typefs* doit représenter un type de système de fichiers valide. Si le système de fichiers existe déjà, toute valeur peut être spécifiée.

Nom de l'indicateur	Description
-size	Donne une estimation de l'espace disque nécessaire à la sauvegarde des clichés de la plateforme lorsqu'ils ont lieu. Pour calculer l'espace disque nécessaire, cette option interagit avec le microprogramme. Il est considéré comme acquis que, sur la base de cette information, l'utilisateur dispose de suffisamment d'espace disque pour la sauvegarde des clichés de la plateforme. La valeur résultante indique la taille requise en octets.

Commande ping

Fonction

Envoyer une demande d'écho sur un hôte réseau.

Syntaxe

ping [**-n**] [**-r**] [**-s** *TaillePaquet*] [**-src** *NomHôte/AdresseIP*] *Hôte* [*Nombre*]

Description

La commande **ping** envoie une demande ECHO_REQUEST ICMP (protocole de message de gestion interréseau) pour recevoir une réponse ECHO RESPONSE ICMP d'un hôte ou d'une passerelle. La commande **ping** sert à :

- Déterminer l'état du réseau et de divers hôtes étrangers.
- Faire le suivi des incidents matériels et logiciels et les isoler.
- Tester, mesurer et gérer les réseaux.

Si l'hôte est opérationnel et se trouve sur le réseau, il répond à la demande d'écho. Chaque demande contient un en-tête IP (protocole Internet) et ICMP suivis d'une structure de valeur de temps et de suffisamment d'octets pour remplir le paquet. Le paramètre par défaut est d'envoyer en continu les demandes jusqu'à réception d'une interruption (Ctrl-C).

La commande **ping** envoie un datagramme par seconde et imprime une ligne de résultat pour chaque réponse reçue. Elle calcule les allers-retours et les statistiques de perte de paquets, et affiche un bref récapitulatif à la fin. La commande ping prend fin lorsque le programme s'arrête ou lorsqu'il reçoit un signal SIGINT. Le paramètre Host est soit un nom d'hôte, soit une adresse Internet valide.

Par défaut, la commande **ping** continue à envoyer des demandes d'écho à l'écran jusqu'à réception d'une interruption (Ctrl-C). Du fait de la charge entraînée par ces demandes d'écho continues sur le système, les demandes répétées doivent être utilisées surtout pour l'isolement des incidents.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-n	Spécifie le résultat numérique uniquement. Aucune tentative de recherche des noms symboliques des adresses hôte n'est effectuée.
-r	Contourne les tables de routage et effectue l'envoi directement à un hôte sur un réseau relié. Si l'hôte ne se trouve pas sur un réseau directement connecté, la commande ping génère un message d'erreur. Cette option peut servir à exécuter la commande **ping** sur un hôte local via une interface qui n'y a plus accès.
-s *TaillePaquet*	Spécifie le nombre d'octets de données à envoyer. La valeur par défaut est 56, qui est convertie en données ICMP 64 lorsque combinée avec les 8 octets des données d'en-tête ICMP.

Nom de l'indicateur	Description
-src *NomHôte/AdresseIP*	Utilise l'adresse IP comme adresse source dans les paquets ping sortants. Sur les hôtes qui ont plusieurs adresses IP, l'option **-src** peut permettre de forcer l'adresse source pour qu'elle ne soit plus une adresse IP de l'interface avec laquelle le paquet est envoyé. Si l'adresse IP ne correspond pas aux adresses d'interface de la machine, une erreur se produit et aucun envoi n'est effectué.

Paramètres

Paramètre	Description
Nombre	Spécifie le nombre des demandes d'écho à envoyer (et à recevoir). Ce paramètre assure la compatibilité avec les versions précédentes de la commande **ping**.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour vérifier la connexion réseau sur l'hôte **canopus** et spécifier le nombre de demandes d'écho à envoyer, entrez :

   ```
   ping canopus 5
   ```

   Des informations comparables à celles qui suivent s'affichent :

   ```
   PING canopus.austin.century.com: (128.116.1.5): 56 data bytes
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=0 ttl=255 time=2 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=1 ttl=255 time=2 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=2 ttl=255 time=3 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=3 ttl=255 time=2 ms
   64 bytes from 128.116.1.5: icmp_seq=4 ttl=255 time=2 ms

   ----canopus.austin.century.com PING Statistics----
   5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
   round-trip min/avg/max = 2/2/3 ms
   ```

2. Pour obtenir des informations sur l'hôte **opus** et spécifier le nombre d'octets de données à envoyer, entrez :

   ```
   ping -s 2000 opus
   ```

   Des informations comparables à celles qui suivent s'affichent :

   ```
   PING opus.austin.century.com: (129.35.34.234): 2000 data bytes
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=0 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=1 ttl=255 time=19 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=2 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=3 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=4 ttl=255 time=20 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=5 ttl=255 time=19 ms
   2008 bytes from 129.35.34.234: icmp_seq=6 ttl=255 time=19 ms
   ^C
   ----opus.austin.century.com PING Statistics----
   7 packets transmitted, 7 packets received, 0% packet loss
   round-trip min/avg/max = 19/19/20 ms
   ```

   Remarque : Le résultat est répété jusqu'a réception d'une interruption (Ctrl-C).

Rubriques connexes

Commandes **optimizenet** et **traceroute**.

Commande postprocesssvc

Fonction

Effectue des actions sur les agents après le démarrage de l'agent via la commande **startsvc**.

Syntaxe

postprocesssvc AgentName { **-attr** Attribut**[=Valeur]** ... | *-ls* }

Description

La commande **postprocesssvc** effectue des actions sur un agent en fonction du jeu d'attributs indiqué.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-attr	Répertorie les options disponibles pour l'agent auquel l'action peut être appliquée, sous la forme de l'un des attributs suivants : **D** Génère le fichier *stats.send* à la date indiquée. La valeur 0 (zéro) indique de générer le fichier *data.send* à partir de tous les fichiers de données disponibles. **S** Affiche le chemin absolu du fichier *stats.send*. **A** Répertorie tous les fichiers stats du répertoire data, à l'exception du fichier *stats.send*. **V** Affiche la version.
-ls	Répertorie les attributs qui peuvent être traités.

perfmgr

L'agent Performance Manager (**perfmgr**) collecte les données des performances système et les transmet au service de support technique IBM via l'agent ESA (Electronic Service Agent) pour traitement.

Lorsqu'il est démarré, l'agent exécute un ensemble d'utilitaires pour collecter des mesures et évaluer les performances. Cette commande génère un fichier à partir de la liste des fichiers de données de performances disponibles que l'agent ESA peut traiter.

Les attributs disponibles pour cet agent sont **D**, **S**, **A** et **V**.

IBM License Metric Tool

Effectue des opérations supplémentaires sur ILMT IBM), après la configuration initiale avec la commande **cfgsvc**. Les opérations supplémentaires qui sont effectuées modifient le serveur ILMT, définissent le numéro de port et le niveau de sécurité.

Attributs

Attribut	Description
capture	Copie tous les fichiers de suivi d'agent, de messages et de configuration dans le sous-répertoire <tivoli_common_dir>\ffdc\ agent, sous le répertoire commun Tivoli. Ces fichiers sont disponibles pour les analyses de support à distance.

Attribut	Description
clone	Prépare l'agent à être cloné avec l'image de système d'exploitation pour un déploiement en série. La commande exécute différentes actions comme suit : • Arrête l'agent si celui-ci est en cours d'exécution. • Supprime le cache de l'agent et toutes les données préparées pour téléchargement sur le serveur. • Supprime les traces de l'agent. • Remplace l'ID agent du fichier tlmagent.ini avec la chaîne *%AGENT_ID*.
cmds	Affiche les informations les plus importantes concernant le planning des commandes de la sortie standard. La commande affiche les informations comme suit : • Commandes actuellement actives. • Période en cours pour chaque commande. • Heure de la dernière exécution pour chaque commande. • Heure planifiée de la prochaine exécution de chaque commande. • Fin du planning d'une commande donnée.
i	Installe l'agent en tant que service.
impcert=<*nom_du_fichier.kdb*>:<*mot_de_passe_cms*>	Importe le certificat d'agent CMS ainsi que la clé privée associée à partir de l'emplacement indiqué. Le fichier *cms_keystore* est le fichier \outputdirectory\organization_name\cms\agent_id.kdb créé par la commande *convertcertificate* au cours du processus d'authentification d'agent. Le *mot_de_passe_cms* requis est le mot de passe CMS correspondant.
p	Insère dans la découverte d'actifs pour le serveur réparti. L'agent doit être actif, et la tâche est effectuée immédiatement.
r	Supprime le service d'agent de la liste Services.
reload	Recharge le fichier de configuration d'agent et redémarre le suivi à l'aide de la nouvelle configuration. L'agent doit être actif.
s	Exécute une analyse d'inventaire. Le résultat de l'analyse est envoyé au serveur dans une fenêtre de temps de communication agent-serveur planifiée. L'agent doit être actif. Cette option exige que la tâche d'analyse soit exécutée dès que possible par l'agent.
set=<*nom_propriété*>:<*valeur_propriété*>	Définit des données personnalisées ou modifie d'autres propriétés dans le fichier tlmagent.ini
sslreload	Recharge les paramètres de sécurité à partir du fichier de configuration de l'agent et tente d'importer le fichier certificat privé à partir de l'emplacement par défaut en définissant le niveau de sécurité sur 2 (MAX) et l'ID agent sur celui spécifié dans le fichier certificat privé. Cette option est valide uniquement si la valeur 0 (MIN) n'est pas utilisée.
v	Affiche la version de l'agent.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	La commande a été exécutée avec succès.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour répertorier les attributs disponibles pour l'agent **perfmgr**, entrez la commande comme suit :

```
postprocesssvc perfmgr -ls
```

2. Pour générer le fichier stats.send à partir des données disponibles le 14/06/2006, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc perfmgr -attr D=20090614
   ```
3. Pour générer le fichier stats.send à partir des données disponibles, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc perfmgr -attr D=0
   ```
4. Pour répertorier tous les fichiers stats du répertoire data, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc perfmgr -attr A
   ```
5. Pour imprimer le chemin absolu du fichier stats.send, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc perfmgr -attr S
   ```
6. Pour imprimer la version, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc perfmgr -attr V
   ```

ILMT

1. Pour relancer le fichier de configuration de l'agent, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc ILMT  -attr reload
   ```
2. Pour vérifier si l'agent se connecte au serveur ou non, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc ILMT  -attr p
   ```
3. Pour effectuer une analyse d'inventaire, entrez la commande comme suit :
   ```
   postprocesssvc ILMT  -attr s
   ```

Rubriques connexes

Commandes **startsvc** et **stopsvc**.

Commande prepdev

Fonction

Préparer une unité en vue de son affectation à un pool de mémoire partagée (pour être utilisée comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

Syntaxe

prepdev { **-dev** *NomUnité* }

Description

La commande **prepdev** permet de préparer une unité en vue de son affectation à un pool de mémoire partagée (pour être utilisée comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée). Cette commande détermine si l'unité spécifiée par l'indicateur **-dev** est déjà affectée ou utilisée de la manière suivante :

- Affectée à un pool de mémoire partagée (utilisée comme unité de pagination).
- Utilisée comme unité de secours pour l'interface SCSI virtuelle.
- Utilisée par un système de fichiers, un volume logique ou un groupe de volumes.

Si l'unité est déjà utilisée ou affectée à un pool de mémoire partagée, le système vous explique comment la préparer en vue de son utilisation en tant qu'unité d'espace de pagination.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-dev *NomUnité*	Indique l'unité logique à utiliser comme unité d'espace de pagination.

Nom de l'indicateur	Description
--help	Affiche le texte d'aide pour cette commande.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemple

1. Pour vérifier si `hdisk5` est prêt à être utilisé en tant qu'unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée, entrez la commande suivante :

   ```
   prepdev  -dev hdisk5
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lspv** et **rmvdev**.

Commande pv

Fonction

Gère les volumes physiques dans un pool de stockage partagé.

Syntaxe

Pour ajouter des volumes physiques à un groupe de défaillances unique dans un pool de stockage partagé :

pv -add [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] [**-fg** *NomGD1:*] *VolPhys ...*

Pour ajouter des volumes physiques à un ou plusieurs groupes de défaillances dans un pool de stockage partagé :

pv -add [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-fg** *NomGD1:VolPhys ...* [*NomGD2:VolPhys ...*] ...

Pour ajouter des volumes physiques à un groupe de défaillances unique dans un pool de stockage partagé à l'aide du nom de fichier :

pv -add -file [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] [**-fg** *NomGD1:*] *NomFichier*

Pour ajouter des volumes physiques à un ou plusieurs groupes de défaillances dans un pool de stockage partagé à l'aide du nom de fichier :

pv -add -file [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-fg** *NomGD1:NomFichier1* [*NomGD2:NomFichier2*] ...

Pour supprimer des volumes physiques d'un pool de stockage partagé :

pv -remove [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-pv** *VolPhys ...*

Pour supprimer des volumes physiques à l'aide du nom de fichier :

pv -remove -file [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-pv** *NomFichier*

Pour remplacer des volumes physiques dans un pool de stockage partagé :

pv -replace [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-oldpv** *PhysVol* ... **-newpv** *VolPhys* ...

Pour remplacer les volumes physiques à l'aide du nom de fichier :

pv -replace -file [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] **-oldpv** *NomFichier1* **-newpv** *NomFichier2*

Pour lister des volumes physiques dans un pool de stockage partagé :

pv -list [**-clustername** *NomCluster*] [**-sp** *PoolStockage*] [**-fg** *NomGD*] [**-attr** *Attribut=Valeur*] [**-verbose** | **-field** *NomZone* ...] [**-fmt** *Délimiteur* [**-header**]]

Pour lister des volumes physiques prenant en charge des clusters :

pv -list -capable [**-clustername** *NomCluster*] [**-field** *NomZone* ...] [**-fmt** *Délimiteur* [**-header**]]

Description

La commande **pv** permet de gérer les volumes physiques au sein d'un pool de stockage partagé (SSP). Avec la commande **pv**, vous pouvez notamment ajouter, remplacer, suppprimer et répertorier des volumes physiques. Vous avez la possibilité d'ajouter un nouveau volume physique au pool de stockage partagé à l'aide de l'indicateur **-add**. Vous pouvez remplacer un volume physique existant par un nouveau à l'aide de l'indicateur **-replace**, à condition d'avoir vérifié préalablement que la taille du nouveau volume physique est égale ou supérieure à celle du volume physique remplacé. Utilisez l'indicateur **-remove** pour supprimer les volumes physiques du pool de stockage partagé. Si la liste des volumes physiques est longue, utilisez l'option *file* pour répertorier tous les volumes physiques. Pour afficher des informations concernant les volumes physiques dans un pool de stockage partagé, utilisez l'indicateur **-list**, et pour afficher des informations détaillées sur les volumes physiques, utilisez l'option *verbose*. Utilisez l'option *attr* pour filtrer la sortie, et l'indicateur **-list** pour imprimer les attributs *name*, *udid*, *size* et *state*.

Remarque : L'indicateur **-remove** échoue si l'espace libre dans le pool de stockage partagé est insuffisant pour accueillir les données provenant du volume physique supprimé.

Indicateurs

Nom de l'indicateur	Description
-add	Ajoute les volumes physiques spécifiés à un pool de stockage partagé ou à un groupe de défaillances.
-attr	Indique l'attribut et la valeur du volume physique. Les attributs suivants sont pris en charge : **name**, **udid**, **size** et **state**.
-capable	Répertorie les volumes physiques qui peuvent être ajoutés au pool de stockage partagé.
-clustername	Indique le nom du cluster.
-fg	Indique les noms des groupes de défaillances dans le pool de stockage partagé.

-field	Indique la liste des zones à afficher.
	
	Prend en charge les attributs suivants si l'indicateur **-list** est spécifié :
	`pool_name, tier_name, fg_name, pv_name, pv_udid, pv_state, size, pv_desc`
	
	Prend en charge les attributs suivants si les indicateurs **-list** et **-capable** sont spécifiés :
	`pv_name, size, udid`

-file	Indique qu'un nom de fichier est fourni à l'aide des options *add*, *remove* et *replace*. Le fichier doit contenir des noms de volume physique séparés par un espace.
-fmt	Sépare les zones de sortie en utilisant un caractère délimiteur indiqué par l'utilisateur.
-header	Indique les noms des zones d'affichage dans la liste en sortie formatée.
-list	Répertorie les volumes physiques dans un pool de stockage partagé.

Nom de l'indicateur	Description
-newpv	Répertorie un ou plusieurs volumes physiques qui remplacent les volumes physiques existants dans le pool de stockage partagé. Cette option spécifie le nom de fichier à la place des noms de volume physique si l'option *file* est utilisée.
-oldpv	Répertorie un ou plusieurs volumes physiques dans le pool de stockage partagé qui sont remplacés par les nouveaux volumes physiques. Cette option spécifie le nom de fichier à la place des noms de volume physique si l'option *file* est utilisée.
-remove	Supprime un ou plusieurs volumes physiques dans un pool de stockage partagé.
-replace	Remplace un ou plusieurs volumes physiques dans un pool de stockage partagé.
-sp	Indique le nom du pool de stockage partagé.
-verbose	Affiche des informations détaillées relatives au volume physique.

Exemples

1. Pour ajouter deux volumes physiques au pool de stockage partagé qui contient un groupe de défaillances, entrez la commande suivante :

   ```
   pv –add hdisk33 hdisk34
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Given physical volume(s) have been added successfully
   ```

2. Pour ajouter deux volumes physiques au pool de stockage partagé qui contient plusieurs groupes de défaillances, entrez la commande suivante :

   ```
   pv –add hdisk1 hdisk2
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Failed to add disk(s) to the Storage Pool.
   Multiple Failure Groups are present.
   ```

3. Pour ajouter des volumes physiques à plusieurs groupes de défaillances, entrez la commande suivante :

   ```
   pv –add –fg myfg: hdisk42 hdisk43 myfg2: hdisk53 hdisk54
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Given physical volume(s) have been added successfully
   ```

4. Pour ajouter plusieurs volumes physiques à un groupe de défaillances unique dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante:

   ```
   pv –add hdisk1 hdisk2
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   The given request has been partially succeeded.
   PV is currently in use.
   hdisk2
   ```

   Remarque : Le volume physique *hdisk1* a été ajouté correctement au pool de stockage partagé et le volume physique *hdisk2* ne peut pas être ajouté car il est en cours d'utilisation.

5. Pour supprimer un volume physique objet dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   pv -remove -pv hdisk7
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Given physical volume(s) have been removed successfully.
   ```

6. Pour remplacer le volume physique *hdisk1* par *hdisk2* dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   pv –replace –clustername mycluster –sp mysp –oldpv hdisk1 -newpv hdisk2
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Given physical volume(s) have been replaced successfully
   ```

7. Pour remplacer des volumes physiques spécifiés dans le fichier *pvfile1* par des volumes physiques spécifiés dans le fichier *pvfile2* dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   pv –replace -file –oldpv pvfile1 -newpv pvfile2
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Given physical volume(s) have been replaced successfully
   ```

   Contenu du fichier pvfile1 : hdisk1 hdisk2 hdisk3 hdisk4.

   Contenu du fichier pvfile2 : hdisk21 hdisk33

8. Pour remplacer les volumes physiques *hdisk1* et *hdisk2* par *hdisk3* et *hdisk4* (en cours d'utilisation) dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   pv –replace –oldpv hdisk1 hdisk2 -newpv hdisk3 hdisk4
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   The given request has been partially succeeded.
   PV is in use
   hdisk4
   ```

9. Pour répertorier tous les volumes physiques dans un pool de stockage partagé qui contient deux groupes de défaillances, entrez la commande suivante :

   ```
   pv -list
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   POOL_NAME: testsp
   TIER_NAME : tier1
   FG_NAME : fg1
   PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
   hdisk4      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818      FAStT03IBMfcp
   hdisk5      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818      FAStT03IBMfcp

   POOL_NAME: testsp
   TIER_NAME : tier1
   FG_NAME : fg2
   PV_NAME     SIZE(MB)    STATE        UDID
   hdisk6      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp
   hdisk7      10240       ONLINE       3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828      FAStT03IBMfcp
   ```

10. Pour répertorier les informations détaillées concernant les volumes physiques présents dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

    ```
    pv –list –verbose
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME : tier1
    FG_NAME : fg1
    PV_NAME : hdisk4
    PV_SIZE(MB): 10240
    PV_STATE: ONLINE
    PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818      FAStT03IBMfcp
    PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME : tier1
    FG_NAME : fg1
    PV_NAME : hdisk5
    PV_SIZE(MB): 10240
    PV_STATE: ONLINE
    PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818      FAStT03IBMfcp
    PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME : tier1
    FG_NAME : fg2
    PV_NAME : hdisk6
    PV_SIZE(MB): 10240
    ```

```
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk

POOL_NAME: testsp
TIER_NAME : tier1
FG_NAME : fg2
PV_NAME : hdisk7
PV_SIZE(MB): 10240
PV_STATE: ONLINE
PV_UDID : 3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828      FAStT03IBMfcp
PV_DESC: MPIO IBM 2107 FC Disk
```

11. Pour répertorier les volumes physiques dans une sortie formatée avec la virgule (,) comme délimiteur, entrez la commande suivante :

    ```
    pv –list –fmt ,
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    testsp,tier1,fg1,hdisk3,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1818      FAStT03IBMfcp
    testsp,tier1,fg1,hdisk5,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1818      FAStT03IBMfcp
    testsp,tier1,fg2,hdisk6,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp
    testsp,tier1,fg2,hdisk7,10240,ONLINE,3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828      FAStT03IBMfcp
    ```

12. Pour répertorier les volumes physiques dans un pool de stockage partagé contenant le groupe de défaillances *fg2*, entrez la commande suivante :

    ```
    pv –list –fg fg2
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME : tier1
    FG_NAME : fg2
    PV_NAME     SIZE(MB)    STATE       UDID
    hdisk6      10240       ONLINE      3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp
    hdisk7      10240       ONLINE      3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828      FAStT03IBMfcp
    ```

13. Pour répertorier les volumes physiques dans un pool de stockage à l'aide d'un UDID spécifique, entrez la commande suivante :

    ```
    pv –list –attr pv_udid="3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp"
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME : tier1
    FG_NAME : fg2
    PV_NAME     SIZE(MB)    STATE       UDID
    hdisk6      10240       ONLINE      3E213600A0B80006E25060000B93E50ADBC110F1828      FAStT03IBMfcp
    ```

14. Pour répertorier les noms de volumes physiques comme *hdisk7* dans un pool de stockage, entrez la commande suivante :

    ```
    pv –list –attr pv_name=hdisk7
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    POOL_NAME: testsp
    TIER_NAME : tier1
    FG_NAME : fg2
    PV_NAME     SIZE(MB)    STATE       UDID
    hdisk7      10240       ONLINE      3E213600A0B80006E25060000D2E64F755F420F1828      FAStT03IBMfcp
    ```

15. Pour répertorier les volumes physiques prenant en charge les clusters dans un pool de stockage partagé ou un groupe de défaillances, entrez la commande suivante :

    ```
    pv –list -capable
    ```

    Le système affiche la sortie suivante :

    ```
    PV_NAME     SIZE(MB)     STATE    UDID
    hdisk11     10240        N/A      3E213600A0B80006E25060000B94050ADBC580F1818      FAStT03IBMfcp
    hdisk12     10240        N/A      3E213600A0B80006E24E600002FDD50ADB6640F1818      FAStT03IBMfcp
    ```

```
hdisk14     5120         N/A      3E213600A0B80006E24E600002FFC50ADB68F0F1818      FAStT03IBMfcp
hdisk15     5120         N/A      3E213600A0B80006E25060000B94250ADBCA50F1818      FAStT03IBMfcp
hdisk16     5120         N/A      3E213600A0B80006E24E60000301750ADB6B00F1818      FAStT03IBMfcp
```

Rubriques connexes

Commandes **chsp** et **lspv**.

Commande redefvg

Fonction

Redéfinit l'ensemble des volumes physiques du groupe de volumes donné dans la base de données de configuration des unités.

Syntaxe

redefvg { **-dev** *Unité* | **-vgid** *IDGroupeVolumes* } *GroupeVolumes*

Description

Lors d'un fonctionnement normal, la base de données de configuration des unités reste cohérente avec les informations du gestionnaire de volume logique dans la zone réservée sur les volumes physiques. Si des incohérences apparaissent entre la base de données de configuration des unités et le gestionnaire de volume logique, la commande **redefvg** détermine les volumes physiques qui appartiennent au groupe de volumes spécifié et entre cette information dans la base de données de configuration des unités. La commande **redefvg** vérifie les incohérences en lisant les zones réservées de tous les volumes physiques configurés connectés au système.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-dev *Unité*	L'ID groupe de volumes, *Idgv*, est lu à partir de l'unité de volume physique spécifiée. Vous pouvez définir l'identifiant Idgv de n'importe quel volume physique appartenant au groupe de volumes que vous redéfinissez.
-vgid *Idgv*	Numéro d'identification du groupe de volumes à redéfinir.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour synchroniser les copies sur le volume physique hdisk04, tapez :
   ```
   redefvg -dev hdisk04
   ```
2. Pour synchroniser les copies sur les groupes de volumes vg04 et vg05, tapez :
   ```
   redefvg -vgid vg04 vg05
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **syncvg**, **chvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **reducevg**.

Commande reducevg

Fonction

Supprime les volumes physiques d'un groupe de volumes. Lorsque tous les volumes physiques sont supprimés du groupe de volumes, ce dernier est également supprimé.

Syntaxe

reducevg [**-f**] [**-rmlv**] *GroupeVolumes VolumePhysique* ...

Description

La commande **reducevg** supprime un ou plusieurs volumes physiques représentés par le paramètre *VolumePhysique* du *GroupeVolumes*. Lorsque vous supprimez tous les volumes physiques dans un groupe de volumes, le groupe de volumes est également supprimé.

Remarque :

- Quelquefois un disque est supprimé du système sans que la commande **reducevg** soit exécutée. La zone de description de groupes de volumes conserve toujours en mémoire ce disque supprimé, mais le nom *VolumePhysique* n'existe plus ou a été réaffecté. Pour supprimer les références à ce disque manquant, vous pouvez toujours utiliser la commande **reducevg**, mais avec l'ID du volume physique (PVID) au lieu du nom du disque : `reducevg GroupeVolumes PVID`.
- Le volume physique indiqué ne doit pas contenir de volume logique affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Met fin à la nécessité pour l'utilisateur de confirmer l'utilisation de l'option **-rmlv**.
-rmlv	Annule l'allocation des partitions de volumes logiques existants et supprime les volumes logiques vides résultants des volumes physiques spécifiés. La confirmation de l'utilisateur est obligatoire, sauf si l'option **-f** est ajouté. **Avertissement :** La commande **reducevg** associée à l'option **-rmlv** supprime automatiquement toutes les données du volume logique sur le volume physique avant de supprimer le volume physique du groupe de volumes. Si un volume logique s'étend sur plusieurs volumes physiques, la suppression de ces volumes physiques peut compromettre l'intégrité du volume logique entier.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour supprimer le volume physique **hdisk1** du groupe de volumes **vg01**, tapez :
   ```
   reducevg vg01 hdisk1
   ```
2. Pour supprimer le volume physique **hdisk1** et tous les volumes logiques résidents du groupe de volumes **vg01** sans confirmation de l'utilisateur, tapez :

   Avertissement : La commande **reducevg** associée à l'option **-rmlv** supprime automatiquement toutes les données du volume logique avant de supprimer le volume physique.
   ```
   reducevg -rmlv -f vg01 hdisk1
   ```

Le volume physique **hdisk1** et tous les volumes résidents sont supprimés.

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **syncvg**.

Commande remote_management

Fonction

Permet de gérer le serveur Virtual I/O Server à distance sur un maître NIM (Network Installation Management) AIX.

Syntaxe

Pour permettre de gérer le serveur Virtual I/O Server à distance sur un maître NIM AIX :

remote_management [**-interface** *Interface*] *Maître*

Pour désactiver la gestion à distance :

remote_management -disable

Description

La commande **remote_management** configure Virtual I/O Server pour permettre la gestion à distance à partir d'un maître NIM. Le paramètre *Maître* spécifie le *nom d'hôte* du maître NIM. Le paramètre *Interface* spécifie l'interface réseau à utiliser pour se connecter au maître NIM. Si le paramètre *Interface* n'est pas spécifié, l'interface réseau par défaut utilisée est **en0**.

La commande **remote_management** utilise le gestionnaire de service NIM pour la communication client (nimsh), la gestion NIM principale doit donc être compatible nimsh.

Une fois que vous avez activé la gestion à distance sur le serveur Virtual I/O Server, les fonctions classiques NIM telles que la mise à jour, la sauvegarde et la réinstallation peuvent être initiées à partir du maître NIM.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-disable	Désactive le démon client NIM de Virtual I/O Server.
-interface	Spécifie l'interface réseau à utiliser. Si aucune interface réseau n'est spécifiée, l'interface **en0** est utilisée.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5

Exemples

1. Pour activer la commande remote_management à l'aide du maître NIM **nimsys01**, tapez :
   ```
   remote_management nimsys01
   ```
2. Pour désactiver la commande remote_management, tapez :
   ```
   remote_management -disable
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssw**, **ioslevel**, **updateios**, **oem_setup_env** et **oem_platform_level**.

Commande replphyvol

Fonction

Remplace un volume physique dans un groupe de volumes par un autre volume physique.

Syntaxe

replphyvol [**-force**] {*VolumePhysiqueSource* | *IDVolumePhysiqueSource*} {*VolumePhysiqueDestination* | *IDVolumePhysiqueDestination*}

replphyvol [**-recover nom_rép**] [*NomVolumePhysiqueDestination*]

Description

La commande **replphyvol** remplace les partitions physiques allouées et les données qu'elles contiennent de *VolumePhysiqueSource* par celles de *VolumePhysiqueDestination*. Le volume physique source indiqué ne peut pas être identique à *VolumePhysiqueDestination*.

Remarque :

1. La taille du *VolumePhysiqueDestination* doit correspondre au moins à la taille du *VolumePhysiqueSource*.
2. La commande **replphyvol** ne peut pas remplacer un *VolumePhysiqueSource* par un volume logique périmé, sauf si ce volume logique a un miroir non périmé.
3. La commande **replphyvol** n'est pas admise sur un groupe de volumes d'instantané ou sur un groupe de volumes qui a un groupe de volumes d'instantané. L'attribution de nouvelles partitions physiques respecte les principes définis pour les volumes logiques contenant les partitions physiques remplacées.
4. Le *VolumePhysiqueDestination* indiqué ne doit pas être un volume physique affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

L'attribution de nouvelles partitions physiques respecte les principes définis pour les volumes logiques contenant les partitions physiques remplacées.

Options

Nom de l'indicateur	Description
VolumePhysiqueDestination	Indique le nom du volume physique de destination.
IDVolumePhysiqueDestination	Indique l'ID du volume physique de destination.
-force	Exécute la commande sans qu'il soit demandé à l'utilisateur de continuer.
-recover nom_rép	Restaure **replphyvol** s'il est interrompu par une combinaison de touches `ctrl -c`, une panne système ou une perte de quorum. Lorsque vous utilisez l'option **-recover**, vous devez spécifier le nom du répertoire donné lors de l'exécution initiale de la commande **replphyvol**. Cette option permet également de changer le nom du volume physique de destination.
VolumePhysiqueSource	Indique le nom du volume physique source.
IDVolumePhysiqueSource	Indique l'ID du volume physique source.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour créer une liste d'amorçage des unités logiques à utiliser lors du processus normal d'initialisation suivant, entrez la commande suivante :

```
replphyvol -force hdisk0 hdisk4
```

Rubriques connexes

Commande **migratepv**.

Commande restore

Fonction

Extrait les fichiers des archives créées avec la commande **backup**.

Syntaxe

Pour restaurer les fichiers archivés par nom de fichier :

restore -x [**d M n Q v q e**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*] [**-E** { **force** | **ignore** | **warn** }] [*Fichier ...*]

Pour dresser la liste des fichiers archivés par nom de fichier :

restore -T | **-t** [**a l n q v Q**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*]

Pour restaurer les fichiers archivés par système de fichier :

- **restore -r** [**B n q v y**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*]
- **restore -R** [**B n v y**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*]
- **restore -i** [**h m n q v y**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*]
- **restore -x** [**B h n m q v y**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*] [*Fichier ...*]

Pour restaurer les fichiers en commençant à un numéro de volume donné :

restore -X *Numéro* [**-Md n q v e Q**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *Nombre*] [**-E** { **force** | **ignore** | **warn** }] [*Fichier ...*]

Pour dresser la liste des fichiers archivés par système de fichier :

restore -t | **-T** [**B a l n h q v y**] [**-b** *Nombre*] [**-f** *Unité*] [**-s** *RechercherSauvegarde*] [*Fichier ...*]

Pour restaurer les attributs de fichiers archivés par nom de fichier :

restore **-Pstring** [**B d q v Q**] [**b** *Nombre*] [**s** *RechercherNombre*] [**-f** *Unité*] [*Fichier ...*]

Pour restaurer les attributs de fichiers archivés par système de fichier :

restore -Pstring [**h q v**] [**b** *Nombre*] [**s** *RechercherNombre*] [*-f Unité*] [*Fichier ...*]

Description

La commande **restore** lit les archives créées par l'opération de sauvegarde et extrait les fichiers qui y sont stockés. Ces archives peuvent avoir le format d'un nom de fichier ou d'un système de fichiers. Une archive peut être stockée sur disque, disquette ou bande. Les fichiers doivent être restaurés en utilisant

une méthode identique à celle employée pour leur archivage, ce qui exige que vous connaissiez le format de l'archive. Le format de l'archive peut être déterminé en analysant les informations d'en-tête du volume affichées lors de l'utilisation de l'indicateur **-T**. Lors de l'utilisation des indicateurs **-x**, **-r**, - **T**, ou **-t**, la commande **restore** détermine automatiquement le format de l'archive.

Remarque : La commande **restore** détermine les fichiers rares qui sont restaurés. Si un fichier possède des zones séquence d'opérations alignées et dimension qui sont renseignées par la valeur NULL, alors la commande **restore** ne provoque pas l'allocation d'espace physique pour ces blocs de systèmes de fichiers. La taille du fichier en octets demeure identique, mais l'espace effectif occupé dans le système de fichiers est uniquement pour les zones non-NULL.

Des fichiers individuels peuvent être restaurés depuis des archives soit de nom de fichier, soit de système de fichiers, à l'aide de l'indicateur **-x** et en spécifiant le nom du fichier. Le nom de fichier doit être indiqué tel qu'il existe dans l'archive. Les fichiers peuvent être restaurés de manière interactive, depuis les archives de systèmes de fichiers, à l'aide de l'indicateur **-i**. Les noms des fichiers d'une archive peuvent être écrits en sortie standard à l'aide de l'indicateur **-T**.

Les utilisateurs doivent avoir un accès en écriture sur l'unité du système de fichiers ou bénéficier d'une autorisation de restauration afin de pouvoir extraire le contenu de l'archive.

L'unité de la disquette, `/dev/rfd0`, est le support par défaut de la commande **restore**. Pour restaurer depuis une entrée standard, saisissez un trait d'union (`-`) avec l'indicateur **-f**. Vous pouvez également spécifier un ensemble d'unités tel que `/dev/rmt0-2`.

Remarque :

1. Si vous effectuez une restauration depuis une archive à plusieurs volumes, la commande **restore** lit le volume monté, vous demande d'insérer le volume suivant, et attend votre réponse. Après avoir inséré le volume suivant, appuyez sur Entrée pour continuer la restauration de fichiers.
2. Si une archive a été créée à l'aide de la commande **backup** et a été effectuée sur une unité de bande avec la taille de bloc de l'unité définie sur 0, il se peut que vous deviez avoir une connaissance explicite de la taille de bloc qui a été utilisée lorsque la bande a été créée, afin de pouvoir effectuer la restauration à partir de la bande.
3. Plusieurs archives peuvent exister sur une seule bande. Lorsque vous restaurez plusieurs archives d'une bande, la commande **restore** prévoit que l'unité d'entrée soit une unité de bande sans tension de la bande à l'ouverture et sans rembobinement à la fermeture. Pour la restauration, n'utilisez pas d'unité de bande sans rembobinement, sauf si l'indicateur **-B**, **-s**, ou **-X** est spécifié.

Archives de système de fichiers

Les archives du système de fichiers sont également connues sous le nom d'archives i-node en raison de la méthode utilisée pour archiver les fichiers. Un nom de système de fichiers est spécifié avec la commande **backup**, et les fichiers dans ce système de fichiers sont archivés sur la base de leur structure et organisation au sein du système de fichiers. La commande **restore** restaure les fichiers dans une archive de système de fichiers sans compréhension spécifique de la structure sous-jacente du système de fichiers.

Lors de la restauration des archives du système de fichiers, la commande **restore** crée et utilise un fichier nommé `restoresymtable`. Ce fichier est créé dans le répertoire en cours. Le fichier est nécessaire pour que la commande **restore** effectue une opération de restauration de système de fichiers incrémentielle.

Remarque : Ne supprimez pas le fichier `restoresymtable` si vous effectuez des sauvegardes et restaurations de systèmes de fichiers incrémentielles.

Le paramètre *Fichier* est ignoré lors de l'utilisation de l'indicateur **-r** ou **-R**.

Archives nom-de-fichier

Les archives nom de fichier sont créées en spécifiant une liste des noms de fichier à archiver en utilisant la commande **backup**. L'opération de restauration restaure les fichiers à partir d'une archive de nom de fichier sans compréhension spécifique de la structure sous-jacente du système de fichiers. Elle permet l'utilisation de métacaractères lors de la spécification des fichiers pour l'extraction d'archive. Il est ainsi possible d'extraire des fichiers d'une archive sur la base d'un modèle correspondant. Un nom de fichier modèle doit être mis entre guillemets simples, et les modèles doivent être mis entre parenthèses (...).

A propos des fichiers fractionnés

Les fichiers de systèmes de fichiers pour le système d'exploitation qui contient de longues chaînes de valeur NULL peuvent être stockés bien plus efficacement que d'autres fichiers. Pour être plus précis, si une chaîne de valeurs NULL couvre tout un bloc d'allocation, l'ensemble de ce bloc n'est absolument pas stocké sur disque. Les fichiers pour lesquels un ou plusieurs blocs sont omis de cette manière sont baptisés des fichiers fractionnés. Les blocs manquants sont également connus sous le nom de trous.

Remarque : Les fichiers fractionnés ne sont pas identiques aux fichiers compressés. Les fichiers fractionnés sont exactement identiques à leurs équivalents non fractionnés lorsqu'ils sont lus.

les fichiers fractionnés sont généralement créés par des applications de base de données. Chaque fois qu'un fichier de base de données est créé, il est formaté avec des valeurs NULL. Ces fragments peuvent être remplis avec des valeurs NULL allouées ou libérées.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a	Affiche l'option **-a** affiche la liste des fichiers de l'archive ainsi que leurs autorisations lorsqu'elles sont spécifiées avec l'indicateur **-t** ou **-T**.
-B	Indique que l'archive doit être lue à partir d'une entrée standard. En règle générale, l'opération de restauration examine le support réel pour déterminer le format de sauvegarde. Lors de l'utilisation d'une | (barre verticale), cette analyse ne peut pas se produire. Par conséquent, l'archive est supposée être au format du système de fichiers et l'unité est supposée être une entrée standard (**-f** -).
-b *Nombre*	Pour les sauvegardes par nom, spécifie le nombre de blocs de 512 octets. Pour les sauvegardes par i-node, spécifie le nombre de blocs de 1024 octets à lire dans une seule opération de sortie. Lorsque la commande **restore** lit à partir des unités de bande, la valeur par défaut est 100 pour les sauvegardes par nom et 32 pour les sauvegardes par i-node. La taille en lecture correspond au nombre de blocs multiplié par la taille de bloc. La taille en lecture par défaut pour la commande **restore** lisant à partir des unités de bande est 51200 (100 × 512) pour les sauvegardes par nom et 32768 (32 × 1024) pour les sauvegardes par i-node. La taille en lecture doit être un multiple entier de la taille du bloc physique de la bande. Si la taille de lecture n'est pas un multiple entier de la taille de bloc physique de la bande, et qu'elle est en mode de bloc fixe (différent de zéro), la commande **restore** essaye de déterminer une valeur valide pour le *Nombre*. En cas de succès, l'opération **restore** remplace la valeur de *Nombre* par la nouvelle valeur, envoie un message informant de ce changement à la sortie standard et continue. En cas d'impossibilité de trouver une valeur valide pour *Nombre*, l'opération **restore** envoie un message d'erreur à l'erreur standard et prend fin avec un code de retour différent de zéro. Des valeurs supérieures pour le paramètre *Nombre* se traduisent par des transferts physiques plus importants depuis l'unité de bande. La valeur de l'indicateur **-b** est toujours ignorée lorsque la commande **restore** lit à partir d'une disquette. Dans ce cas, la commande lit toujours dans des clusters qui occupent une piste complète.

Nom de l'indicateur	Description
-d	Indique que si le paramètre *Fichier* est un répertoire, tous les fichiers de ce répertoire doivent être restaurés. Cet indicateur ne peut être utilisé que lorsque l'archive a le format nom de fichier.
-e	Restaure les fichiers non fractionnés car ils ont été archivés par le format de nom de l'opération de sauvegarde pour les fichiers condensés et non condensés. Il est nécessaire de connaître le fractionnement ou le non-fractionnement des fichiers avant de les archiver, car l'activation de cet indicateur restaure les fichiers fractionnés en tant que fichiers non fractionnés. Cet indicateur ne doit être activé que si les fichiers restaurés sont non fractionnés, et consistant plus de 4000 valeurs NULL. Si l'indicateur **-e** est spécifié pendant l'opération de restauration, il restaure normalement tous les fichiers normaux et fichiers de base de données non fractionnés en tant que non fractionnés.
-E	Extrait au début d'un numéro de volume spécifié et nécessite l'un des arguments suivants. Si vous omettez l'option **-E**, le comportement par défaut est **warn**. **force** Fait échouer l'opération de restauration sur un fichier s'il est impossible de conserver la taille de l'ensemble de blocs contigus fixes ou la réservation de l'espace du fichier. **ignore** Ignore toute erreur liée à la conservation des attributs relatifs à l'ensemble de blocs contigus. **warn** Génère un avertissement s'il est impossible de conserver la taille de l'ensemble de blocs contigus fixe ou la réservation de l'espace.

-f *Unité*	Spécifie l'unité d'entrée. Pour recevoir une entrée d'une unité nommée, spécifiez la variable *Unité* en tant que chemin d'accès (tel que `/dev/rmt0`). Pour recevoir une entrée de l'unité de sortie standard, spécifiez un tiret (`-`).
	
	Vous pouvez également spécifier un ensemble d'unités d'archivage. La spécification de l'ensemble doit avoir le format suivant :
	`/dev/deviceXXX-YYY`
	
	où `XXX` et `YYY` sont des nombres entiers, et `XXX` doit toujours être inférieur à `YYY` ; par exemple :
	`/dev/rfd0-3`
	
	Toutes les unités de l'ensemble spécifié doivent être du même type. Vous pouvez par exemple utiliser un ensemble de bandes de 8 mm, 2,3 Go ou un ensemble de disquettes de 1,44 Mo. Toutes les unités de bande doivent posséder la même taille de bloc de bande physique.
	
	Si la variable *Unité* spécifie un ensemble, l'opération de restauration passe automatiquement d'une unité de l'ensemble à la suivante. Après avoir épuisé toutes les unités spécifiées, la commande restauration s'arrête et demande que de nouveaux volumes soient montés sur l'ensemble d'unités.

-h	Restaure uniquement le répertoire en lui-même, et non les fichiers qu'il contient. Cet indicateur ne peut être utilisé que lorsque l'archive est au format système de fichiers. Cet indicateur est ignoré lorsqu'il est utilisé avec l'indicateur **-r** ou **-R**.

Nom de l'indicateur	Description
-i	Vous permet de restaurer de manière interactive les fichiers sélectionnés à partir d'une archive de système de fichiers. Les sous-commandes de l'indicateur **-i** sont les suivantes : **add** [*Fichier*] : spécifie que la valeur du paramètre *Fichier* est ajoutée à la liste des fichiers à extraire. Si *Fichier* désigne un répertoire, celui-ci, ainsi que tous les fichiers qu'il contient, est ajouté à la liste d'extraction (sauf si l'indicateur **-h** est utilisé). Si *Fichier* n'est pas spécifié, le répertoire en cours est ajouté à la liste d'extraction. **cd** *Répertoire* : modifie le répertoire en cours en répertoire spécifié. **delete** [*Fichier*] : indique que la valeur du paramètre *Fichier* doit être supprimée de la liste des fichiers à extraire. Si *Fichier* désigne un répertoire, celui-ci, ainsi que tous les fichiers qu'il contient, est supprimé de la liste d'extraction (sauf si l'indicateur **-h** est utilisé). **extract** : restaure tous les répertoires et fichiers sur la liste d'extraction. **help** : affiche un récapitulatif des sous-commandes. **ls** [*Répertoire*] : affiche les répertoires et fichiers contenus dans le paramètre *Répertoire*. Les noms de répertoire sont affichés avec une barre oblique (/) après le nom. Les fichiers et répertoires, dans le répertoire spécifié, et qui se trouvent sur la liste d'extraction sont affichés avec une astérisque(*) avant le nom. Si le mode prolixe est activé, le nombre i-node de fichiers et de répertoires est également affiché. Si le paramètre *Répertoire* n'est pas spécifié, le répertoire en cours est utilisé. **pwd**: affiche le chemin d'accès complet du répertoire en cours. **quit** : provoque la fin immédiate de l'opération de restauration. Aucun fichier sur la liste d'extraction n'est restauré. **setmodes** : définit le propriétaire, le mode et l'heure pour tous les répertoires ajoutés à la liste d'extraction. **verbose** : provoque l'affichage du nombre i-node de fichiers et répertoires par la sous-commande **ls**. Des informations supplémentaires sur chaque fichier sont également affichés alors que le fichier est extrait de l'archive.
-l	Affiche une liste détaillée des fichiers, ce qui comprend l'horodatage, les droits d'accès aux fichiers, la taille du fichier, le propriétaire, et le groupe lorsque cela est spécifié avec l'indicateur **-t** ou **-T**. L'option **-l** écrase l'option **-a**.
-M	Définit les heures d'accès et de modification des fichiers restaurés au moment de la restauration. Vous ne pouvez spécifier l'indicateur **-M** que lorsque vous restaurez des fichiers nommés individuellement et uniquement si l'indicateur **-x** ou **-X** est également spécifié. Lorsque l'indicateur **-M** n'est pas spécifié, l'opération de restauration conserve les heures d'accès et de modification telles qu'elles apparaissent sur le support de sauvegarde.
-m	Renomme les fichiers restaurés selon le numéro i-node du fichier tel qu'il existe dans l'archive. Cela peut s'avérer utile si quelques fichiers sont restaurés et que vous voulez qu'ils soient restaurés sous un nom de fichier différent. Puisque tout membre d'archive restaurée est renommé d'après son numéro i-node, les hiérarchies et liens de répertoires ne sont pas conservés. Les répertoires et liens fixes sont restaurés en tant que fichiers standard. L'indicateur **-m** est utilisé lorsque l'archive est au format système de fichier.
-n	Par défaut, l'opération de restauration restaure toute liste de contrôle d'accès (ACL), fichiers PCL, ou attributs étendus nommés de l'archive. L'indicateur **-n** fait que l'opération de restauration ignore les ACL, PCL, ou attributs étendus nommés de l'archive et ne les restaure pas.

Nom de l'indicateur	Description
-Pstring	Restaure uniquement les attributs de fichier. Cet indicateur ne restaure pas le contenu des fichiers. Si le fichier spécifié n'existe pas dans le chemin d'accès du répertoire cible, le fichier n'est pas créé. Cet indicateur restaure sélectivement les attributs de fichier en fonction des indicateurs spécifiés dans le paramètre chaîne. Le paramètre *Chaîne* peut être une combinaison des caractères suivants : **A** Restaure tous les attributs. **a** Restaure uniquement les autorisations des fichiers. **o** Restaure uniquement la propriété des fichiers. **t** Restaure uniquement l'horodatage des fichiers. **c** Restaure uniquement les attributs ACL des fichiers **Remarque :** Parmi les indicateurs existants pour la commande**restore** , les indicateurs **v**, **h**, **b**, **s**, **f**, **B**, **d**, et **q** sont admis avec l'indicateur **P**. L'indicateur **P** peut être utilisé avec les archives de nom de fichier et de système de fichiers. Si le paramètre *Fichier* est un lien symbolique, alors les métadonnées du fichier cible sont modifiées et non pas celles du lien symbolique. **Avertissement :** L'utilisation de l'indicateur **-P** écrase les attributs des fichiers détenus par un autre utilisateur lorsqu'ils sont exécutés par le superutilisateur.
-Q	Pour les sauvegardes effectuées par nom, indique que la commande doit quitter lorsqu'elle rencontre tout type d'erreur au lieu de tenter de récupérer et de continuer le traitement de l'archive.
-q	Indique que le premier volume est prêt à être utilisé et que l'opération de restauration ne doit pas vous demander de `monter le volume` et d'appuyer sur Entrée. Si l'archive s'étend sur plusieurs volumes, la commande **restore** vous demandes les volumes suivants.
-r	Restaure tous les fichiers dans une archive de système de fichiers. L'indicateur **-r** est utilisé uniquement pour restaurer des sauvegardes complètes de niveau 0 ou pour restaurer des sauvegardes incrémentielles après la restauration d'une sauvegarde de niveau 0. Le fichier `restoresymtable` est utilisé par l'opération de restauration pour transmettre les informations entre les opérations de restauration incrémentielle. Le fichier doit être supprimé après la restauration de la dernière sauvegarde incrémentielle. Le paramètre *Fichier* est ignoré lors de l'utilisation de l'indicateur **-r**.
-R	Demande un volume spécifique d'une archive de système de fichiers à plusieurs volumes. L'indicateur **-R** permet le redémarrage d'une opération de restauration précédemment interrompue. Le paramètre *Fichier* est ignoré lors de l'utilisation de l'indicateur **-R**. Après le redémarrage, le comportement de la commande **restore** est identique à celui de l'indicateur **-r**.
-s *RechercherSauvegarde*	Indique la sauvegarde à rechercher et à restaurer sur une archive de bande de sauvegarde multiple. L'indicateur **-s** n'est applicable que lorsque l'archive est écrite sur une unité de bande. Pour utiliser l'indicateur **-s** correctement, une unité de bande sans rembobinage à la fermeture et sans tension à l'ouverture, telle que `/dev/rmt0.1` ou `/dev/rmt0.5`, doit être spécifiée. Si l'indicateur **-s** est spécifié avec une unité de bande à rembobinage, la commande **restore** affiche un message d'erreur et quitte avec un code retour différent de zéro. Si une unité de bande sans rembobinage est utilisée et que l'indicateur **-s** n'est pas spécifié, une valeur par défaut de -s 1 est utilisée. La valeur du paramètre *RechercherSauvegarde* doit se situer entre 1 et 100 inclus. En raison du comportement de l'indicateur **-s**, il est nécessaire d'utiliser une unité de bande sans rembobinage à la fermeture et sans tension à l'ouverture. La valeur spécifiée avec -s est par rapport à la position de la tête de lecture/écriture de la bande et non par rapport à la position d'une archive sur la bande. Par exemple, pour restaurer les première, deuxième et quatrième sauvegardes d'une archive de bande à sauvegardes multiples, les valeurs respectives de l'indicateur **-s** seraient -s **1**, -s **1**, et -s **2**.

Nom de l'indicateur	Description
-t	Affiche des informations sur l'archive de sauvegarde. Si l'archive est au format système de fichiers, une liste des fichiers se trouvant dans l'archive est écrite sur la sortie standard. Le nom de chaque fichier est précédé du numéro i-node du fichier, tel qu'il existe dans l'archive. Les noms de fichier affichés sont relatifs au répertoire (/) racine du système de fichiers qui a été sauvegardé. Si le paramètre *Fichier* n'est pas spécifié, tous les fichiers de l'archive sont listés. Si le paramètre *Fichier* est utilisé, alors seul ce fichier est listé. Si le paramètre *Fichier* fait référence à un répertoire, tous les fichiers contenus dans ce répertoire son listés. Si l'archive est au format nom de fichier, les informations contenues dans l'en-tête du volume sont envoyées vers l'erreur standard. Cet indicateur peut être utilisé pour déterminer si l'archive est au format nom de fichier ou système de fichiers.
-T	Affiche des informations sur l'archive de sauvegarde. Si l'archive est au format de nom de fichier, les informations contenues dans l'en-tête du volume sont écrites sur l'erreur standard, et une liste des fichiers se trouvant dans l'archive est envoyée vers la sortie standard. Le paramètre *Fichier* est ignoré pour les archives de nom de fichier. Si l'archive est au format système de fichiers, le comportement est identique à l'indicateur **-t**.
-v	Affiche des informations supplémentaires pendant la restauration. Si l'archive est au format de nom de fichier et que l'indicateur **-x** ou **-T** est spécifié, la taille du fichier, tel qu'il existe dans l'archive est affichée en octets. Les fichiers du répertoire, du bloc ou de l'unité par caractère sont archivés avec une taille de 0. Les liens symboliques sont listés avec la taille du lien symbolique. Les liens fixes sont listés avec la taille du fichier - ce qui est la manière dont les liens fixes sont archivés. Lorsque l'archive est lue, un total des tailles s'affiche. Si l'archive est au format système de fichiers, les membres de l'archive répertoire et non répertoire sont distingués.

Nom de l'indicateur	Description
-x	Restaure les fichiers nommés individuellement spécifiés par le paramètre *Fichier*. Si le paramètre *Fichier* n'est pas spécifié, tous les membres de l'archive sont restaurés. Si le paramètre *Fichier* est un répertoire et que l'archive est au format nom de fichier, seul le répertoire est restauré. Si le paramètre *Fichier* est un répertoire et que l'archive est au format système de fichiers, tous les fichiers contenus dans le répertoire sont restaurés. Les noms de fichier spécifiés par le paramètre *Fichier* doivent être identiques aux noms tels qu'affichés par l'indicateur de restauration **-T**. Les fichiers sont restaurés avec un nom identique à celui sous lequel ils étaient archivés. Si le nom de fichier a été archivé en utilisant un chemin d'accès relatif (./filename), le fichier est restauré par rapport au répertoire en cours. Si l'archive est au format système de fichiers, les fichiers sont restaurés par rapport au répertoire en cours. La commande **restore** crée automatiquement les répertoires nécessaires. Lors de l'utilisation de cet indicateur pour restaurer des sauvegardes de système de fichiers, il vous est demandé de saisir le numéro de volume de début. La commande **restore** permet l'utilisation de métacaractères correspondant à un modèle de style d'interpréteur de commande lors de la spécification de fichiers pour l'extraction d'archives. Les règles de mise en correspondance des métacaractères sont identiques à celles utilisées dans le chemin d'accès de l'interpréteur de commandes "globbing," à savoir : **astérisque* (*)** Met en correspondance ou caractères ou plus, mais pas un **.** (point) ou **/** (barre oblique). **point d'interrogation (?)** Met en correspondance un seul caractère, mais pas un **.** (point) ou **/** (barre oblique). **crochets ([ ])** Met en correspondance l'un des caractères mis entre crochets. Si une paire de caractères séparés par un tiret est contenue entre les crochets, le modèle met en correspondance tout caractère qui tombe lexicalement entre les deux caractères dans le local en cours. De plus un **.** (point) ou une **/** (barre oblique) entre crochets ne sera pas en correspondance avec un **.** (point) ou une **/** (barre oblique) dans un nom de fichier. **barre oblique inversée (\)** Met en correspondance le caractère qui suit immédiatement, empêchant son interprétation potentielle en tant que métacaractère.
-X *NuméroVolume*	Commence la restauration à partie du volume spécifié d'une sauvegarde de nom de fichier sur plusieurs volumes. Après le démarrage, le comportement de la commande **restore** est identique à celui de l'indicateur **-x**. L'indicateur **-X** s'applique uniquement aux archives de nom de fichier.
-y	Continue de restaurer lorsque des erreurs de bande sont rencontrées. Normalement, la commande **restore** vous demande si vous souhaitez continuer ou non. Dans l'un ou l'autre cas, toutes les données dans la mémoire tampon de lecture sont remplacées par des zéros. L'indicateur **-y** s'applique uniquement lorsque l'archive est au format système de fichiers.
?	Affiche un message d'utilisation.

Etat de sortie

Cette commande renvoie les valeurs de sortie suivantes :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.

Code retour	Description
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour dresser la liste des fichiers dans une archive de nom de fichier ou de système de fichiers sur une disquette **/dev/rfd0**, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -Tq
   ```

   L'archive est lue à partir de l'unité de restauration par défaut **/dev/rfd0**. Le nom de tous les fichiers et répertoires contenus dans l'archive est affiché. Pour les archives de systèmes de fichiers, le nom du fichier est précédé du numéro i-node du fichier, tel qu'il apparaît dans l'archive. L'indicateur **-q** indique à la commande **restore** que le premier volume est disponible et est prêt à être lu. Par conséquent, il ne vous est pas demandé d'installer le premier volume.
2. Pour restaurer un fichier spécifique, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -xvqf myhome.bkup system.data
   ```

   Cette commande extrait le fichier `system.data` dans le répertoire en cours depuis l'archive `myhome.bkup`. L'archive dans cet exemple se trouve dans le répertoire en cours. Les noms de fichier et de répertoire doivent être spécifiés tels qu'ils sont affichés pendant l'utilisation de l'indicateur **-T**. L'indicateur **-v** affiche des informations supplémentaires pendant l'extraction. Cet exemple s'applique aux archives de nom de fichier et de système de fichiers.
3. Pour restaurer un fichier spécifique depuis une bande sur le référentiel de support virtuel, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -xvqf /dev/rmt0 /var/vio/VMLibrary/media_file
   ```
4. Pour restaurer un répertoire spécifique ainsi que le contenu de ce répertoire depuis une archive de nom de fichier, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -xdvqf /dev/rmt0 /home/mike/tools
   ```

   L'indicateur **-x** extrait les fichiers par leur nom de fichier. L'indicateur **-d** indique à la commande **restore** d'extraire tous les fichiers et sous-répertoires dans le répertoire `/home/mike/tools`. Les noms de fichier et de répertoire doivent être spécifiés tels qu'ils sont affichés pendant l'utilisation de l'indicateur **-T**. Si les répertoires n'existent pas, ils sont créés.
5. Pour restaurer un répertoire spécifique ainsi que le contenu de ce répertoire depuis une archive de système de fichiers, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -xvqf /dev/rmt0 /home/mike/tools
   ```

   Cette commande extrait les fichiers par nom de fichier. Les noms de fichier et de répertoire doivent être spécifiés tels qu'ils sont affichés pendant l'utilisation de l'indicateur **-T**. Si les répertoires n'existent pas, ils sont créés.
6. Pour restaurer une archive entière de système de fichiers, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -rvqf /dev/rmt0
   ```

   Cette commande restaure tout le système de fichiers archivé sur l'unité de bande `/dev/rmt0` du répertoire en cours. Cet exemple suppose que vous êtes dans le répertoire racine du système de fichiers à restaurer. Si l'archive fait partie d'un ensemble d'archives de systèmes de fichiers incrémentielles, les archives doivent être restaurées dans un ordre de niveau de sauvegarde progressif, commençant par le niveau 0 (par exemple, 0, 1, 2).
7. Pour restaurer la cinquième et la neuvième sauvegarde à partir d'une bande de sauvegardes multiples sur un seul volume, saisissez la commande suivante :

   ```
   restore -xvqs 5 -f/dev/rmt0.1
   restore -xvqs 4 -f/dev/rmt0.1
   ```

   La première commande extrait tous les fichiers de la cinquième archive sur la bande de sauvegardes multiples spécifiée par `/dev/rmt0.1` . Le désignateur `.1` indique que l'unité de bande ne sera pas retendue à l'ouverture et qu'elle ne sera pas rembobinée à la fermeture. En raison du comportement de l'indicateur **-s**, il est nécessaire d'utiliser une unité de bande sans rembobinage à la fermeture et

sans tension à l'ouverture. La deuxième commande extrait tous les fichiers de la quatrième archive (par rapport à l'emplacement actuel de la tête de bande sur la bande). Lorsque la cinquième archive a été restaurée, la tête de lecture/écriture de la bande est en position pour lire l'archive. Puisque vous voulez extraire la neuvième archive sur la bande, vous devez spécifier une valeur de 4 avec l'indicateur **-s**. Cela est dû au fait que l'indicateur **-s** est par rapport à votre position et non par rapport à la position de l'archive sur la bande. La neuvième archive est la quatrième archive par rapport à votre position actuelle sur la bande.

8. Pour restaurer la quatrième sauvegarde, qui commence sur la sixième bande sur une archive à sauvegardes multiples à 10 bandes, placez la sixième bande dans l'unité de bande et saisissez la commande suivante :

```
restore -xcs 2 -f
/dev/rmt0.1 /home/mike/manual/chap3
```

   En supposant que la quatrième sauvegarde est la deuxième sauvegarde sur la sixième bande, indiquer2 **-s** permet d'avancer la tête de bande au début de la deuxième sauvegarde de cette bande. La commande **restore** restaure ensuite le fichier spécifié depuis l'archive. Si la sauvegarde continue sur les volumes suivants et que le fichier n'a pas été restauré, la commande **restore** vous demande d'insérer le volume suivant jusqu'à ce que soit atteinte la fin de la sauvegarde. L'indicateur **-f** spécifie un nom d'unité de bande sans rembobinage et sans tension.

   Remarque : L'indicateur **-s** indique le numéro de sauvegarde par rapport à la bande insérée dans le lecteur de bande, et non par rapport à l'archive globale sur 10 bandes.

9. Pour améliorer les performances sur les unités de bande en continu, redirigez la commande **dd** sur la commande restore et saisissez la commande suivante :

```
dd if=/dev/rmt0 bs=64b | restore -xf- -b64
```

   La commande **dd** lit l'archive à partir de la bande à l'aide d'une taille de bloc de 64 blocs de 512 octets et écrit l'archive sur la sortie standard. La commande **restore** lit l'entrée standard à l'aide d'une taille de bloc de 64 blocs de 512 octets. La valeur de la taille de bloc utilisée par la commande **dd** pour lire l'archive depuis la bande doit être un multiple entier de la taille de bloc qui a été utilisée avec la commande **backup**. Par exemple, la commande **backup** suivante pourrait être utilisée pour créer l'archive extraite par cet exemple :

```
find /home -print
| backup -ivqf/dev/rmt0 -b64
```

   Cet exemple s'applique uniquement aux archives au format de nom de fichier. Si l'archive était au format système de fichiers, la commande **restore** doit inclure l'indicateur **-B**.

10. Pour améliorer les performances de la commande **restore** sur l'unité de bande magnétique 9348 Modèle 12, vous pouvez modifier la taille de bloc en saisissant la commande suivante :

```
chdev -l DeviceName -a BlockSize=32k
```

11. Pour restaurer des fichiers de base de données non fractionnés, saisissez la commande suivante :

```
restore  -xef  /dev/rmt0
```

12. Pour restaurer des fichiers qui ont été archivés en tant que fichiers fractionnés, saisissez la commande suivante :

```
restore -xf /dev/rmt0
```

13. Pour restaurer uniquement les droits d'accès des fichiers depuis l'archive, saisissez la commande suivante :

```
restore -Pa -vf /dev/rmt0
```

14. Pour restaurer uniquement les attributs ACL des fichiers à partir de l'archive, saisissez la commande suivante :

```
restore -Pc -vf /dev/rmt0
```

15. Pour afficher la table des matières avec les droits d'accès aux fichiers, saisissez la commande suivante :

```
restore -Ta -vf /dev/rmt0
```

16. Pour afficher la table des matières d'une archive de nom de fichier avec les horodatages et les droits d'accès aux fichiers, saisissez la commande suivante :

```
restore -Tl -vf /dev/rmt0
```

17. Pour afficher la table des matières d'une archive de nom de fichier avec les horodatages et les droits d'accès aux fichiers, saisissez la commande suivante :

```
restore -tl -vf /dev/rmt0
```

Rubriques connexes

Commande **backup**.

Commande restorevgstruct

Fonction

Restaure le groupe de volumes de l'utilisateur.

Syntaxe

labelrestorevgstruct { **-ls** | **-vg** *NomGroupeVolumes* [*NomDisque* ...] }

Description

La commande **restorevgstruct** restaure la structure d'un groupe de volumes utilisateur préalablement sauvegardé. Si l'option **-ls** est spécifiée, la liste des groupes de volumes préalablement sauvegardés et la date de sauvegarde de chaque groupe de volumes s'affichent. Cette commande n'est pas applicable sur rootvg.

Options

Nom de l'indicateur	Description
NomDisque...	Spécifie les noms des unités de disques à utiliser au lieu des unités de disques sauvegardées dans la structure du groupe de volumes. Les unités de disques cible doivent être définies en tant que volumes physiques vides ; autrement dit, elles doivent contenir un identificateur de volume physique et ne doivent pas appartenir à un groupe de volumes. Si ces unités de disques cible appartiennent à un groupe de volumes, elles doivent être supprimées du groupe de volumes à l'aide de la commande **reducevg**. En outre, l'unité de disque cible ne peut pas être un volume physique affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).
-ls	Affiche la liste des groupes de volumes précédemment sauvegardés.
-vg	Spécifie le nom du groupe de volumes à restaurer.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour restaurer le groupe de volumes **myvg**, sur les disques **hdisk2** et **hdisk3**, entrez :

```
restorevgstruct myvg hdisk2 hdisk3
```

2. Pour répertorier tous les groupes de volumes déjà enregistrés, entrez :

```
restorvgstruct -ls
```

Le message généré doit ressembler à ce qui suit :

```
-rw-r--r--   1 root     system        51200 Jun 18 10:53 myvg.data
-rw-r--r--   1 root     system        51200 Jun 18 10:53 myvg2.data
```

Rubriques connexes

Commandes **activatevg**, **savevgstruct**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **extendvg**, **importvg**, **reducevg**, **lsvg**, **mkvg** et **syncvg**.

Commande rmauth

Fonction

Supprime une ou plusieurs autorisations définies par l'utilisateur.

Syntaxe

rmauth [**-R** *module_chargement*] [**-h**] *Nom*

Description

La commande **rmauth** supprime l'autorisation définie par l'utilisateur identifiée par le paramètre *Nom*. La commande ne supprime que les autorisations définies par l'utilisateur existantes dans la base de données des autorisations. Cette commande ne permet de supprimer les autorisations définies par le système. Si une autorisation est référencée dans la base de données des commandes avec privilèges, elle ne peut pas être supprimée tant que l'autorisation est référencée dans la base de données.

Par défaut, la commande **rmauth** tente de supprimer uniquement l'autorisation spécifiée de la base de données des autorisations. Vous devez supprimer des autorisations au niveau le plus bas de la hiérarchie avant de pouvoir supprimer celles du niveau supérieur. Si vous spécifiez une autorisation de niveau supérieur et si les autorisations de niveau inférieur existent toujours, la commande échoue. Pour supprimer une hiérarchie d'autorisations, spécifiez l'indicateur **-h**. Avec l'indicateur **-H** , toute autorisation de niveau inférieur se trouvant sous l'autorisation spécifiée est également supprimée. Si l'une des autorisations de niveau inférieur est référencée dans la base de données des commandes avec privilèges, aucune autorisation n'est supprimée et l'ensemble de l'opération échoue.

Si le système est configuré pour utiliser des bases de données provenant de plusieurs domaines, la commande **rmauth** recherche la première correspondance dans les domaines des bases de données en suivant l'ordre spécifié par l'attribut **secorder** de la section Autorisations du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Entre-temps, la commande **rmauth** supprime l'entrée d'autorisation dans le domaine. Si des autorisations correspondantes existent dans les autres domaines, elles ne sont pas affectées. Utilisez l'indicateur **-R** pour supprimer une autorisation d'un domaine spécifique.

Lorsque le système est exécuté en mode RBAC (contrôle d'accès basé sur les rôles) étendu, les modifications effectuées dans la base de données des autorisations ne sont pas utilisées pour des raisons de sécurité, tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.

Options

Elément	Description
-h	Permet la suppression d'une hiérarchie d'autorisations.
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la suppression d'autorisation.

Paramètres

Elément	Description
Nom	Indique l'autorisation à supprimer.

Sécurité

La commande **rmauth** est associée à des privilèges. Vous devez disposer de l'autorisation **vios.security.role.remove** pour exécuter la commande :

Elément	Description
vios.security.auth.remove	Nécessaire pour exécuter la commande.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Fichiers accédés

Fichier	Mode
/etc/security/authorizations	rw

Exemples

1. Pour supprimer l'autorisation `custom.test`, entrez la commande suivante :
   ```
   rmauth custom.test
   ```
2. Pour supprimer l'autorisation `custom` et toutes ses autorisations enfants, entrez la commande suivante :
   ```
   rmauth -h custom
   ```
3. Pour supprimer l'autorisation `custom.test` dans LDAP, entrez la commande suivante :
   ```
   rmauth -h custom.test
   ```

Commande rmbdsp

Fonction

Supprime une unité de support ou des objets VIOS et restitue le stockage dans le pool de stockage.

Syntaxe

Pour supprimer une unité de support :

rmbdsp {[**-sp** *StoragePool*] **-bd** *BackingDevice* | **-vtd** *VirtualTargetDevice*} [**-savebd**][**-f**]

Pour supprimer les unités logiques du pool de stockage partagé :

rmbdsp -clustername *ClusterName* **-sp** *StoragePool* {**-bd** *LogicalUnit* | **-luudid** *LUUDID* | **-all** }

Description

La commande **rmbdsp** supprime une unité de support d'un adaptateur SCSI virtuel en supprimant l'unité cible virtuelle correspondante. L'unité de support est également supprimée par défaut et sa capacité de stockage est retransférée dans le pool de stockage. Si l'option **-savebd** est spécifiée, l'unité de support n'est pas supprimée. Pour identifier l'unité de support, vous pouvez utiliser son nom, **-bd**, ou l'unité cible virtuelle, **-vtd**. Si l'unité de support est identifiée par le nom **-bd**, il faut également spécifier le pool de stockage qui contient l'unité, **-sp**. Si le pool de stockage n'est pas indiqué, la commande utilise le pool de stockage par défaut.

Cette commande permet également de supprimer les unités logiques au sein du pool de stockage partagé spécifié. Dans ce cas, le nom de cluster et le pool de stockage doivent être indiqués. Si l'option **-bd** est spécifiée, l'unité logique indiquée est supprimée. Si l'option **-all** est spécifiée, toutes les unités logiques du pool de stockage partagé indiqué sont supprimées.

Remarque :

- Si l'unité logique indiquée n'est pas unique, le système affiche alors la liste de toutes les unités logiques ayant le même nom et l'utilisateur doit transmettre l'**UDID LU**, qui doit être supprimé.
- Un pool de stockage doit être précisé si le nom de l'unité de sauvegarde indiqué est un objet d'une unité de sauvegarde de fichiers ou un objet VIOS. Le pool de stockage par défaut n'est pas automatiquement utilisé.
- Le volume logique spécifié pour l'option **-bd** option ne peut être affecté à un pool de mémoire partagée car ce dernier doit être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée.

Si l'option **-vtd** est indiquée, seule l'unité cible virtuelle désignée est supprimée. Si l'indicateur **-bd** est donné, toutes les unités cibles virtuelles associées à l'unité de support indiquée sont supprimées.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-all	Indique que toutes les unités logiques appartenant à un pool de stockage doivent être supprimées.
-bd	Indique l'unité de support à supprimer.
-clustername	Précise le nom du cluster.
-f	Force la suppression du fichier de métadonnées du disque sauvegardé sur fichier à supprimer. Si **-savebd** est également précisé, l'unité de support n'est pas supprimée. **ATTENTION :** **Utlisez cet indicateur uniquement lorsque le fichier de métadonnées associé au disque sauvegardé sur fichier est endommagé.**
-luudid	Indique l'UDID LU au cas où le nom d'unité logique n'est pas unique.
-savebd	Indique que l'unité de support ne doit pas être supprimée.
-sp	Indique le pool de stockage à utiliser à la place du pool de stockage par défaut.
-vtd	Indique l'unité cible virtuelle qui mappe une unité de support sur un adaptateur SCSI virtuel de serveur..

Etat de sortie

Code retour	Description
25	Le volume logique spécifié n'est pas une unité de support.

Exemples

1. Pour supprimer l'unité cible virtuelle *vtscsi4* tout en conservant l'unité de support correspondante, entrez la commande suivante :

   ```
   rmbdsp -vtd vtscsi4 -savebd
   ```

2. Pour supprimer un objet logique dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

   ```
   rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -bd lu1
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Specified LU is not unique. Please select the LU UDID from the below list.

   LU Name               Size(MB)     LU UDID
   lu1                   10           5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811
   lu1                   20           012eccb825ead6dd88377a7f46d4624d
   lu1                   30           8a2db5dd43b6de0480bff8143d37b61d
   ```

Entrez la commande suivante :

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp –luudid 5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811
```

Le système affiche la sortie suivante :

```
Logical unit with udid "5fc34cf4172d7cb4143fdea2a9477811" is removed.
```

3. Pour supprimer toutes les unités logiques dans un pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

```
rmbdsp -clustername newcluster -sp viossp -all
```

Rubriques connexes

Commande **lu**.

Commande rmdev

Fonction

Supprime une unité du système.

Syntaxe

rmdev { **-dev** | **-pdev** } *Nom* [**-recursive**] [**-ucfg**] [**-f**]

Description

La commande **rmdev** annule la configuration et la définition de l'unité spécifique avec le nom logique de l'unité. Si vous spécifiez l'option **-recursive**, la commande **rmdev** agit également sur tous les enfants de l'unité. En spécifiant l'option **-ucfg**, l'unité n'est plus configurée mais conserve sa définition.

Utilisez l'option **-pdev** avec le nom logique de l'unité parent pour supprimer tous les unités enfant. Les enfants sont supprimés avec le même procédé récurrent que celui présenté ci-dessus pour l'option **-recursive**. La seule différence est que l'unité spécifiée n'est pas supprimée. Par conséquent, l'option **-recursive** est redondante et ne doit pas être spécifiée avec l'option **-pdev**.

Avertissement : Afin de protéger la base de données de configuration, la commande **rmdev** ne peut être interrompue. L'arrêt de cette commande avant la fin de son exécution risque d'endommager la base de données.

Remarque : L'unité spécifiée ou ses enfants ne peuvent pas être un volume physique ou logique affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisé comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

Remarque : Vous ne pouvez pas supprimer l'interface ou la famille inet0 utilisée pour la communication du pool de stockage partagé.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-dev *Nom*	Spécifie l'unité logique désignée par le paramètre Nom. Cette option ne doit pas être utilisée avec l'option **-pdev**.
-pdev *Nom*	Spécifie l'unité logique parent désignée par le paramètre Nom dont les enfants doivent être supprimés. Cette option ne doit pas être utilisée avec l'option **-dev**.
-recursive	Annule la configuration de l'unité et de ses enfants.

Nom de l'indicateur	Description
-ucfg	Annule la configuration mais conserve la définition de l'unité spécifiée. L'état de l'unité passe de `Available` (disponible) à `Defined` (défini). Pour rétablir l'état `Available`, exécutez la commande `cfgdev -dev` *Nom*
-f	Force le retrait ou l'annulation de la configuration de l'unité, même si celle-ci est utilisée. **Remarque :** Cette option peut être utilisée uniquement avec les volumes physiques d'un environnement cluster où l'unité n'est pas utilisée dans le cluster actif du système.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour déconfigurer l'unité de CD-ROM **cd0** CD-ROM, entrez la commande comme suit :
   ```
   rmdev  -dev cd0
   ```
2. Pour annuler la configuration de l'adaptateur SCSI **scsi1** et de tous ses enfants, entrez la commande suivante :
   ```
   rmdev  -recursive -dev scsi1
   ```
3. Pour annuler la configuration des enfants de la carte SCSI **scsi1** uniquement, mais pas de la carte elle-même, entrez la commande suivante :
   ```
   rmdev  -pdev scsi1
   ```
4. Pour supprimer les enfants du bus PCI pci1 et de tous les autres unités du niveau inférieur, entrez la commande suivante :
   ```
   rmdev  -pdev pci1
   ```
5. Pour supprimer l'adaptateur virtuel interrompu et tous les enfants, entrez la commande suivante :
   ```
   rmdev -dev susadpt0 -recursive
   ```
   Le système affiche la sortie suivante :
   ```
   vtscsi0           deleted
   client_rootvg     deleted
   susadpt0          deleted
   ```

Remarque : Si vous tentez de supprimer l'interface qui est utilisée pour la communication du cluster en entrant la commande suivante :

```
rmdev -dev en0
```

Le système affiche le message d'erreur suivant avec le code retour 78 :

```
The requested operation is not allowed because partition is a member of "test_cluster" cluster.
L'interface utilisée est "en0" (famille "inet") pour la communication du cluster.
```

Rubriques connexes

Commandes **cfgdev**, **chdev**, **lsdev**, **mkvdev** et **rmdev**

Commande rmlv

Fonction

Supprime les volumes logiques d'un groupe de volumes.

Syntaxe

rmlv [**-f**] *VolumeLogique* ...

Description

La commande **rmlv** supprime un volume logique. Le paramètre *VolumeLogique* peut correspondre à un nom de volume logique ou à un identificateur de volume logique.

Avertissement : Cette commande détruit toutes les données des volumes logiques spécifiés. Le volume logique indiqué ne peut être affecté à un pool de mémoire partagée (pour être utilisée comme unité d'espace de pagination par une partition de mémoire partagée).

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Supprime les volumes logiques sans demande de confirmation.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour supprimer le volume logique **lv05** sans demander de confirmation à l'utilisateur, entrez la commande suivante :

   ```
   rmlv -f lv05
   ```

   Le volume logique est supprimé du groupe de volumes.

Rubriques connexes

Commandes **mklv**, **extendlv** et **lslv**.

Commande rmlvcopy

Fonction

Supprime une copie d'un volume logique.

Syntaxe

rmlvcopy *VolumeLogique* [*VolumePhysique ...*]

Description

La commande **rmlvcopy** supprime l'une des copies (désactivation de la fonction miroir) du volume logique. Le paramètre *VolumeLogique* peut correspondre à un nom de volume logique ou à un identificateur de volume logique. Le paramètre *VolumePhysique* peut correspondre au nom du volume physique ou à l'identificateur du volume physique. Si le paramètre *VolumePhysique* est utilisé, seule la copie de ce volume physique est supprimée.

Remarque : Si le gestionnaire de volume logique n'identifie pas l'échec du disque, il est possible qu'il supprime une autre copie (miroir). Par conséquent, si vous savez qu'un ou plusieurs disques ont échoué et que le gestionnaire n'affiche pas ces disques comme manquants, vous devez spécifier les disques qui ont échoué sur la ligne de commande.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour désactiver la fonction miroir pour le volume logique **lv0112**, tapez :

```
rmlvcopy lv0112
```

Rubriques connexes

Commandes **mklv**, **extendlv**, **rmlv** et **lslv**.

Commande rmpath

Fonction

Supprime du système un chemin d'accès vers une unité MPIO.

Syntaxe

rmpath { [**-dev** *Nom*] [**-pdev** *Parent*] [**-conn** *Connexion*] } [**-rm**]

Description

La commande **rmpath** annule la configuration et éventuellement la définition d'un ou de plusieurs chemins d'accès associés à l'unité cible spécifiée (**-dev** *Nom*). L'ensemble des chemins d'accès qui est supprimé est déterminé par la combinaison des options **-dev** *Nom*, **-pdev** *Parent* et **-conn** *Connexion*. Si la commande renvoie tous les chemins d'accès associés à l'unité en cours d'annulation de configuration ou de définition, la commande s'arrête en générant un message d'erreur alors qu'elle n'a pas encore annulé la configuration ni la définition des chemins. Dans ce cas, vous devez plutôt utiliser la commande **rmdev** pour annuler la configuration ou la définition de l'unité cible elle-même.

L'action par défaut annule la configuration de chaque chemin d'accès spécifié, mais ne la supprime pas complètement du système. Si l'option **-rm** est spécifiée, la commande **rmpath** annule la configuration (si nécessaire) et retire ou supprime la/les définition(s) du système.

Après exécution de la commande **rmpath**, un message d'état s'affiche. Cette commande permet de sélectionner les chemins qui doivent faire l'objet d'une annulation de configuration. Autrement dit, l'annulation de configuration peut s'appliquer à certains chemins et pas à d'autres (par exemple, la configuration des chemins qui constituent le processus d'entrée-sortie ne peut pas être annulée).

La commande **rmpath** fournit un message d'état sur les résultats de l'opération. Ces messages sont créés dans l'un des formats suivants :

path [defined | deleted]
: Ce message s'affiche lorsqu'un seul chemin a été configuré avec succès ou si sa configuration a été annulée. Si le chemin d'accès est configuré avec succès, le message indiquant que le chemin est disponible s'affiche. Si le chemin d'accès ne s'affiche pas correctement et en l'absence de code d'erreur explicite renvoyé par la méthode, le message indiquant que le chemin est défini s'affiche.

paths [defined | deleted]
: Ce message s'affiche si plusieurs chemins ont été identifiés et si la configuration et la définition de tous les chemins d'accès ont été annulées. Si l'option **-rm** n'est pas spécifiée, le message indiquant que le chemin est défini s'affiche. Si l'option **-rm** est spécifiée, le message indiquant que `les chemins d'accès sont supprimés` s'affiche.

some paths [defined | deleted]
: Ce message s'affiche si plusieurs chemins ont été identifiés et si la configuration et la définition de certains chemins d'accès ont été annulées. Si l'option **-rm** n'est pas spécifiée, le message

indiquant que certains chemins sont définis s'affiche. Si l'option **-rm** n'est pas spécifiée, le message indiquant que certains chemins sont supprimés s'affiche.

no paths processed
Ce message est généré si aucun chemin d'accès ne répond aux critères de sélection.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-rm	Indique que les chemins d'accès spécifiés doivent être supprimés du système.
-dev *Nom*	Spécifie le nom d'unité logique de l'unité cible dont le chemin d'accès doit être supprimé. Les chemins d'accès à supprimer sont qualifiés à l'aide des options **-pdev** et **-conn**.
-pdev *Parent*	Indique le nom d'unité logique de l'unité parent à utiliser dans la qualification des chemins d'accès à supprimer. Etant donné que tous les chemins d'une unité ne peuvent être supprimés à l'aide de cette commande, soit cette option, l'option **-conn**, ou les deux doivent être spécifiées.
-conn *Connexion*	Indique les informations de connexion à utiliser dans la qualification des chemins d'accès à supprimer. Etant donné que tous les chemins d'une unité ne peuvent être supprimés à l'aide de cette commande, soit cette option, l'option **-pdev**, ou les deux doivent être spécifiées.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. 1. Pour annuler la configuration du chemin d'accès entre **scsi0** et **hdisk1** à la connexion 5,0, tapez :
   ```
   rmpath -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn "5,0"
   ```
   Le message généré doit ressembler à ce qui suit :
   ```
   path defined
   ```
2. Pour annuler la configuration de tous les chemins d'accès entre **scsi0** et **hdisk1**, tapez :
   ```
   rmpath -dev hdisk1 -pdev scsi0
   ```
   Si la configuration de tous les chemins d'accès est annulée, le message généré doit ressembler à ce qui suit :
   ```
   paths defined
   ```
   En revanche, si la configuration de certains chemins d'accès est annulée, le message généré doit ressembler à ce qui suit :
   ```
   some paths defined
   ```
3. Pour annuler la définition du chemin d'accès entre **scsi0** et **hdisk1** à la connexion 5,0, tapez :
   ```
   rmpath -rm -dev hdisk1 -pdev scsi0 -conn "5,0"
   ```
   Le message généré doit ressembler à ce qui suit :
   ```
   path deleted
   ```
4. Pour annuler la configuration de tous les chemins d'accès entre **scsi0** et **hdisk1**, tapez :
   ```
   rmpath -rm -dev hdisk1 -pdev scsi0
   ```
   Le message généré doit ressembler à ce qui suit :
   ```
   paths deleted
   ```

Rubriques connexes

Commandes **chpath**, **lspath** et **rmpath**.

Commande rmrep

Fonction

Supprimer le référentiel de supports virtuels

Syntaxe

rmrep [**-f**]

Description

La commande **rmrep** supprime le référentiel de supports virtuels du serveur d'E-S virtuel. Si plusieurs unités cible virtuelles sont associées à un support optique virtuel dans le référentiel, la commande échoue. Si des supports optiques virtuels figurent dans le référentiel, mais qu'aucune unité cible virtuelle ne leur est associée, la commande échoue, sauf si l'option **-f** est indiquée.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Force la suppression du référentiel, même s'il contient des supports optiques virtuels.

Exemples

Pour supprimer le référentiel de supports virtuels, entrez la commande suivante :

```
rmrep
```

Commande rmrole

Fonction

Supprime un rôle.

Syntaxe

rmrole [**-R** *module_chargement*] *Nom*

Description

La commande **rmrole** supprime le rôle identifié par le paramètre *Nom* du fichier **/etc/security/roles**. Il doit s'agir d'un nom de rôle existant.

Si vous préférez, vous pouvez utiliser l'application gestionnaire de système sur le Web Utilisateurs ou l'outil SMIT (System Management Interface Tool) pour exécuter cette commande.

Si le système est configuré pour utiliser des bases de données provenant de plusieurs domaines, la commande **rmrole** recherche la première correspondance dans les domaines des bases de données en suivant l'ordre spécifié par l'attribut **secorder** de la section Rôles du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Entre-temps, la commande **rmrole** supprime l'entrée de rôle dans le domaine. Si des rôles correspondants existent dans les autres domaines, ils ne sont pas affectés. Pour supprimer un rôle dans un domaine spécifique, utilisez l'indicateur **-R**.

Lorsque le système est exécuté en mode RBAC (contrôle d'accès basé sur les rôles) étendu, les rôles supprimés dans la base de données des rôles existent toujours dans les tables KST tant que celles-ci n'ont pas été mises à jour à l'aide de la commande **setkst**.

Indicateurs

Elément	Description
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la suppression de rôle.

Sécurité

La commande **rmrole** est associée à des privilèges. Vous devez disposer de l'autorisation **vios.security.role.remove** pour exécuter la commande :

Elément	Description
vios.security.role.remove	Nécessaire pour exécuter la commande.

Fichiers accédés :

Mode	Fichier
rw	/etc/security/roles
r	/etc/security/user.roles

Evénements d'audit :

Evénement	Informations
ROLE_Remove	rôle

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Exemples

1. Pour supprimer le rôle `ManageObjects`, entrez la commande suivante :
   ```
   rmrole ManageObjects
   ```
2. Pour supprimer le rôle `ManageRoles` dans LDAP, entrez la commande suivante :
   ```
   rmrole -R LDAP ManageRoles
   ```

Fichiers

Elément	Description
/etc/security/roles	Contient les attributs des rôles.
/etc/security/user.roles	Contient l'attribut de rôle des utilisateurs.

Commande rmsecattr

Fonction

Supprime la définition des attributs de sécurité d'une commande, d'une unité, d'un fichier avec privilèges ou d'un objet attribué à un domaine de la base de données.

Syntaxe

rmsecattr [**-R** *module_chargement*] { **-c** | **-d** | **-f** | **-o** } *Nom*

Description

La commande **rmsecattr** supprime les attributs de sécurité d'une commande, d'une unité, d'une entrée de fichier ou d'un objet attribué à un domaine identifié par le paramètre *Nom* à partir de la base de données appropriée. La commande interprète le paramètre *Nom* comme une commande, une unité, une entrée de fichier ou un objet attribué à un domaine en fonction de l'indicateur utilisé : **-c** (commande), **-d** (unité), **-f** (fichier avec privilèges) ou **-o** (objet attribué à un domaine). Si l'indicateur **-c** est spécifié, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet de la commande, et la commande doit, à ce moment, posséder une entrée dans la base de données des commandes avec privilèges **/etc/security/privcmds**.

Si vous spécifiez l'indicateur **-d**, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet de l'unité, et l'unité doit, à ce moment, posséder une entrée dans la base de données des unités avec privilèges **/etc/security/privdevs**.

Si vous spécifiez l'indicateur **-f**, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet du fichier, et le fichier doit, à ce moment, posséder une entrée dans la base de données des fichiers avec privilèges **/etc/security/privfiles**.

Si vous spécifiez l'indicateur **-o**, le paramètre *Nom* doit inclure le chemin complet si le type d'objet est file ou device, et il doit posséder une entrée dans la base de données des objets attribués à un domaine **/etc/security/domobjs**.

Important : La commande **rmsecattr** supprime uniquement la définition de ses attributs de sécurité ; elle ne supprime pas la commande, l'unité ou le fichier réel.

Si le système est configuré pour utiliser des bases de données provenant de plusieurs domaines, la commande **rmsecattr** recherche la première correspondance dans les domaines des bases de données en suivant l'ordre spécifié par l'attribut **secorder** de la section Base de données correspondante du fichier **/etc/nscontrol.conf**. Entre-temps, la commande **rmsecattr** supprime cette entrée de commande ou d'unité du domaine. Si des entrées correspondantes existent dans les autres domaines, elles ne sont pas affectées. Utilisez l'indicateur **-R** pour supprimer une entrée d'un domaine spécifique.

Les modifications apportées par cette commande ne sont pas utilisées pour des raisons de sécurité, tant que les bases de données n'ont pas été envoyées aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.

Options

Elément	Description
-c	Lorsqu'il est utilisé avec le paramètre *Nom*, indique les chemins complets d'une ou de plusieurs commandes sur le système, qui possèdent des entrées dans la base de données des commandes à privilèges.
-d	Lorsqu'il est utilisé avec le paramètre *Nom*, indique les chemins complets d'une ou de plusieurs unités sur le système, qui possèdent des entrées dans la base de données des unités à privilèges.
-f	Lorsqu'il est utilisé avec le paramètre *Nom*, indique le chemin complet d'un fichier avec privilèges sur le système.
-o	Lorsqu'il est utilisé avec le paramètre *Nom*, indique un objet tel que spécifié dans la base de données des objets attribués à un domaine.
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la suppression de l'entrée *Nom*.

Paramètres

Elément	Description
Nom	Indique l'objet à modifier. Le paramètre *Nom* est interprété selon les indicateurs **-c**, **-d**, **-f** ou **-o** que vous avez spécifiés.

Sécurité

La commande **rmsecattr** est associée à des privilèges. Elle est la propriété de l'utilisateur racine et du groupe de sécurité, avec le mode défini sur 755. Vous devez disposer d'au moins l'une des autorisations suivantes pour exécuter la commande :

Elément	Description
vios.security.cmd.remove	Nécessaire pour supprimer les attributs de sécurité d'une commande à l'aide de l'indicateur **-c**.
vios.security.device.remove	Nécessaire pour supprimer les attributs de sécurité d'une unité à l'aide de l'indicateur **-d**.
vios.security.dobject.remove	Nécessaire pour supprimer les attributs de sécurité d'un objet attribué à un domaine à l'aide de l'indicateur **-o**.
vios.security.file.remove	Nécessaire pour supprimer les attributs de sécurité d'un fichier à l'aide de l'indicateur **-f**.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Fichier accédé

Fichier	Mode
/etc/security/domobjs	rw
/etc/security/privcmds	rw
/etc/security/privdevs	rw
/etc/security/privfiles	rw

Exemples

1. Pour supprimer la commande `/usr/sbin/mytest` de la base de données des commandes avec privilèges, entrez :
   ```
   rmsecattr -c /usr/sbin/mytest
   ```
2. Pour supprimer l'unité `/dev/mydev` de la base de données des unités avec privilèges, entrez :
   ```
   rmsecattr -d /dev/mydev
   ```
3. Pour supprimer l'unité `/dev/mydev` de la base de données des unités avec privilèges dans LDAP, entrez :
   ```
   rmsecattr -R LDAP -d /dev/mydev
   ```
4. Pour supprimer le fichier **/etc/testconf** de la base de données des fichiers avec privilèges, entrez :
   ```
   rmsecattr -f /etc/testconf
   ```
5. Pour supprimer l'interface réseau `en0` de la base de données des objets attribués à un domaine, entrez :
   ```
   rmsecattr -o objectype=netint en0
   ```

Commande rmsp

Fonction

Supprime un pool de stockage de fichiers.

Syntaxe

rmsp [**-f**] *PoolStockage*

Description

La commande **rmsp** supprime le pool de stockage désigné du serveur d'E-S virtuel. Cette commande n'est valide que pour les pools de stockage de fichiers. Pour supprimer un pool de stockage de volumes logiques, utilisez la commande **chsp** afin de supprimer tous les volumes physiques du pool. Si le pool contient des fichiers, il faut indiquer l'option **-f** sinon la commande échoue. En outre, il convient de supprimer les unités cible virtuelles associées à des fichiers du pool avant d'exécuter la commande **rmsp**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Force la suppression du pool, même s'il contient des fichiers.

Exemple

Pour supprimer le pool de stockage Données_Client, entrez la commande suivante :

```
rmsp Données_Client
```

Commande rmsyscfg (IVM)

Fonction

Cette commande supprime une partition logique du système géré. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

rmsyscfg -r *lpar* { **-n** *NomPartition* | **--id** *IDPartition* }

Description

La commande **rmsyscfg** supprime une partition logique du système géré.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r *TypeRessource*	Type de ressource à supprimer : **lpar** - partitions logiques
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle, et ssssssss, le numéro de série du système géré.
-n *NomPartition*	Nom de la partition à supprimer.
--id *IDPartition*	Identificateur de la partition à supprimer.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour supprimer une partition dotée de l'ID 3, entrez :
   ```
   rmsyscfg -r lpar --id 3
   ```
2. Pour supprimer une partition appelée pl3, entrez :
   ```
   rmsyscfg -r lpar -n pl3
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssyscfg**, **mksyscfg** et **chsyscfg**.

Commande rmtcpip

Fonction

Supprime la configuration TCP/IP du serveur Virtual I/O Server.

Syntaxe

rmtcpip [**-f**] [**-nextboot**] {**-all** | [**-hostname**] [**-routing**] [**-interface** *ifnameList* [**-family** *famille*]]}

rmtcpip [**-f**] {**-all** | [**-namesrv**] [**-hostname**] [**-routing**] [**-interface** *ListeNomIf* [**-family** *famille*]]}

Description

La commande **rmtcpip** supprime les paramètres TCP/IPVirtual I/O Server (VIOS), tels que les informations relatives au serveur de noms, la configuration de l'interface réseau, les informations de routage et le nom d'hôte.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-all	Supprime tous les paramètres TCP/IP, ce qui revient à rétablir la configuration d'un système nouvellement installé.
-f	Exécute la commande sans demander confirmation.
-family	Supprime une famille TCP/IP spécifique d'une interface. Les valeurs admises sont inet et inet6.
-interface	Supprime la configuration TCP/IP des interfaces répertoriées.
-hostname	Restaure le nom d'hôte `ioserver`.
-namesrv	Supprime les informations relatives au système de nom de domaine et efface le contenu du fichier hosts.
-nextboot	Supprime les informations spécifiées des fichiers de configuration, mais n'affecte pas les paramètres réseau en cours (tous les paramètres, excepté les informations relatives au système de nom de domaine et le fichier hosts).
-routing	Supprime les tables de routage statiques.

Remarque : Si un pool de stockage partagé est actif sur le serveur, vous ne pouvez pas utiliser les options *-all, -hostname, -namesrv* ou *-routing* car elles peuvent avoir un impact sur l'appartenance à un cluster. Vous ne pouvez pas supprimer la configuration IP qui est utilisée pour la communication du pool de stockage partagé à l'aide de l'option *-interface*.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour supprimer l'intégralité de la configuration TCP/IP Virtual I/O Server, entrez la commande suivante :

   ```
   rmtcpip -all
   ```

   Répondez par l'affirmative (`yes`) lorsque vous y êtes invité.
2. Pour annuler la configuration d'une interface réseau en0 sans confirmation, entrez la commande suivante :

   ```
   rmtcpip -f -interface en0
   ```
3. Pour nettoyer la table de routage statique, entrez la commande suivante :

   ```
   rmtcpip -f -routing
   ```
4. Pour supprimer les informations IP d'une interface réseau au prochain amorçage tout en conservant la configuration courante, entrez la commande suivante :

   ```
   rmtcpip -f -interface en0 -nextboot
   ```
5. Pour supprimer uniquement la configuration IPv6 d'une interface, entrez la commande suivante :

   ```
   rmtcpip -interface en0 -family inet6
   ```
6. Pour supprimer uniquement la configuration IPv4 d'une interface, entrez la commande suivante :

   ```
   rmtcpip -interface en0 -family inet
   ```

Remarque : Si vous tentez de supprimer une interface alors qu'elle est en cours d'utilisation pour la communication du cluster à l'aide de la commande suivante, le système affiche un message d'erreur :

```
rmtcpip -interface en0 -f
```

Le système affiche le message d'erreur suivant avec le code retour 78 :

```
The requested operation is not allowed because partition is a member of "chanda_cluster" cluster.
L'interface utilisée est "en0" (famille "inet") pour la communication du cluster.
```

Rubriques connexes

La commande **chtcpip** et la commande **mktcpip**.

Commande rmuser

Fonction

Supprime un compte utilisateur.

Syntaxe

rmuser [-ldap] [-rmdir] *Nom*

Description

La commande **rmuser** supprime le compte utilisateur identifié par le paramètre *Nom*. Cette commande supprime un attribut de compte utilisateur. Si vous spécifiez l'indicateur **rmdir**, cette commande supprime également les fichiers et le répertoire de base de l'utilisateur.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-rmdir	Supprime les fichiers et le répertoire de base de l'utilisateur indiqué. **Avertissement :** Supprime toutes les données stockées dans le répertoire personnel du compte utilisateur.
-ldap	Identifie l'utilisateur en tant que compte utilisateur LDAP.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande ne peut être exécutée que par l'utilisateur prime administrator (padmin).

Exemples

1. Pour supprimer le compte utilisateur **haarlem**, entrez la commande suivante :
   ```
   rmuser haarlem
   ```
2. Pour supprimer le compte utilisateur et le répertoire personnel du compte utilisateur **emmen**, entrez la commande suivante :
   ```
   rmuser -rmdir emmen
   ```

   Avertissement : Supprime toutes les données stockées dans le répertoire personnel du compte utilisateur.

Rubriques connexes

Commandes **chuser**, **lsuser**, **mkuser** et **passwd**.

Commande rmvdev

Fonction

Supprime la connexion entre une unité physique et la carte SCSI virtuelle correspondante.

Syntaxe

rmvdev [-f] { **-vdev** *UnitéCible* | **-vtd** *UnitéCibleVirtuelle* } **[-rmlv]**

Pour supprimer une carte Ethernet partagée :

rmvdev {**-sea** *UnitéCarteEthernetPartagée*} **[-migrate -auto]**

Pour supprimer une carte de regroupement de liens :

rmvdev {**-lnagg** *UnitéRegroupementLiens*} **[-migrate -auto [-interface** *InterfaceCible*]]

Description

La commande **rmvdev** supprime la connexion entre une unité physique et la carte SCSI virtuelle correspondante. Pour identifier la connexion, vous pouvez spécifier l'unité de support (physique) ou l'unité cible virtuelle. Si vous spécifiez le nom d'une unité physique connectée à plusieurs cartes SCSI virtuelles, une erreur est renvoyée à moins que vous n'incluiez aussi l'option **-f**. L'option **-f** supprime toutes les connexions associées à l'unité physique.

Si l'unité de support (physique) correspond à un volume logique et que vous spécifiez l'option **-rmlv**, le volume logique est lui aussi supprimé.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Force le retrait de toutes les unités cible virtuelles associées à l'unité de support donnée.
-vdev *UnitéCible*	Représente l'unité de support physique.
-rmlv	Cette option supprime l'unité de support. Elle n'est valide que pour les unités de support logiques.
-vtd *UnitéCibleVirtuelle*	Représente l'unité cible virtuelle à supprimer.
-sea *UnitéCarteEthernetPartagée*	Retire la carte Ethernet partagée.
-auto	Migre et retire la carte Ethernet partagée lorsqu'elle est utilisée avec l'option *-migrate*.
-migrate	Migre les paramètres de l'interface d'adaptateur physique vers l'interface de carte Ethernet partagée.
-lnagg *UnitéRegroupementLiens*	Retire une unité de regroupement de liens.
-interface *InterfaceCible*	Supprime les interfaces configurées sur le système pour l'interface cible.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour supprimer la connexion entre un volume physique et la carte SCSI virtuelle correspondante en spécifiant le volume physique, entrez la commande suivante :
   ```
   rmvdev -vdev hdisk4
   ```
2. Pour supprimer la connexion entre un volume logique et la carte SCSI virtuelle correspondante en spécifiant le volume logique, puis pour supprimer le volume logique après avoir supprimé la connexion, entrez la commande suivante :
   ```
   rmvdev -vdev lv1 -rmlv
   ```
3. Pour supprimer la connexion entre une unité de support et la carte SCSI virtuelle correspondante en spécifiant l'unité cible virtuelle, entrez la commande suivante :
   ```
   rmvdev -vtd vtscsi0
   ```
4. Pour supprimer plusieurs connexions entre un volume physique et des cartes SCSI virtuelles en spécifiant le volume physique, entrez la commande suivante :
   ```
   rmvdev -vdev hdisk0 -f
   ```

Commande rmvlog

Fonction

Retire le journal virtuel et l'unité de journalisation virtuelle.

Syntaxe

Pour déconfigurer l'unité de journalisation virtuelle portant le nom d'unité ou l'identificateur unique universel (UUID) spécifié :

rmvlog {**-dev** *NomUnité* | **-uuid** *UUID*}

Pour retirer l'unité de journalisation virtuelle portant le nom d'unité ou l'identificateur unique universel (UUID) spécifié :

rmvlog -d {**-dev** *NomUnité* | **-uuid** *UUID*}

Pour retirer le journal virtuel ainsi que toute unité de journalisation virtuelle portant le nom d'unité ou l'identificateur unique universel (UUID) de journal virtuel spécifié :

rmvlog -db {**-dev** *NomUnité* | **-uuid** *UUID*}

Pour retirer le journal virtuel, les données de journal, et toute unité de journalisation virtuelle portant le nom d'unité ou l'UUID de journal virtuel spécifié :

rmvlog -dbdata {**-dev** *NomUnité* | **-uuid** *UUID*}

Description

Vous pouvez utiliser la commande **rmvlog** pour déconnecter les journaux virtuels des adaptateurs hôte SCSI virtuels (VSCSI), tout en conservant intact le journal virtuel. Vous pouvez également supprimer le journal virtuel, en incluant éventuellement toutes les données utilisateur qu'il contient, en utilisant cette commande.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-d	Supprime la définition d'unité.
-db	Supprime le journal virtuel.
-dbdata	Supprime le journal virtuel et les données associées du référentiel.
-dev	Indique le nom de l'unité de journalisation virtuelle à supprimer.
-uuid	Indique l'UUID d'un journal virtuel existant à supprimer.

Etat de sortie

Tableau 7. Codes retour spécifiques à la commande

Code retour	Description
0	L'opération d'écriture de tous les fichiers a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour supprimer l'unité de journalisation virtuelle *vtlog0*, entrez la commande comme suit :

   ```
   rmvlog -dev vtlog0 -d
   ```

   Le système affiche la sortie comme suit :

   ```
   vtlog0 deleted
   ```

2. Pour supprimer l'unité virtuelle portant l'UUID *9705340b31a7883573a1cd04b2254efd*, en laissant les données intactes, entrez la commande comme suit :

```
rmvlog -uuid 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd -db
```

Le système affiche la sortie comme suit :

```
Virtual log 9705340b31a7883573a1cd04b2254efd deleted.
```

3. Pour retirer l'unité de journalisation virtuelle *vtlog1*, le journal virtuel et les données de journal virtuel, entrez la commande comme suit :

```
rmvlog -dev vtlog0 -dbdata
```

Le système affiche la sortie comme suit :

```
vtlog0 deleted
    Virtual ²og 02392437473b6c552680a9ddd2fd8d06 deleted.
    Log files deleted.
```

Rubriques connexes

Commandes **chvlog**, **chvlrepo**, **lsvlog** , **lsvlrepo** et **mkvlog**.

Commande rmvopt

Fonction

Retirer un disque optique virtuel du référentiel de supports virtuels.

Syntaxe

rmvopt [**-f**] **-name** *NomFichier*

Description

La commande **rmvopt** retire le support indiqué du référentiel de supports virtuels. Si ce support est actuellement chargé dans une ou plusieurs unités optiques virtuelles, la commande échoue, sauf si l'option **-f** est indiquée.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-f	Force le retrait du support même s'il est chargé dans une ou plusieurs unités optiques virtuelles.
-name *NomFichier*	Nom du support optique virtul à retirer.

Exemples

Pour supprimer le fichier donnéesClient du référentiel de supports virtuels, entrez la commande suivante :

```
rmvopt -name donnéesClient
```

Commande rmvt

Fonction

Cette commande met fin à la connexion entre un terminal virtuel et une partition. Elle peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

rmvt { **-id** *IDparL* }

Description

La commande **rmvt** met fin à la connexion entre un terminal virtuel et la partition logique cible. Pour fermer la session de terminal virtuel normalement, entrez la séquence de caractères ~. dans la fenêtre du terminal.

Cette commande requiert une configuration supplémentaire de la console HMC si elle est utilisée dans un environnement HMC.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-id *IDparL*	Identificateur de la partition pour laquelle vous voulez fermer la session de terminal virtuel.

Etat de sortie

Code retour	Description
29	Le terminal virtuel est introuvable.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour mettre fin à la connexion entre un terminal virtuel et une partition dotée de l'ID 3, entrez :

```
rmvt -id 3
```

Rubriques connexes

Commande **mkvt**.

Commande rolelist

Fonction

Affiche les informations de rôle pour un utilisateur ou processus.

Syntaxe

rolelist [**-a**] [**-e** | **-u** *nom_utilisateur* | **-p** *PID*]

Description

La commande **rolelist** fournit des informations sur les rôles et les autorisations aux auteurs de l'appel en relation avec leurs rôles en cours et les rôles qui leur ont été assignés. Si aucun indicateur ni argument n'est spécifié, la commande **rolelist** affiche la liste des rôles affectés à l'auteur de l'appel sur l'ID utilisateur réel avec la description de chaque rôle, si elle est fournie dans la base de données des rôles. L'utilisation de l'indicateur **-e** génère des informations sur l'ensemble de rôles actif en cours de la session.

Si l'auteur de l'appel n'est pas actuellement dans une session de rôle et utilise l'indicateur **-e**, aucune sortie ne s'affiche. L'utilisation de l'indicateur **-a** permet d'afficher les autorisations associées avec les rôles, au lieu de la description.

La commande **rolelist** permet également à un utilisateur disposant de privilèges de répertorier les informations de rôle pour un autre utilisateur ou pour un processus. La spécification d'un nom d'utilisateur à l'aide de l'indicateur **-u** permet à un utilisateur disposant de privilèges de répertorier les rôles affectés à un autre utilisateur. L'ensemble de rôles actif d'un utilisateur donné ne peut pas être déterminé car l'utilisateur peut avoir plusieurs sessions de rôle actives. Par conséquent, si l'indicateur **-u** est spécifié, l'indicateur **-e** n'est pas autorisé. La spécification d'un ID de processus à l'aide de l'indicateur **-p** permet à un utilisateur disposant de privilèges d'afficher les rôles associés à un processus. La commande échoue immédiatement si elle est appelée par un utilisateur sans privilèges ayant utilisé l'indicateur **-u** ou **-p**.

Les informations d'autorisation affichées par la commande **rolelist** sont extraites des tables de sécurité du noyau. Les informations peuvent différer avec l'état actuel de la base de rôles s'elles sont modifiées après la mise à jour des tables de sécurité du noyau.

Options

Elément	Description
-a	Affiche les autorisations affectées à chaque rôle au lieu de la description du rôle.
-e	Affiche des informations sur l'ensemble de rôles actif de la session.
-u*nomutilisateur*	Affiche les informations de rôle correspond à l'utilisateur spécifié.
-p *PID*	Affiche les informations de rôle correspondant au processus spécifié.

Sécurité

Tous les utilisateurs peuvent exécuter la commande **rolelist**. Pour interroger les informations de rôle pour un autre utilisateur ou processus, les autorisations suivantes sont nécessaires :

Elément	Description
vios.security.role.list	Nécessaire pour appeler la commande au nom d'un autre utilisateur.
vios.security.proc.role.list	Nécessaire pour répertorier les rôles associés à un processus.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Fichiers accédés

Fichiers	Mode
/etc/security/user.roles	r
/etc/security/roles	r

Exemples

1. Pour afficher la liste des rôles qui vous sont affectés et leurs descriptions, entrez la commande suivante :

   ```
   rolelist
   ```

   Des informations semblables à celles de l'exemple suivant s'affichent :

```
UserAdmin       User Administrator
RoleAdmin       Role Administrator
FSAdmin         File System Administrator
```

2. Pour afficher les autorisations associées aux rôles affectés, entrez la commande suivante :

   ```
   rolelist -a
   ```

   Des informations semblables à celles de l'exemple suivant s'affichent :

   ```
   UserAdmin       aix.security.user
   RoleAdmin       aix.security.role
   FSAdmin         aix.security.fs
   ```

3. En tant qu'utilisateur disposant de privilèges, entrez la commande suivante pour afficher les rôles affectés à un utilisateur spécifique :

   ```
   rolelist -u user1
   ```

   Des informations semblables à celles de l'exemple suivant s'affichent :

   ```
   SysInfo         System Information Retrieval
   ```

Commande rsthwres (IVM)

Fonction

Restaure des ressources matérielles. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

rsthwres -r io | mem | proc | virtualio | mempool [**-m** <*système géré*>] [**-p** <*nom de partition*> | **-- id** <*ID partition*>] [**-l** <*index DRC*>] [**-s** <*numéro d'emplacement virtuel*>] [**-a** "<*attributs*>"] [**--help**]

rsthwres -r*hea* | **-m** <*système géré*>] [**-p** <*nom de partition*> | **--id** <*ID partition*>] [**-l**<*index DRC HEA*>] [**-g** <*ID de groupe de ports*>] **--logport** <*ID port logique*>]**--help**]

Pour restaurer la mémoire ou les ressources de traitement :

rsthwres -r {*mem* | *proc*} [{**-p** *nom-partition* | **--id** *ID-partition*}]

Pour restaurer les emplacement d'entrée-sortie physiques :

rsthwres -r *io* [{**-p** *nom-partition* | **--id** *ID-partition*}] [**-l** *index-DRC-emplacement*]

Pour restaurer les ressources de carte Ethernet hôte :

rsthwres -r *hea* [{**-p** *nom-partition* | **--id** *ID-partition*}] [**-l***ID-adaptateur-HEA*] [**-g** *groupe-ports* **--logport** *ID-port-logique*]

Pour restaurer les ressources du pool de mémoire :

rsthwres -r *pool-mémoire* [**-a** "<*attributs*>"] [**--help**]

Description

La commande **rsthwres** restaure la configuration des ressources matérielles dans le système géré. Cette opération peut devoir être effectuée après l'échec d'un partitionnement LPAR dynamique.

Vous devez également effectuer cette opération pour restaurer les ressources de pool de mémoire dans les cas suivants :

- Lorsque vous réinstallez le code de base du serveur VIOS et que vous avez appliqué des groupes de correctifs à partir des supports originaux fournis avec le serveur VIOS.
- Lorsque vous restaurez le serveur VIOS à partir d'un support de sauvegarde créé avant le pool de mémoire, et que ce dernier est encore configuré dans le microprogramme.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-r	Affiche le type des ressources matérielles à restaurer : **io** Emplacement d'E-S (physique) **hea** carte Ethernet hôte **mem** Mémoire **mempool** Pools de mémoire **proc** Traitement **virtualio** E-S virtuelles
-m <*système géré*>	Indique le nom du système géré qui contient les partitions pour lesquelles restaurer les ressources matérielles. Le nom peut être le nom défini par l'utilisateur pour le système géré ou être au format *tttt-mmm*sssssss*, où *tttt* correspond au type de machine, *mmm* au modèle et *sssssss* au numéro de série du système géré.
-p <*nom de partition*>	Indique le nom de la partition pour laquelle restaurer les ressources matérielles. Pour restaurer les ressources matérielles d'une seule partition, vous devez soit utiliser cette option pour indiquer le nom de la partition, soit utiliser l'option **--id** pour indiquer l'ID de la partition. Sinon, les ressources matérielles de toutes les partitions du système géré seront restaurées. Les options **-p** et **--id** s'excluent mutuellement.
--id <*ID partition*>	Indique l'ID de la partition pour laquelle restaurer les ressources matérielles. Pour restaurer les ressources matérielles d'une seule partition, vous devez soit utiliser cette option pour indiquer l'ID de la partition, soit utiliser l'option **-p** pour indiquer le nom de la partition. Sinon, les ressources matérielles de toutes les partitions du système géré seront restaurées. Les options **--id** et **-p** sont mutuellement exclusives.
-l <*index DRC*>	Indique l'index DRC de l'emplacement d'E-S physique à restaurer. Cette option n'est valide que lorsque vous restaurez des emplacements d'E-S physiques. Cette option est également utilisée pour spécifier la carte Ethernet hôte physique à restaurer.
-s <*emplacement virtuel*>	Indique le numéro de l'emplacement d'E-S virtuel.

Nom de l'indicateur	Description
-a "<*attributs*>"	Données de configuration nécessaires pour définir définir des attributs associés à des ressources matérielles. Les données de configuration se composent de paires attribut/valeur, au format CSV (valeurs séparées par des virgules). Elles doivent figurer entre guillemets. Les valeurs admises sont les suivantes : **paging_storage_pool** **Remarque :** • Si vous avez l'intention d'utiliser un pool de stockage de pagination, vous devez en spécifier la valeur ici. En effet, après avoir éxécuté la commande **rsthwres**, vous ne pourrez plus définir ni modifier la valeur du pool de stockage de pagination sans supprimer votre pool de mémoire et le recréer. • Le paramètre **-a** est valide uniquement avec **-r mempool**, et le seul attribut pris en charge est paging_storage_pool.
-g *ID de groupe de ports*	Indique les ports logiques qui font partie du groupe de ports spécifié pour être restauré.
--logport <*emplacement virtuel*>	Indique l'ID du port logique à restaurer.
--help	Affiche le texte d'aide pour cette commande.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Exemples

1. Pour restaurer les emplacements d'E-S physiques pour toutes les partitions, entrez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r io -m monSystème
   ```

2. Pour restaurer l'emplacement d'E-S physique portant l'index DRC **21010003**, entrez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r io -m 9406-570*12345678 -l 21010003
   ```

3. Pour restaurer les ressources de mémoire de la partition **pl**, entrez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r mem -m 9406-570*12345678 -p p1
   ```

4. Pour restaurer les ressources de traitement de la partition portant l'ID **1**, entrez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r proc -m monSystème --id 1
   ```

5. Pour nettoyer toutes les ressources de carte Ethernet hôte récupérables, saisissez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r hea
   ```

6. Pour nettoyer un port logique spécifique avec une partition donnée, entrez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r hea -l <HEA DRC> -g <PORT GROUP>
   --logport <LP ID> {-p <LPAR NAME | --id <LPAR ID>}
   ```

7. Pour restaurer un pool de mémoire en utilisant rootvg comme pool de stockage de pagination, entrez la commande suivante :

   ```
   rsthwres -r mempool -a paging_storage_pool=rootvg
   ```

   Remarque : Si vous avez l'intention d'utiliser un pool de stockage de pagination, vous devez en spécifier la valeur ici. En effet, après avoir éxécuté la commande **rsthwres**, vous ne pourrez plus définir ni modifier la valeur du pool de stockage de pagination sans supprimer votre pool de mémoire et le recréer.

Commande rstprofdata (IVM)

Fonction

Cette commande restaure des données de profil. Cette commande peut uniquement être utilisée dans un environnement Integrated Virtualization Manager.

Syntaxe

Pour restaurer les données de configuration d'une partition logique à partir d'un fichier, entrez :

rstprofdata -l *TypeRestauration* [**-f** *FichierRestauration*] [**--ignoremtms**] [**--ignoremac**] [**--ignorehea**] [**-m** *SystèmeGéré*]

Description

La commande **rstprofdata** restaure des informations relatives à la configuration d'une partition logique à partir d'un fichier créé par la commande **bkprofdata**. Avant d'effectuer la restauration, il est nécessaire d'effacer les informations de configuration relatives à la partition logique à l'aide de la commande **lpcfgop**. La restauration est susceptible de nécessiter le redémarrage du système géré, après quoi vous devez réexécuter la commande **rstprofdata** en utilisant les paramètres définis préalablement au redémarrage.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-l *TypeRestauration*	Type de restauration à effectuer. Les options admises sont les suivantes : **1** - restauration complète à partir du fichier de sauvegarde.
-f *FichierRestauration*	Nom du fichier à lire dans le répertoire de travail en cours. Si ce fichier n'est pas spécifié, le fichier par défaut est "/var/adm/lpm/profile.bak".
--ignoremtms	Ne pas abandonner l'opération de restauration si le type, modèle ou numéro de série ne correspond pas aux valeurs que contient le fichier de sauvegarde. Cet indicateur est utilisé pour les raisons principales suivantes : • Pour cloner la configuration entre deux systèmes. • Afin de forcer l'allocation de noms de ports universels pour les partitions logiques utilisant un canal optique virtuel. **Remarque :** Si vous utilisez l'indicateur**-ignoremtms**, des noms de ports universels sont générés.
--ignoremac	Ne pas restaurer les adresses MAC Ethernet virtuelles à partir du fichier de sauvegarde. Le paramètre par défaut utilise les adresses MAC générées automatiquement.
--ignorehea	Ne tentez pas de restaurer les ressources de carte Ethernet hôte.
-m *SystèmeGéré*	Nom du système géré. Cet attribut est facultatif car il n'existe qu'un seul système à gérer. Vous pouvez entrer le nom défini par l'utilisateur du système géré ou l'expression tttt-mmm*ssssssss, où tttt représente le type de machine, mmm, le modèle et ssssssss, le numéro de série du système géré.
--help	Affiche l'aide de cette commande, puis quitte.

Etat de sortie

Cette commande renvoie le code retour zéro lorsqu'elle aboutit.

Sécurité

Cette commande n'est pas accessible aux utilisateurs disposant du rôle ViewOnly.

Exemples

1. Pour restaurer les données de configuration de partition à partir du fichier **/var/adm/lpm/profile.bak**, entrez :

   ```
   rstprofdata -l 1
   ```

2. Pour restaurer les données de configuration de partition à partir du fichier **ConfigPartL.bak** sans vérifier que le type, modèle et numéro de série correspondent, entrez :

   ```
   rstprofdata -l 1 -f ConfigPartL.bak --ignoremtms
   ```

Rubriques connexes

Commande **bkprofdata**.

Commande save_base

Fonction

Sauvegarde des informations sur les unités personnalisées de base dans la base de données de configuration des unités pour l'unité d'amorçage.

Syntaxe

save_base [**-path** *Répertoire*] [**-file** *Fichier*] [**-verbose**]

Description

La commande **save_base** enregistre les informations personnalisées pour les unités de base à utiliser lors de la phase 1 de l'amorçage du système. Par défaut, la commande **save_base** extrait ces informations du répertoire /etc/objrepos. Toutefois, vous pouvez remplacer cette action en utilisant l'option **-o** pour indiquer un répertoire ODM. La commande **save_base** est généralement exécutée sans paramètre. Elle utilise le lien de fichier spécial /dev/ipl_blv pour identifier la destination de sortie.

Vous pouvez également utiliser l'option **-d** pour indiquer une unité ou un fichier de destination (le fichier d'unité /dev/hdisk0, par exemple). Pour identifier une destination de sortie spécifique, l'option **-d** identifie le fichier dans lequel **save_base** place les données d'unité personnalisées de base. Le fichier peut être un fichier standard ou un fichier spécial d'unité. Le fichier spécial d'unité identifie un fichier spécial d'unité de disques ou un fichier spécial d'unité de volume logique d'amorçage.

Un fichier spécial d'unité de disques peut être utilisé lorsqu'il n'existe qu'un seul volume logique d'amorçage sur le disque. La commande **save_base** garantit que le disque spécifié ne dispose que d'un seul volume logique d'amorçage. Si aucune de ces conditions n'est vraie, **save_base** ne sauvegarde pas les données d'unité personnalisées sur le disque et une erreur est générée.

Lorsqu'un deuxième volume logique d'amorçage se trouve sur un disque, le fichier spécial d'unité de volume logique d'amorçage doit être utilisé en tant qu'unité de destination afin d'identifier dans quelle image d'amorçage les données de l'unité personnalisée de base seront stockées. Un fichier spécial d'unité de volume logique peut être utilisé même lorsqu'il existe un seul volume logique d'amorçage sur le disque. La commande **save_base** s'assure que le fichier spécial d'unité indiqué est un volume logique d'amorçage et qu'il peut être amorcé avant d'y sauvegarder des données. Si une de ces vérifications échoue, **save_base** s'arrête et une erreur est générée.

La commande **save_base** détermine quelles sont les informations d'unité à sauvegarder à l'aide de la zone PdDv.base correspondant à chaque entrée dans la classe d'objet CuDv. Plus spécifiquement, la zone PdDv.base est un masque de contrôle qui représente le type d'amorçage pour lequel cette unité est une unité de base. La commande **save_base** détermine le type en cours d'amorçage en accédant à l'attribut *masque_amorçage* dans la classe d'objet CuAt. La valeur de cet attribut est le masque de contrôle à appliquer à la zone PdDv.base afin de déterminer quelles sont les unités de base.

Remarque :

- Les unités de base sont les unités qui sont configurées lors de l'amorçage phase 1. Elles peuvent varier en fonction du type d'amorçage (masque). Par exemple, si le masque est NETWORK_BOOT, les unités réseau sont considérées comme les unités de base. Pour DISK_BOOT, les unités de disques sont considérées comme les unité de base. Les types de masque d'amorçage sont définis dans le fichier /usr/include/sys/cfgdb.h.
- L'option **-m** n'est plus utilisée par la commande **save_base**. Pour des raisons de compatibilité, l'option peut être indiquée mais elle n'est pas utilisée.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-path *Répertoire*	Indique un répertoire contenant la base de données de configuration des unités. **Remarque :** Par défaut, la commande save_base extrait les informations du répertoire /etc/objrepos.
-file *fichier*	Indique le fichier de destination ou l'unité dans lequel les informations de base seront placées.
-verbose	Indique que la sortie prolixe doit être placée dans la sortie standard (STDIN).

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour sauvegarder les informations personnalisées de base et voir la sortie prolixe, entrez la commande suivante :

   ```
   save_base -verbose
   ```

2. Pour indiquer un répertoire ODM autre que le répertoire /usr/lib/objrepos, entrez la commande suivante :

   ```
   save_base -o /tmp/objrepos
   ```

3. Pour sauvegarder les informations personnalisées de base, entrez la commande suivante :

   ```
   save_base -d /dev/hdisk0
   ```

Commande savevgstruct

Fonction

Sauvegarde un groupe de volumes.

Syntaxe

savevgstruct *NomGroupeVolumes*

Description

La commande **savevgstruct** crée une sauvegarde d'une structure de groupe de volumes.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour sauvegarder la structure du groupe de volumes défini par l'utilisateur **myvg**, entrez :
   ```
   savevgstruct myvg
   ```

Rubriques connexes

Commandes **activatevg**, **restorevgstruct**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **extendvg**, **importvg**, **lsvg**, **mkvg** et **syncvg**.

Commande seastat

Fonction

Génère un rapport pour afficher, par client, les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée.

Syntaxe

Pour afficher les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée, par client :

seastat -d *nom d'unité de la carte Ethernet partagée* [**-n** | **-s** *TypeRecherche=valeur*]

Pour supprimer toutes les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée qui ont été collectées par client :

seastat -d *nom d'unité de la carte Ethernet partagée* **-c**

Description

La commande **seastat** génère un rapport pour afficher, par client, les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée. Pour collecter des statistiques réseau par client, la comptabilisation avancée peut être activée sur la carte Ethernet partagée afin d'obtenir plus d'informations sur son trafic réseau. Pour activer les statistiques par client, l'administrateur VIOS peut définir l'attribut accounting de la carte Ethernet partagée sur `enabled`. La valeur par défaut est`disabled`. Quand la comptabilisation avancée est activée, la carte Ethernet partagée effectue un suivi des adresses(MAC) matérielles de tous les paquets qu'elle reçoit des clients LPAR et incrémente le nombre de paquets et d'octets pour chaque client de façon indépendante. Lorsque la comptabilisation avancée est activée sur la carte Ethernet partagée, l'administrateur VIOS peut générer un rapport pour afficher les statistiques par client en exécutant la commande **seastat**.

Remarque : La comptabilisation avancée doit être activée sur la carte Ethernet partagée pour que la commande **seastat** puisse imprimer des statistiques.

Pour activer la comptabilisation avancée sur la carte Ethernet partagée, entrez la commande suivante :
```
chdev -dev <nom d'unité SEA> -attr accounting=enabled
```

Options

Nom de l'indicateur	Description
-d *nom d'unité de la carte Ethernet partagée*	Spécifie le nom d'unité de la carte Ethernet partagée.
-n	Désactive la résolution de nom sur les adresses IP.

Nom de l'indicateur	Description
-c	Supprime toutes les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée par client qui ont été collectées.
-s *TypeRecherche=valeur*	Recherche une valeur spécifiée.

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Option ou argument non valide, ou échec de la commande

Exemples

1. Pour afficher les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée,**sea0**, saisissez :
   ```
   seastat -d sea0
   ```
2. Pour supprimer les statistiques relatives à la carte Ethernet partagée pour **sea0**, saisissez :
   ```
   seastat -d sea0 -c
   ```
3. Pour rechercher une adresse MAC, entrez :
   ```
   seastat -d entX -s mac=XXXXXX
   ```
4. Pour rechercher un réseau local virtuel, entrez :
   ```
   seastat -d entX -s vlan=<0 to 4094>
   ```

Commande setkst

Fonction

Définit les entrées dans les tables de sécurité du noyau (KST).

Syntaxe

setkst [**-q**] [**-b** | **-t** *table1*, *table2*,...]

Description

La commande **setkst** lit les bases de données de sécurité et charge les informations des bases dans les tables de sécurité du noyau. Par défaut, toutes les bases de sécurité sont envoyées à la KST. Vous pouvez également indiquer une base de données spécifique à l'aide de l'indicateur **-t**. Si la base de données des autorisations est la seule que vous ayez spécifiée, le rôle et les bases de données des commandes avec privilèges sont mis à jour dans la table KST car ils dépendent de la base de données des autorisations.

La commande **setkst** vérifie les tables avant de mettre à jour la KST. Si une erreur grave est détectée dans la base de données, la commande **setkst** avertit l'utilisateur en envoyant un message au flux **stderr**, et se ferme sans réinitialiser la table KST. Si une erreur de miroir est détectée dans la base de données, un message d'avertissement est affiché, et l'entrée est ignorée.

La commande **setkst** ne fonctionne que si le système est exécuté en mode Contrôle d'accès à base de rôles (RBAC) étendu. Si le système n'est pas exécuté en mode RBAC étendu, la commande affiche un message d'erreur et s'arrête.

Options

Elément	Description
-b	Charge la KST avec les informations stockées dans le fichier binaire sauvegarde sur le système. S'il est impossible de charger les informations du fichier binaire, les tables sont de nouveau générées à partir des bases de données de sécurité.
-q	Indique le mode silencieux. Les messages d'avertissement ne s'affichent pas lorsque les bases de sécurité sont analysées.
-t *table1, table2*	Envoie les bases de données de sécurité spécifiées à la KST. Le paramètre de l'indicateur **-t** est une liste de bases de données de sécurité séparées par des virgules. Les valeurs de cet indicateur sont les suivantes : **auth** Base de données des autorisations **role** Base de données des rôles **cmd** Base de données des commandes avec privilèges **dev** Base de données des unités avec privilèges **dom** Domaines **domobj** Objets de domaine

Sécurité

La commande **setkst** est associée à des privilèges. Seuls les utilisateurs disposant de l'autorisation suivante peuvent exécuter la commande correctement :

Elément	Description
vios.security.kst.set	Nécessaire pour exécuter la commande.

Fichiers accédés

Fichier	Mode
/etc/security/authorizations	r
/etc/security/privcmds	r
/etc/security/privdevs	r
/etc/security/roles	r
/etc/security/domains	r
/etc/security/domobjs	r

Exemples

1. Pour envoyer toutes les bases de sécurité à la table KST, entrez la commande suivante :
   ```
   setkst
   ```
2. Pour envoyer les bases de données des **rôles** et celles des commandes **à privilèges** à la table KST, entrez la commande suivante :
   ```
   setkst -t role,cmd
   ```
3. Pour envoyer les bases de données des objets de domaine et des domaines à la table KST, entrez la commande suivante :
   ```
   setkst -t domobj,dom
   ```

Commande setsecattr

Fonction

Définit les attributs de sécurité d'une commande, d'une unité, d'un fichier avec privilèges, d'un processus ou d'un objet attribué à un domaine.

Syntaxe

setsecattr [**-R** *module_chargement*]{ **-c** | **-d** | **-p** | **-f** | **-o**} *Attribut = Valeur* [*Attribut = Valeur ...*] *Nom*

Description

La commande **setsecattr** définit les attributs de sécurité de la commande, de l'unité ou du processus qui est spécifié par le paramètre *Nom*. La commande interprète le paramètre *Nom* comme une commande, une unité, un fichier avec privilèges ou un processus, en fonction de l'indicateur utilisé : **-c** (commande), **-d** (unité), **-f** (fichier avec privilèges) ou **-p** (processus).

Si vous configurez le système sur l'une des valeurs suivantes spécifiées dans le paramètre *Nom*, le système effectue les opérations en respectant l'ordre défini dans l'attribut **secorder** de la section Base de données correspondante du fichier **/etc/nscontrol.conf** :

- Utilisation des bases de données provenant de plusieurs domaines
- Définition des attributs de sécurité pour une commande privilégiée
- Définition des attributs de sécurité pour une unité privilégiée
- Définition des attributs de sécurité pour un fichier privilégié
- Définition des attributs de sécurité pour un objet attribué à un domaine

Seule la première entrée correspondante est modifiée. Les entrées en double dans les domaines restants ne sont pas modifiées. Utilisez l'indicateur **-R** pour modifier l'entrée à partir d'un domaine spécifique. Si aucune entrée correspondante n'est trouvée dans tous les domaines, une nouvelle entrée pour le paramètre *Nom* est créée dans le premier domaine. Utilisez l'indicateur **-R** pour ajouter l'entrée à un domaine spécifique.

Pour définir une valeur pour un attribut, spécifiez le nom de l'attribut et la nouvelle valeur à l'aide du paramètre *Attribut=Valeur*. Pour supprimer un attribut, indiquez l'`Attribut=` pour la paire *Attribut=Valeur*. Pour apporter des modifications incrémentielles à des attributs, dont les valeurs sont des listes, indiquez les paires *Attribut=Valeur* au format suivant : `Attribut=+Valeur` ou `Attribut=-Valeur`. Si vous spécifiez `Attribut=+Valeur`, la valeur est ajoutée à la valeur existante de l'attribut. Si vous spécifiez `Attribut=-Valeur`, la valeur est supprimée de la valeur existante de l'attribut.

Options

Elément	Description
-c	Indique que les attributs de sécurité d'une commande sur le système doivent être définis. Si le nom de la commande que vous avez indiqué à l'aide du paramètre *Nom* n'est pas dans la base de données des commandes avec privilèges, une entrée de commande est créée dans la base de données des commandes avec privilèges **/etc/security/privcmds**. Si un attribut est supprimé et s'il s'agit du seul attribut défini pour la commande, la commande est supprimée de la base de données des commandes avec privilèges. Les modifications apportées à la base de données des commandes avec privilèges ne sont pas utilisées tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.

Elément	Description
-d	Indique que les attributs de sécurité d'une unité sur le système doivent être définis. Si le nom de l'unité que vous avez indiqué à l'aide du paramètre *Nom* n'est pas dans la base de données des unités avec privilèges, une entrée d'unité est créée dans la base de données des unités avec privilèges **/etc/security/privdevs**. Si un attribut est supprimé et s'il s'agit du seul attribut défini pour l'unité, l'unité est supprimée de la base de données des unités avec privilèges. Les modifications apportées à la base de données des unités avec privilèges ne sont pas utilisées tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.
-f	Indique que les attributs de sécurité d'un fichier avec privilèges sur le système doivent être définis. Les modifications demandées par le biais des paires *Attribut=Valeur* sont effectuées dans les bases de données des fichiers avec privilèges **/etc/security/privfiles**. Si le fichier spécifié n'est pas dans la base de données des fichiers avec privilèges, une entrée de fichier est créée dans la base de données. Si un attribut est supprimé et s'il s'agit du seul attribut défini pour la commande, la commande est supprimée de la base de données des fichiers avec privilèges.
-o	Indique que les attributs de sécurité d'un objet sur le système doivent être définis. Si le nom de l'objet que vous avez indiqué à l'aide du paramètre *Nom* n'est pas dans la base de données des objets de domaine, une entrée d'objet est créée dans la base de données des objets de domaine `/etc/security/domobjs`. Si un attribut est supprimé et s'il s'agit du seul attribut défini pour l'objet, l'entrée d'objet est supprimée de la base de données des objets de domaine. Les modifications apportées à la base de données des objets de domaine ne sont pas utilisées tant que la base de données n'a pas été envoyée aux tables KST à l'aide de la commande **setkst**.
-p	Indique que l'identificateur de processus numérique (PID) d'un processus actif sur le système doit être défini. Les modifications que vous spécifiez avec les paires *Attribut=Valeur* affectent immédiatement l'état du processus actif indiqué. Les modifications ne sont pas enregistrées dans une base de données.
-R *module_chargement*	Indique le module chargeable à utiliser pour la modification d'attribut de sécurité.

Paramètres

Elément
Attribut = Valeur

Description
Définit la valeur d'un attribut de sécurité pour l'objet. La liste des noms d'attribut admis dépend du type d'objet tel que spécifié à l'aide des indicateurs **-c**, **-d**, **-p** et **-o**.

Utilisez les attributs suivants pour l'indicateur de la base de données des commandes avec privilèges (**-c**) :

accessauths
Indique les autorisations d'accès, y compris une liste de noms d'autorisation séparés par des virgules. Vous pouvez spécifier un total de seize autorisations. Un utilisateur disposant des autorisations que vous avez indiquées peut exécuter la commande. Cet attribut comporte les trois valeurs spéciales suivantes : ALLOW_OWNER, ALLOW_GROUP et ALLOW_ALL, qui permettent à un propriétaire de commande, un groupe ou tous les utilisateurs d'exécuter la commande sans contrôle des autorisations d'accès.

authprivs
Indique les privilèges autorisés, y compris une liste des autorisations et des paires de privilèges qui accordent des privilèges supplémentaires au processus. Les autorisations et les privilèges correspondants sont séparés par un signe égal (=), les privilèges individuels sont séparés par un signe plus (+), et les paires d'autorisations ou de privilèges sont séparées par une virgule (,), comme indiqué dans les exemples suivants :

```
auth=priv+priv+...,auth=priv+priv+...,...
```

Vous pouvez spécifier un maximum de 16 paires d'autorisations ou privilèges. Indique les rôles, dont les utilisateurs doivent être authentifiés avant qu'une commande puisse être exécutée avec succès. Indique une liste de rôles séparés par des virgules. Chaque rôle doit être authentifié par différents utilisateurs, de sorte qu'aucun utilisateur ne peut effectuer l'authentification pour plusieurs rôles à la fois.

authroles
Indique les rôles utilisateur qui doivent être authentifiées avant que la commande puisse s'exécuter correctement. Si vous répertoriez plusieurs rôles, séparez chaque rôle avec une virgule. Exemple :

```
authroles=so,isso
```

Chaque rôle doit être authentifié par différents utilisateurs. Par exemple, aucun utilisateur ne peut pas effectuer l'authentification pour plusieurs rôles.

innateprivs
Indique les privilèges innés, y compris une liste de privilèges, séparés par des virgules, qui sont affectés au processus lorsque la commande est exécutée.

inheritprivs
Indique les privilèges héritables, y compris une liste de privilèges, séparés par des virgules, qui sont transmis aux processus enfant.

euid Indique l'ID utilisateur effectif à prendre lorsque la commande est exécutée.

egid Indique l'ID de groupe effectif à prendre lorsque la commande est exécutée.

Elément	Description
ruid	Indique l'ID utilisateur effectif à prendre lorsque la commande est exécutée. La seule valeur valide est 0. Cette valeur d'attribut est ignorée si la commande fournit un accès à tous les utilisateurs en spécifiant la valeur spéciale ALLOW_ALL dans son attribut **accessauths**.
secflags	Indique les indicateurs de sécurité de fichier, y compris une liste d'indicateurs de séparés par des virgules. Utilisez les valeurs suivantes pour cet indicateur : **FSF_EPS** Entraîne le chargement de l'ensemble de privilèges maximum dans l'ensemble de privilèges en vigueur lors de l'exécution de la commande.

Utilisez les attributs suivants pour l'indicateur de la base de données des unités avec privilèges (**-d**) :

readprivs	Indique une liste de privilèges séparés par des virgules dont un utilisateur ou un processus doit disposer pour bénéficier de l'accès en lecture à l'unité. Vous pouvez spécifier un maximum de huit privilèges. L'utilisateur ou le processus doit disposer de l'un des privilèges répertoriés pour bénéficier de l'accès en lecture.
writeprivs	Indique une liste de privilèges séparés par des virgules dont un utilisateur ou un processus doit disposer pour bénéficier de l'accès en écriture à l'unité. Vous pouvez spécifier un maximum de huit privilèges. L'utilisateur ou le processus doit disposer de l'un des privilèges répertoriés pour bénéficier de l'accès en écriture.

Elément	Description
	Utilisez les attributs suivants pour l'indicateur du fichier avec privilèges (**-f**) :
	readauths Indique les autorisations d'accès en lecture, y compris une liste de noms d'autorisation séparés par des virgules. Un utilisateur disposant de l'une des autorisations peuvent lire le fichier.
	writeauths Indique les autorisations d'accès en écriture, y compris une liste de noms d'autorisation séparés par des virgules. Un utilisateur disposant de l'une des autorisations peut lire ou modifier le fichier.
	Utilisez les attributs suivants pour le processus avec privilèges (**-p**) :
	eprivs Indique l'ensemble de privilèges en vigueur, y compris une liste des privilèges, séparés par des virgules, qui doivent être actifs pour le processus. Le processus peut supprimer les privilèges de cet ensemble et ajouter les privilèges de l'ensemble de privilèges maximum à son ensemble de privilèges en vigueur.
	iprivs Indique l'ensemble de privilèges héritables, y compris une liste des privilèges, séparés par des virgules, qui sont transmis aux ensembles de privilèges en vigueur et maximum des processus enfant. L'ensemble de privilèges héritables est un sous-ensemble de l'ensemble de privilèges de restriction.
	mprivs Indique un ensemble de privilèges maximum, y compris une liste de privilèges, séparés par des virgules, que le processus peut ajouter à son ensemble de privilèges en vigueur. L'ensemble de privilèges maximum est un sur-ensemble de l'ensemble de privilèges en vigueur.
	lprivs Indique l'ensemble de privilèges de restriction, y compris une liste des privilèges, séparés par des virgules, qui constituent l'ensemble de privilèges maximum possible pour un processus. L'ensemble de privilèges de restriction est un sur-ensemble de l'ensemble de privilèges maximum.
	uprivs Indique l'ensemble de privilèges utilisé, y compris une liste des privilèges, séparés par des virgules, qui sont utilisés pendant la durée du processus. Cet ensemble est principalement utilisé par la commande **tracepriv**.

Elément	Description
	Utilisez les attributs suivants pour l'indicateur de base de données des objets attribués à un domaine (**-o**) : **domains** Indiquez une liste des domaines, séparée par des virgules, auxquels les objets appartiennent. **conflictsets** Indiquez une liste des domaines, séparée par des virgules, qui sont exclus de l'accès à l'objet. **objtype** Indiquez le type de l'objet. Les valeurs admises sont les suivantes : device, netint, netport et file. **secflags** Indiquez les balises de sécurité de l'objet. Les valeurs admises sont les suivantes : • **FSF_DOM_ANY** : Cette valeur indique qu'un processus peut accéder à l'objet s'il est associé à n'importe lequel des domaines spécifié dans l'attribut domains. • **FSF_DOM_ALL** : Cette valeur indique qu'un processus peut accéder à l'objet uniquement s'il est associé à tous les domaines spécifiés dans l'attribut domains. Il s'agit de la valeur par défaut si aucun indicateur secflags n'est spécifié. Les indicateurs **FSF_DOM_ANY** et **FSF_DOM_ALL** sont mutuellement exclusifs.
Nom	Indique l'objet à modifier. Le paramètre *Nom* est interprété selon les indicateurs que vous spécifiez. Un seul nom est traité à la fois.

Sécurité

La commande **setsecattr** est associée à des privilèges. Elle est la propriété de l'utilisateur racine et du groupe de sécurité, avec le mode défini sur 755. Concernant le processus sécurisé, le système d'audit ne consignera aucun événement d'audit d'objet concernant le processus respectif. Les utilisateurs peuvent toutefois capturer des événements à l'aide de l'audit d'événement. Vous devez exercer un rôle ou disposer d'au moins l'une des autorisations suivantes pour exécuter la commande correctement :

Elément	Description
vios.security.cmd.set	Nécessaire pour modifier les attributs d'une commande à l'aide de l'indicateur **-c**.
vios.security.device.set	Nécessaire pour modifier les attributs d'une unité à l'aide de l'indicateur **-d**.
vios.security.file.set	Nécessaire pour modifier les attributs d'un fichier à l'aide de l'indicateur **-f**.
vios.security.proc.set	Nécessaire pour modifier les attributs d'un processus à l'aide de l'indicateur **-p**.
vios.security.dobject.set	Nécessaire pour modifier les attributs d'un processus à l'aide de l'indicateur **-o**.

Fichier accédé

Elément	Description
Fichier	**Mode**
/etc/security/privcmds	rw
/etc/security/privdevs	rw
/etc/security/privfiles	rw
/etc/security/domobjs	rw

Exemples

1. Pour définir une paire de privilèges autorisés pour la commande /usr/sbin/mount, entrez la commande suivante :

   ```
   setsecattr -c authprivs=aix.fs.manage.mount=PV_FS_MOUNT /usr/sbin/mount
   ```

2. Pour ajouter de manière incrémentielle les privilèges PV_AU_WRITE et PV_DAC_W à l'ensemble existant de privilèges en écriture pour l'unité /dev/mydev, entrez la commande suivante :

   ```
   setsecattr -d writeprivs=+PV_AU_WRITE,PV_DAC_W /dev/mydev
   ```

3. Pour définir une autorisation de lecture pour le fichier **/etc/security/user**, entrez la commande suivante :

   ```
   setsecattr -f readauths=aix.security.user.change /etc/security/user
   ```

4. Pour supprimer de manière incrémentielle le privilège PV_DAC_R de l'ensemble de privilèges en vigueur d'un processus actif, entrez la commande suivante :

   ```
   setsecattr -p eprivs=-PV_DAC_R 35875
   ```

5. Pour définir les autorisations d'accès pour la commande /usr/sbin/mount dans LDAP, entrez la commande suivante :

   ```
   setsecattr -R LDAP -c accessauths=aix.fs.manage.mount /usr/sbin/mount
   ```

6. Pour définir les domaines sur l'interface réseau **en0**, entrez la commande suivante :

   ```
   setsecattr –o domains=INTRANET,APPLICATION conflictsets=INTERNET
   objtype=netint secflags=FSF_DOM_ANY en0
   ```

Commande showmount

Fonction

Affiche la liste des répertoires exportés.

Syntaxe

showmount *Hôte*

Description

La commande **showmount** affiche la liste de tous les répertoires exportés provenant d'une machine spécifiée par le paramètre *Hôte*.

Paramètres

Paramètre	Description
Hôte	Nom d'hôte des systèmes pour l'affichage des répertoires exportés.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher tous les répertoires exportés sur l'hôte **strasbourg**, tapez :

   ```
   showmount strasbourg
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mount** et **unmount**.

Commande shutdown

Fonction

Arrête le fonctionnement du système.

Syntaxe

shutdown [**-force**] [**-restart**]

Description

La commande **shutdown** arrête le système d'exploitation. A l'arrêt complet du système, vous recevez un message d'achèvement de l'opération d'arrêt.

Avertissement : Ne tentez pas de redémarrer le système ou de le mettre hors tension avant l'affichage du message d'arrêt total du système, car le système de fichiers risquerait d'être endommagé.

L'option **-force** permet d'ignorer l'invite utilisateur suivante :

```
"Shutting down the VIOS could affect Client Partitions. Continue [y|n]?"
```

Options

Nom de l'indicateur	Description
-force	Commence un arrêt du système avec invite utilisateur.
-restart	Redémarre le système après arrêt.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Cette commande peut être exécutée uniquement par l'utilisateur prime administrator (padmin).

Exemples

1. Pour arrêter le système, entrez la commande suivante :
   ```
   shutdown
   ```
2. Pour redémarrer le système, entrez la commande suivante :
   ```
   shutdown -restart
   ```
3. Pour arrêter puis redémarrer le système, sans invite utilisateur, entrez la commande suivante :
   ```
   shutdown -force -restart
   ```

Commande snap

Fonction

Collecte les informations relatives à la configuration système.

Syntaxe

snap [**-copy**]

snap [**-general**] [**-z** *ALL | "product_name=NomProduit, ..." | "class=NomClasse, ..."*] [**-dev** *NomUnité*] [**-M** *DélaiAttente*]

snap [**-z** *ADD "product_name=NomProduit" "class=NomClasse" "command_path=CheminAbsoluDeVotreCommandeDeDébogage"*]

snap [**-z** *DELETE "product_name=NomProduit"*]

snap *script1 "script2 arg1 arg2" ...*

Description

La commande **snap** collecte les informations relatives à la configuration du système et les compresse dans un fichier pax (snap.pax.Z). Ce fichier peut alors être transmis à un système distant. Les informations collectées à l'aide de la commande **snap** peuvent servir à identifier et résoudre des incidents système.

Au moins 8 Mo d'espace disque temporaire sont nécessaires pour collecter toutes les informations système, y compris le contenu du journal des erreurs.

La commande **snap** n'est pas parvenu à copier les données snap car l'espace disponible est insuffisant dans le répertoire de base de l'utilisateur. Dans ce cas, supprimez tous les fichiers indésirables et utilisez l'option *-copy* pour copier les données snap collectées précédemment depuis l'emplacement temporaire vers le répertoire de base de l'utilisateur.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-copy	Copie les données snap collectées précédemment de l'emplacement temporaire vers le répertoire de base de l'utilisateur.
-dev	Copie l'image compressée sur la disquette ou la bande.
-general	Regroupe des informations système générales. **Remarque :** La commande **snap** capture les informations de configuration du système si l'option **-general** n'est pas spécifiée.
-M	Spécifie la valeur de délai d'attente maximal en secondes pour une exécution de script externe.
-z	Effectue l'enregistrement et le désenregistrement du script externe en utilisant les données snap et regroupe les informations de configuration du système générales.

Remarque : Si l'espace disponible dans le répertoire de base de l'utilisateur n'est pas suffisant pour contenir les données snap, une tentative d'augmentation de la taille du système de fichiers est effectuée.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour rassembler toutes les informations de configuration système, entrez la commande suivante :

   ```
   snap
   ```

   Le résultat de cette commande s'affiche dans le répertoire personnel des utilisateurs.
2. Pour collecter des informations de configuration générale du système, y compris le résultat de la commande **lslpp -hBc**, saisissez la commande suivante :

   ```
   snap -general -dev /dev/rfd0
   ```

Le résultat est écrit dans les fichiers **/tmp/ibmsupt/general/lslpp.hBc** et **/tmp/ibmsupt/general/general.snap** . Le résultat snap final est copié sur **/home/<Utilisateur>/snap.pax.Z**. Cette commande écrit également les informations sur une disquette amovible.

3. Pour exécuter les scripts foo1, foo2 et foo3 (foo1 ne prenant aucun argument, foo2 prenant trois arguments et foo3, un argument) entrez la commande suivante :

   ```
   snap  foo1 "foo2 -x -y 3" "foo3 6" foo4
   ```

   Le résultat est écrit dans **/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo1**, **/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo2** et **/tmp/ibmsupt/snapscripts/foo3**, en supposant que le répertoire cible corresponde au répertoire par défaut, **/tmp/ibmsupt**.

4. Pour enregistrer un script de débogage tiers qui se trouve dans le répertoire `/usr/lpp/abc/debug_abc` d'un produit *abc* dans le stockage de classes, entrez la commande suivante :

   ```
   snap -z ADD "product_name=abc" "class=storage" "command_path=/usr/lpp/abc/debug_abc -a"
   ```

5. Pour désenregistrer un script de débogage d'un produit *abc*, entrez la commande suivante :

   ```
   snap -z DELETE "product_name=abc"
   ```

6. Pour regrouper les informations de débogage de script tiers pour tous les scripts enregistrés possédant une structure snap et une valeur de délai d'attente de 600 secondes, entrez la commande suivante :

   ```
   snap -z ALL -M 600
   ```

7. Pour regrouper les données de débogage de plusieurs produits simultanément, entrez la commande suivante :

   ```
   snap –z "product_name=abc,product_name=def"
   ```

8. Pour copier les données snap collectées précédemment dans le répertoire de base de l'utilisateur, entrez la commande suivante :

   ```
   snap -copy
   ```

Commande snapshot

Fonction

Crée, supprime ou annule un fichier d'image instantanée d'une ou de plusieurs unités logiques.

Syntaxe

snapshot -clustername *NomCluster* **-create** [*NomInstantané*] **-spname** *PoolStockage* {**-lu** *Noms_UnitésLogiques* | **-luudid** *IDLUUD*}

snapshot -clustername *NomCluster* **-delete** *NomInstantané* **-spname** *PoolStockage* {**-lu** *Nom_UnitésLogiques* | **-luudid** *IDLUUD*}

snapshot -clustername *NomCluster* **-rollback** *NomInstantané* **-spname** *PoolStockage* {**-lu** *Nom_UnitésLogiques* | **-luudid** *IDLUUD*}

snapshot -clustername *NomCluster* **-list -spname** *PoolStockage* [**-lu** *nom_LU* | **-luudid** *UDID_UL*]

Description

La commande **snapshot** permet de créer, supprimer ou annuler une fichier d'image instantanée d'une ou de plusieurs unités logiques. L'option **create** génère une image instantanée dont le nom peut être fourni par l'utilisateur ou être un nom généré par le système. L'option **delete** permet de supprimer une image instantanée déjà générée. L'option **rollback** permet d'annuler le fichier d'image instantanée et de rétablir une version antérieure de l'image instantanée.

Remarque : Vous devez synchroniser le disque virtuel du client avant de prendre une image instantanée. Si l'unité logique annulée est de type rootvg, le client doit être arrêté. Si l'unité logique annulée est de type datavg, tous les groupes de volumes présents dans le disque virtuel doivent être mis hors fonction.

Remarque : Si l'unité logique est entièrement écrite, un espace supplémentaire comprenant l'espace pour les métadonnées est requis pour une unité logique à accès restreint.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-clustername	Précise le nom du cluster.
-create *nom_image_instantanée*	Définit le nom du fichier d'images instantanées à créer. Cet argument peut être laissé à blanc, auquel cas un nom généré par le système est utilisé.
-delete *nom_image_instantanée*	Définit le nom du fichier d'images instantanées à supprimer. Cet argument est obligatoire avec l'indicateur**delete**.
-list	Liste des images instantanées dans l'unité logique.
-lu *NomsUL*	Indique les nom d'unités logique (LU) contenus dans le fichier d'images instantanées.
-luudid *IDLUUD*	Indique le LU-UDID pour cette unité logique.
-rollback *nom_image_instantanée*	Définit le nom du fichier d'images instantanées à annuler. Cet argument est obligatoire avec l'indicateur d'annulation.
-spname *PoolStockage*	Indique le nom du pool de stockage.

Exemples

1. Pour créer une image instantanée avec une seule unité logique et un nom d'image instantanée fourni par l'utilisateur, entrez la commande suivante :

   ```
   snapshot -clustername mycluster -spname mypool -create bob -lu lu_A
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   bob
   ```

2. Pour créer un fichier d'image instantanée contenant une seule unité logique et avec un nom généré par le système, entrez la commande suivante :

   ```
   snapshot -clustername mycluster -spname mypool -create -lu lu_A
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   SS_487532_2010-05-08_01:23:23
   ```

3. Pour créer un fichier d'image instantanée contenant plusieurs unités logiques et avec un nom généré par le système, entrez la commande suivante :

   ```
   snapshot -clustername mycluster -spname mypool -create -lu lu_A lu_B
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   SS_487555_2010-05-09_01:23:45
   ```

4. Pour supprimer une image instantanée existante appelée *lu_image01*, entrez la commande suivante :

   ```
   snapshot -clustername mycluster -spname mypool -delete lu_image01 -lu lu_A
   ```

5. Pour récupérer en amont une image instantanée existante appelée *lu_image02*, entrez la commande suivante :

   ```
   snapshot -clustername mycluster -spname mypool -rollback lu_image02 -lu lu_A
   ```

6. Pour lister toutes les images instantanées, entrez la commande suivante :

   ```
   snapshot -clustername mycluster -list -spname mypool
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

```
LuName                Size(mb)        ProvisionType         Lu Udid
_________             ________        _____________         _____________

LUA                    1024           THIN                  c49cf79726dc42ed3787c878bf4fd30c
Snapshot
```

```
LuName          Size(mb)    ProvisionType    Lu Udid
snap1
snap2
LUB              1024       THIN             7f6c2fed80c77bad1f309de16f68abff
Snapshot
snap1
snap2
LUC              1024       THIN             dbc888fd787e41be55480f63244ffc99
Snapshot
snap1
LUD              1024       THIN             387ca4f5eb73be0ac74e436be3c78557
Snapshot
snap2
```

Rubriques connexes

Commande **lu**.

Commande snmp_info

Fonction

Demande ou modifie les valeurs des variables MIB (Management Information Base) gérées par un agent SNMP (Simple Network Management Protocol).

Syntaxe

snmp_info [**-mode** get | next] [**-verbose**] [**-com** *Communauté*] [**-debug** *Niveau*] [**-host** *NomHôte*] [**-file** *FichierObjet*] [**-retry** *Tentatives*] [**-wait** *DélaiAttente*] Variable.Instance

Vous trouverez ci-dessous la syntaxe de l'option set :

snmp_info -mode set [**-verbose**] [**-com** *Communauté*] [**-debug** *Niveau*] [**-host** *NomHôte*] [**-file** *FichierObjet*] [**-retry** *Tentatives*] [**-wait** *WaitTime*] Variable.Instance=Valeur

Vous trouverez ci-dessous la syntaxe de l'option dump :

snmp_info -mode dump [**-verbose**] [**-com** *Communauté*] [**-debug** *Niveau*] [**-host** *NomHôte*] [**-file** *FichierObjet*] [**-retry** *Tentatives*] [**-wait** *DélaiAttente*] [Variable.Instance]

Description

La commande **snmp_info** demande ou modifie les valeurs pour une ou plusieurs variables MIB (Management Information Base) gérées par un agent SNMP (Simple Network Management Protocol). Cette commande peut être émise uniquement par un utilisateur disposant de droits root ou par un membre du groupe de systèmes.

Si vous indiquez l'option get, la commande **snmp_info** demande des informations sur une ou plusieurs variables MIB à partir d'un agent SNMP.

Si vous indiquez l'option next, la commande **snmp_info** demande des informations à un agent SNMP sur les instances suivant les instances indiquées. L'option next permet d'obtenir les valeurs MIB sans connaissance des qualificateurs d'instance.

Si vous indiquez l'option set, la commande **snmp_info** modifie les valeurs d'une ou de plusieurs variables MIB pour un agent SNMP. Seules quelques variables MIB sont désignées comme étant en lecture-écriture. L'agent qui gère la base de données MIB considère plusieurs actions comme des effets secondaires de la modification des variables MIB. Par exemple, l'attribution de la valeur 2 à la variable MIB ifAdminStatus arrête une interface réseau. L'action entreprise est déterminée par l'implémentation de l'agent SNMP qui gère la base de données.

Si vous indiquez l'option dump, la commande **snmp_info** peut être utilisée pour parcourir l'intégralité de l'arborescence MIB d'un agent donné. Si un groupe est transmis en tant que paramètre de variable, la commande **snmp_info** parcourt ce chemin indiqué de l'arborescence MIB.

La commande **snmp_info** dispose d'une fonction de débogage qui vide les informations de débogage pour les paquets transmis et reçus. La fonction est activée avec l'indicateur **-debug**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-com *Communauté*	Indique le nom de communauté à utiliser pour les requêtes. Si vous n'indiquez pas cette option, le nom de communauté par défaut est public.
-debug *Niveau*	Indique les informations de débogage d'E-S. Utilisez une des valeurs suivantes : **0** Aucune information de débogage. **1** Liaisons de port et nombre d'octets transmis et reçus. **2** Niveau 1 plus un vidage hexadécimal des paquets entrants et sortants. **3** Niveau 2 plus une version anglaise des paquets de requêtes et de réponses. Si vous n'indiquez pas cet indicateur, le niveau de débogage par défaut est 0.
-host *NomHôte*	Indique le nom d'hôte de l'agent SNMP à interroger. Si vous ne spécifiez pas cet indicateur, le nom d'hôte par défaut correspond au nom d'hôte du système auquel l'utilisateur s'est connecté.
-file *FichierObjet*	Indique le nom du fichier de définition d'objets. Si vous n'indiquez pas cette option, le nom du fichier de définition d'objets par défaut est /etc/mib.defs.
-mode *Option*	Indique le mode d'accès aux variables MIB. La valeur peut être une des options suivantes : **get** Demande des informations sur les variables MIB indiquées **next** Demande les instances suivant les instances indiquées **set** Modifie les variables MIB d'accès en écriture indiquées **dump** Vide la section indiquée de l'arborescence MIB **Remarque :** 1. Le nom d'option peut être indiqué par le nombre minimal de caractères requis pour qu'il soit unique. 2. Si vous ne spécifiez pas cet indicateur, le mode par défaut est get.
-retry *Tentatives*	Indique le nombre de fois où la commande **snmp_info** transmet la requête SNMP à l'agent SNMP avant d'afficher le message indiquant qu'il n'y a pas de réponse SNMP. Si vous n'indiquez pas cette option, le nombre par défaut de tentatives est 3.
-verbose	Indique que la sortie de la commande **snmp_info** doit être affichée en mode prolixe. Si vous n'indiquez pas cette option, les informations ne s'affichent pas en mode prolixe.
-wait	Indique la durée d'attente en secondes pour la réponse de l'agent snmpd. Si vous n'indiquez pas cette option, la durée d'attente par défaut est de 15 secondes.

Paramètres

Paramètre	Description
Valeur	Indique la valeur devant être attribuée au paramètre de variable MIB. Une valeur doit être indiquée pour chaque variable. Lorsqu'une aucune valeur n'est indiquée, le paquet de requêtes n'est pas valide.
Variable	Indique le nom au format texte ou au format numérique d'une variable MIB spécifique, telle qu'elle est définie dans le fichier /etc/mib.defs. Si l'indicateur de l'option *-mode* est next ou dump, le paramètre Variable peut être indiqué en tant que groupe MIB.
Instance	Indique le qualificateur d'instance pour le paramètre de variable MIB. Le paramètre Instance est requis lorsque l'indicateur de l'option *-mode* est get ou set. Le paramètre Instance est facultatif lorsque l'indicateur de l'option *-mode* est next ou dump. **Remarque :** 1. Aucun espace ne doit être inséré dans la séquence de paramètres *Variable.Instance*. 2. Si le paramètre Instance n'est pas indiqué, ne placez pas de point après le paramètre Variable.

Pour plus d'informations, consultez le document RFC 1213, qui définit la base MIB (Management Information Base) pour la gestion réseau et le document RFC 1157 qui définit le protocole SNMP pour la création de requêtes pour les informations MIB et le formatage des réponses.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour afficher les informations système en cours et les informations de configuration snmp, entrez la commande suivante :

```
snmp_info -mode dump system
```

Rubriques connexes

Commandes **snmp_info** et **cl_snmp**.

Commande snmp_trap

Fonction

La commande **snmp_trap** génère une notification (alerte) pour signaler un événement au gestionnaire SNMP avec le message indiqué.

Syntaxe

snmp_trap [**-debug**] [**-host** *NomHôte* | **-target** *HôteCible*] [**-com** *Communauté*] [**-msg** *Message*]

Description

La commande **snmp_trap** génère une notification (alerte) pour signaler un événement au gestionnaire SNMP avec le message indiqué.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-host *NomHôte*	Indique qu'il est nécessaire d'établir une connexion à l'agent SNMP sur l'hôte indiqué. Si vous ne spécifiez pas cet indicateur, l'hôte par défaut est l'hôte local. L'hôte peut être une adresse IP ou un nom d'hôte.
-com *Communauté*	Indique le nom de communauté à utiliser. Cette communauté doit avoir été définie dans le fichier /etc/snmpdv3.conf pour le fichier SNMP version 3. Vous devez disposer de droits en lecture au moins pour l'agent SNMP en cours d'exécution sur l'hôte indiqué ou l'hôte local. Si vous ne spécifiez pas cet indicateur, le nom de communauté par défaut est "public".
-debug	Active la fonction de débogage.
-msg *Message*	Définit le message que la commande **snmp_trap** va envoyer. Cette valeur définit les informations du signal. Ces informations se trouvent au format texte. Cet indicateur doit être le dernier dans la liste lorsque vous indiquez cette commande.
-target *HôteCible*	Indique l'hôte du gestionnaire réseau cible auquel le message d'alerte est envoyé. Cet élément est différent de l'indicateur -host. Si vous n'indiquez pas d'indicateurs -host et -target, l'alerte est envoyée à l'agent SNMP VIOS sur l'hôte local.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

Pour afficher les informations système en cours et les informations de configuration snmp, entrez la commande suivante :

```
snmp_trap -msg hello world
```

Rubriques connexes

Commandes **snmp_trap** et **cl_snmp**.

Commande snmpv3_ssw

Fonction

Basculer les liens symboliques entre l'agent **snmpdv3** non chiffré, l'agent **snmpdv3** chiffré et l'agent **snmpdv1**.

Syntaxe

snmpv3_ssw [-e | -n | -1]

Description

Basculer les liens symboliques entre l'agent snmpdv3 non chiffré, l'agent snmpdv3 chiffré et l'agent snmpdv1, puis démarrer l'agent SNMP nouvellement choisi. Un utilisateur peut choisir la version de l'agent SNMP qu'il souhaite exécuter.

Par exemple, si l'agent SNMP en cours d'exécution est l'agent **snmpdv3** chiffré, l'exécutable d'agent SNMP réel qui s'exécute sur la machine est "**/usr/sbin/snmpdv3e**". Les liens symboliques sur la machine sont les suivants :

- /usr/sbin/snmpd --> /usr/sbin/snmpdv3e
- /usr/sbin/clsnmp --> /usr/sbin/clsnmpe

Si un utilisateur choisit de basculer vers l'agent snmpdv3 non chiffré et qu'il exécute la commande **/usr/sbin/snmpv3_ssw** à l'aide de l'option **-n**, l'agent snmp réel exécuté sur la machine sera "**/usr/sbin/snmpdv3ne**". Les liens symboliques sur la machine seront remplacés comme suit :

- /usr/sbin/snmpd --> /usr/sbin/snmpdv3ne
- /usr/sbin/clsnmp --> /usr/sbin/clsnmpne

Indicateurs

Elément	Description
-e	Bascule vers la version chiffrée de l'agent snmpdv3.
-n	Bascule vers la version non chiffrée de l'agent snmpdv3.
-1	Bascule vers l'agent snmpdv1.

Sécurité

Tous les utilisateurs peuvent exécuter la commande **svmon**. Si l'utilisateur n'est pas un superutilisateur, la vue sera limitée à ses propres processus. Si RBAC est activé et que le rôle **vios.security.manage.snmp.switch** est attribué à un utilisateur, ce dernier peut voir la même vue que le superutilisateur.

Avertissement destiné aux utilisateurs de RBAC et de Trusted AIX : Cette commande peut effectuer des opérations privilégiées. Seuls les utilisateurs privilégiés peuvent exécuter des opérations privilégiées. Pour plus d'informations sur les autorisations et les privilèges, consultez la base de données des commandes privilégiées disponible dans *Sécurité d'AIX Version 7.1*. Pour obtenir la liste des privilèges et des autorisations associés à cette commande, voir la commande **lssecattr** ou la sous-commande **getcmdattr**.

Exemples

1. Pour basculer vers la version chiffrée de l'agent **snmpdv3**, entrez la commande suivante :

```
/usr/sbin/snmp3_ssw -e
```

Commande startnetsvc

Fonction

Lance le démon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver.

Syntaxe

startnetsvc [*ServiceRéseau*] [*SélectionTraçage*]

Description

La commande **startnetsvc** lance le démon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver. En activant le démon de service réseau, les utilisateurs peuvent employer ce service pour se connecter au serveur Virtual I/O Server.

Paramètres

Paramètre	Description
ServiceRéseau	Utilisez les valeurs suivantes : **ndpd-host** Active le démon **ndpd-host**. **telnet** Active le démon **telnet**. **ftp** Active le démon **ftp**. **xntpd** Active le démon **xntpd**. **ssh** Active le démon **ssh**. **snmp** Active le démon **snmp**. **ldap** Active le démon **ldap**. **cimserver** Active le démon **cimserver**. **ALL** Active tous les démons de service. L'indication de la valeur **ALL** démarre tous les services mais n'active pas les options **tracelog** ou **errorlog**.
SélectionTraçage	Utilisez les valeurs suivantes : **tracelog** Envoie des informations de traçage CLI au journal système. **Attention :** L'activation de **tracelog** ou d'**errorlog** augmente de manière significative la taille du journal système. **errorlog** Envoie les informations de journal d'erreur système au journal système. **Attention :** L'activation de **tracelog** ou d'**errorlog** augmente de manière significative la taille du journal système. **Remarque :** Un utilisateur padmin peut utiliser la commande **vi** pour afficher les fichiers envoyés au journal système.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour démarrer le démon **telnet**, entrez la commande suivante :
   ```
   startnetsvc telnet
   ```
2. Pour démarrer la commande **ftp**, entrez la commande suivante :
   ```
   startnetsvc ftp
   ```
3. Pour démarrer l'option **tracelog**, entrez la commande suivante :
   ```
   startnetsvc tracelog
   ```
4. Pour démarrer les démons de service, entrez la commande suivante :
   ```
   startnetsvc ALL
   ```
5. Pour lancer le démon **ndpd-host**, entrez la commande suivante :
   ```
   startnetsvc ndpd-host
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :
   ```
   0513-059 The ndpd-host Subsystem has been started. Subsystem PID is 356522.
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mktcpip**, **hostname**, **stopnetsvc**, **cfglnagg**, **netstat**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** et **optimizenet**.

Commande startsvc

Fonction

Démarre l'agent ou le service dont le nom est indiqué.

Syntaxe

startsvc *NomAgent*

Description

La commande **startsvc** démarre l'agent ou le service indiqué. Utilisez la commande **lssvc** pour obtenir une liste de noms d'agent ou de service valides. L'agent détermine les opérations qui sont effectuées pendant l'exécution de la commande de démarrage. Si vous tentez de redémarrer un agent qui a déjà été démarré, un message s'affiche pour vous en informer.

Remarque : Pour l'agent TPC (IBM TotalStorage Productivity Center), la commande **lssvc** affiche uniquement l'agent valide utilisé par la commande **cfgsvc** pendant la configuration.

Noms d'agent ou de service

Les agents suivants peuvent être gérés par le système Virtual I/O Server.

Nom de l'agent	Description
DIRECTOR_agent	Démarre l'agent IBM Systems Director.
ITM_premium	Démarre l'agent IBM Tivoli Monitoring indiqué.
ITM_cec	Les agents **ITM_premium** et **ITM_cec** sont des agents IBM Tivoli Monitoring. Ils fournissent des informations système, notamment les mappages de virtualisation d'entrée-sortie et l'utilisation du système.
ITUAM_base	Démarre l'agent IBM Tivoli Usage and Accounting Manager.
TPC	Démarre l'agent TotalStorage Productivity Center. Les agents **TPC_fabric** et **TPC_data** sont des agents IBM TotalStorage Productivity Center valides pour la commande **startsvc**.
perfmgr	Démarre l'agent collecteur des données de gestion des performances.
ipsec_tunnel	Crée des tunnels sécurisés entre les serveurs d'E-S virtuels locaux et distants configurés avec la commande **cfgsvc**. **Remarque :** Le jeu de fichiers **clic.rte** doit être installé avant la création des tunnels.
ILMT	Démarre l'agent ILMT (IBM License Metric Tool) sur le serveur Virtual I/O Server.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour démarrer l'agent ITM_premium, tapez la commande comme suit :
   ```
   startsvc ITM_premium
   ```
2. Pour démarrer l'agent ITUAM_base, tapez la commande comme suit :
   ```
   startsvc ITUAM_base
   ```

3. Pour démarrer l'agent perfmgr, tapez la commande comme suit :
   ```
   startsvc perfmgr
   ```
4. Pour démarrer des tunnels sécurisés, tapez la commande comme suit :
   ```
   startsvc ipsec_tunnel
   ```

IBM License Metric Tool

1. Pour démarrer l'agent IBM License Metric Tool, entrez la commande comme suit :
   ```
   startsvc ILMT
   ```

Rubriques connexes

Commandes **cfgsvc**, **lssvc** et **stopsvc**.

Pour plus d'informations sur les différents agents, consultez les rubriques suivantes :
- Logiciel IBM Tivoli et Virtual I/O Server
- Configuration des agents et clients IBM Tivoli sur le serveur Virtual I/O Server
- Logiciel IBM Systems Director
- Configuration de l'agent IBM Systems Director

Commande startsysdump

Fonction

Démarre un cliché de noyau sur l'unité de cliché principale.

Syntaxe

startsysdump

Description

La commande **startsysdump** fournit une interface de ligne de commande pour démarrer un cliché de noyau sur l'unité de cliché principale. Tout cliché de noyau précédent est effacé avant création du nouveau cliché. Lors d'un cliché de noyau, les valeurs suivantes peuvent apparaître sur l'écran du terminal à trois chiffres. L'utilisateur doit alors exécuter la commande **snap** pour obtenir le cliché système.

Valeur	Description
0c0	Indique que le cliché s'est terminé avec succès.
0c1	Indique qu'une entrée-sortie s'est produite lors du cliché.
0c2	Indique que le cliché est en cours.
0c4	Indique que ce cliché est trop petit.
0c5	Indique une erreur interne de cliché.
0c6	Invite à préparer l'unité de cliché secondaire.
0c7	Indique que le processus de cliché attend une réponse de l'hôte distant.
0c8	Indique que le cliché a été désactivé. Dans ce cas, aucune unité de cliché n'a été désignée dans l'objet de configuration du système pour les unités de cliché. La commande **startsysdump** s'arrête et le système continue à s'exécuter.
0c9	Indique qu'un cliché est en cours.
0cc	Indique que le système a basculé vers l'unité de cliché secondaire après avoir tenté un cliché sur l'unité principale.

Remarque : A la fin du cliché, le système se réinitialise.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour démarrer un cliché de noyau, tapez :

```
startsysdump
```

Commande starttrace

Fonction

Enregistre les événements système sélectionnés.

Syntaxe

starttrace [**-event** *Evénement*[, *Evénement*] ...]

Description

La commande **starttrace** démarre le démon **trace** qui configure une session de trace et démarre la collecte des événements système. Les données collectées par la fonction de trace sont enregistrées dans le fichier journal de trace. Un rapport du fichier journal de trace peut être généré avec la commande **cattracerpt**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-event *Evénement*[,*Evénement*]	Spécifie les événements définis par l'utilisateur pour lesquels vous souhaitez collecter les données de trace. Les éléments de liste Evénement doivent être séparés par des virgules. **Remarque :** Les événements suivants permettent de déterminer l'ID processus, l'identificateur de l'unité centrale et le nom du chemin d'accès Exec dans le rapport **cattracerpt** : 106 DISPATCH 10C DISPATCH IDLE PROCESS 134 EXEC SYSTEM CALL 139 FORK SYSTEM CALL 465 KTHREAD CREATE Si l'un de ces événements est manquant, les informations générées par la commande **cattracerpt** sont incomplètes. Lorsque vous utilisez l'option **-event**, vous devez inclure tous ces événements à la liste des *événements*.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour tracer le point d'ancrage 234 et les points d'ancrage qui vous permettront d'identifier les noms de processus, entrez :

```
starttrace -event 234,106,10C,134,139,465
```

Rubriques connexes

Commandes **stoptrace** et **cattracerpt**.

Commande stopnetsvc

Fonction

Désactive le démon ndpd-host,telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap, ou cimserver.

Syntaxe

stopnetsvc [*ServiceRéseau*][*SélectionTraçage*]

Description

La commande **stopnetsvc** arrête le démon ndpd-host, telnet, ftp, xntpd, ssh, snmp, ldap ou cimserver. En désactivant un démon de service, les utilisateurs peuvent empêcher tout utilisateur de se connecter via le service réseau associé. L'option **tracelog** ou **errorlog** arrête l'envoi d'informations de traçage CLI ou d'informations du journal des erreurs système au journal système.

Paramètres

Paramètre	Description
ServiceRéseau	Les valeurs suivantes peuvent être utilisées : **ndpd-host** Désactive le démon **ndpd-host**. **telnet** Désactive le démon **telnet**. **ftp** Désactive le démon **ftp**. **xntpd** Désactive le démon **xntpd**. **ssh** Désactive le démon **ssh**. **snmp** Désactive le démon **snmp**. **ldap** Désactive le démon **ldap**. **cimserver** Désactive le démon **cimserver**. **ALL** Désactive tous les démons de service, mais ne désactive pas l'option **tracelog** ou **errorlog**.
SélectionTraçage	Les valeurs suivantes peuvent être utilisées : **tracelog** Arrête l'envoi des informations de traçage CLI au journal système. **errorlog** Arrête l'envoi des informations du journal des erreurs système au journal système. **Remarque :** Un utilisateur padmin peut utiliser la commande **vi** pour afficher les fichiers envoyés au journal système.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour désactiver le démon **telnet**, entrez la commande suivante :

   ```
   stopnetsvc telnet
   ```

2. Pour désactiver le démon **ftp**, entrez la commande suivante :

   ```
   stopnetsvc ftp
   ```

3. Pour désactiver le démon **ndpd-host**, entrez la commande suivante :

   ```
   stopnetsvc
   ndpd-host
   ```

   Le système affiche une sortie similaire au texte suivant :

   ```
   0513-044 The
   /usr/sbin/ndpd-host Subsystem was requested to stop.
   ```

4. Pour arrêter l'option **tracelog** , entrez la commande suivante :

   ```
   stopnetsvc tracelog
   ```

5. Pour désactiver tous les démons de service, entrez la commande suivante :

   ```
   stopnetsvc ALL
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mktcpip**, **hostname**, **startnetsvc**, **cfglnagg**, **netstat**, **entstat**, **cfgnamesrv**, **hostmap**, **traceroute**, **ping** et **optimizenet**.

Commande stopsvc

Fonction

Arrête l'agent ou le service dont le nom est indiqué.

Syntaxe

stopsvc *NomAgent*

Description

La commande **stopsvc** arrête l'agent ou le service indiqué. Utilisez la commande **lssvc** pour obtenir une liste de noms d'agent et de service valides. L'agent détermine les opérations exécutées pendant la commande d'arrêt. Si vous tentez d'arrêter un agent ou un service qui est déjà arrêté, un message s'affiche pour vous le signaler.

Remarque : Pour l'agent TPC (IBM TotalStorage Productivity Center), la commande **lssvc** affiche uniquement l'agent valide utilisé par la commande **cfgsvc** pendant la configuration.

Noms d'agent ou de service

Les agents suivants peuvent être gérés par Virtual I/O Server (VIOS) .

Nom de l'agent	Description
DIRECTOR_agent	Arrête l'agent IBM Systems Director.
ITM_premium	Arrête l'agent IBM Tivoli Monitoring indiqué.
ITM_cec	Les agents **ITM_premium** et **ITM_cec** sont des agents IBM Tivoli Monitoring. Ils fournissent des informations système, notamment les mappages de virtualisation d'entrée-sortie et l'utilisation du système.
ITUAM_base	Arrête l'agent IBM Tivoli Usage and Accounting Manager.

Nom de l'agent	Description
TPC	Arrête l'agent TotalStorage Productivity Center. Les agents **TPC_fabric** et **TPC_data** sont des agents IBM TotalStorage Productivity Center valides pour la commande **stopsvc**.
perfmgr	Arrête l'agent collecteur des données de gestion des performances.
ipsec_tunnel	Désactive et supprime les tunnels sécurisés.
ILMT	Arrête l'agent ILMT (IBM License Metric Tool) sur la partition VIOS.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour arrêter l'agent TPC_data, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc TPC_data
   ```
2. Pour arrêter l'agent TPC_fabric, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc TPC_fabric
   ```
3. Pour arrêter l'agent DIRECTOR_agent, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc DIRECTOR_agent
   ```
4. Pour arrêter l'agent ITM_premium, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc ITM_premium
   ```
5. Pour arrêter l'agent ITUAM_base, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc ITUAMM_base
   ```
6. Pour arrêter l'agent perfmgr, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc perfmgr
   ```
7. Pour arrêter et supprimer des tunnels sécurisés, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc ipsec_tunnel
   ```

IBM License Metric Tool

1. Pour arrêter l'agent IBM License Metric Tool, entrez la commande comme suit :
   ```
   stopsvc ILMT
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lssvc**, **cfgsvc** et **startsvc**.

Pour plus d'informations sur les différents agents, consultez les rubriques suivantes :

- Logiciel IBM Tivoli et Virtual I/O Server
- Configuration des agents et clients IBM Tivoli sur le serveur Virtual I/O Server
- Logiciel IBM Systems Director
- Configuration de l'agent IBM Systems Director

Commande stoptrace

Fonction

Arrête la fonction de trace.

Syntaxe

stoptrace

Description

La commande **stoptrace** met fin à une session de traçage.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour mettre fin à une session de traçage, tapez :
   ```
   stoptrace
   ```

Rubriques connexes

Commandes **starttrace** et **cattracerpt**.

Commande svmon

Fonction

Capturer et analyser un cliché de la mémoire virtuelle.

Syntaxe

Rapport sur les commandes

svmon -C *commandes* [**-O** *options*] [**-t** *nombre*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport détaillé sur les segments

svmon -D *IDsegment* [**-O** *options*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]]

Rapport global

svmon -G [**-O** *options*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport sur les processus

svmon -P [*IDprocessus*] [**-O** *options*] [[**-t** *nombre*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport sur les segments

svmon -S [*IDsegment*] [**-O** *options*] [**-t** *nombre*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport sur les utilisateurs

svmon -U [*nomsconnexion*] [**-O** *options*] [**-t** *nombre*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport sur les classes de gestion de charge de travail

svmon -W [*nomsclasse*] [**-O** *options*] [**-t** *nombre*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail

svmon -T [*niveaux*] [**-O** *options*] [**-a** *nomsuperclasse*] [**-t** *nombre*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-@** [**ALL** | *nomsWPAR*]]

Rapport XML

svmon X [**-o** *nomfichier*] [**-i** *intervalle* [*nombreintervalles*]] [**-c** < *commentaire* >] [**-O** *options*]

Description

La commande **svmon** permet d'afficher des informations sur l'état actuel de la mémoire. Les informations affichées ne constituent pas une capture instantanée réelle de la mémoire car la commande **svmon** s'exécute au niveau de l'utilisateur avec les interruptions activées.

Si vous ne spécifiez aucun indicateur, par défaut la commande **svmon** rapporte la mémoire réelle à l'échelle du système.

Vous pouvez afficher les détails de la consommation de mémoire et générer les types de rapports suivants. Si vous souhaitez obtenir des informations complémentaires sur un type de rapport, sélectionnez l'un des liens ci-dessous :

- Rapport sur les commandes
- Rapport détaillé sur les segments
- Rapport global
- Rapport sur les processus
- Rapport sur les segments
- Rapport sur les utilisateurs
- Rapport sur les classes de gestion de charge de travail
- Rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail
- Rapport XML

Ces rapports peuvent être compacts ou longs. Pour générer un rapport compact, spécifiez l'indicateur **-O**. Si l'indicateur **-O** est omis, le rapport généré sera long.

Rapport sur les commandes

Ce rapport affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour la commande spécifiée. Pour l'imprimer, spécifiez l'indicateur **-C**. Le rapport sur les commandes peut être compact ou long :

Elément	Description
Rapport compact	Récapitulatif en une ligne pour chaque commande. Pour définir le rapport compact comme le format par défaut, spécifiez l'indicateur **-O**.
Rapport complet	Rapport en plusieurs lignes pour chaque commande qui contient un récapitulatif, un rapport sur la taille de chaque page ainsi que les détails des segments. Pour définir le rapport long comme le format par défaut, ne spécifiez pas l'indicateur **-O**.

Rapport détaillé sur les segments

Le rapport détaillé sur les segments affiche des informations étendues sur les segments primaires qui sont spécifiés. Pour l'imprimer, utilisez l'indicateur **-D**.

Le rapport détaillé sur les segments est long.

Rapport global

Le rapport global affiche les statistiques de la mémoire réelle et de l'espace de pagination qui sont utilisés pour le système complet. Si aucun indicateur n'est spécifié, le rapport global est le format par défaut du rapport généré par la commande **svmon**.

Pour imprimer le rapport global, utilisez l'indicateur **-G**.

Le rapport global peut être compact ou long :

Elément	Description
Rapport compact	Rapport ne présentant que les métriques principales du système. Ce rapport tient sur une ligne et ne dépasse pas 160 caractères.
Rapport complet	Récapitulatif de la mémoire, de la taille de page et du domaine d'affinité. Ce rapport comprend plusieurs lignes, ce qui correspond au format par défaut du rapport global. Par défaut, les métriques suivantes sont générées : • La métrique **memory** affiche la consommation de mémoire de la machine. • La métrique **Page Size** affiche la consommation de mémoire de **Page Size** (taille de page). • La métrique **Affinity Domain** rapporte l'affinité de mémoire par domaine d'affinité.

Rapport sur les processus

Ce rapport affiche l'utilisation de la mémoire pour le processus actif spécifié. Si vous ne fournissez pas de liste de processus, la commande **svmon** affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour tous les processus actifs.

Pour imprimer le rapport sur les processus, spécifiez l'indicateur **-P**.

Le rapport sur les processus peut être compact ou long :

Elément	Description
Rapport compact	Rapport en une ligne pour chaque processus. Pour définir le rapport compact comme le format par défaut, spécifiez l'indicateur **-O**.
Rapport complet	Récapitulatif sur plusieurs lignes pour chaque processus. Pour définir le rapport long comme le format par défaut, ne spécifiez pas l'indicateur **-O**. Ce rapport contient un récapitulatif pour chaque processus, un rapport sur la taille de chaque page ainsi que les détails des segments.

Important : La commande **svmon** n'affiche pas la baisse du compteur d'utilisations de la mémoire lorsque l'application libère la mémoire. Lorsque la mémoire est libérée, elle revient dans la liste des espaces libres réservés au processus. La commande **svmon** considère alors la mémoire libérée comme la mémoire allouée pour cette application.

Rapport sur les segments

Ce rapport affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les segments spécifiés. Pour afficher les statistiques relatives à tous les segments définis, ne spécifiez aucune liste.

Pour imprimer le rapport sur les segments, utilisez l'indicateur **-S**.

Le rapport sur les segments inclut des métriques pour chaque segment spécifié. Il contient plusieurs lignes de métriques pour chaque segment.

Rapport sur les utilisateurs

Ce rapport affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les utilisateurs spécifiés (noms de connexion). Pour afficher les statistiques relatives à tous les utilisateurs, ne spécifiez aucune liste de noms de connexion.

Pour imprimer le rapport sur les utilisateurs, utilisez l'indicateur **-U**.

Le rapport sur les utilisateurs peut être compact ou long :

Elément	Description
Rapport compact	Rapport en une ligne pour chaque utilisateur. Pour définir le rapport compact comme le format par défaut, spécifiez l'indicateur **-O**.
Rapport complet	Récapitulatif sur plusieurs lignes pour chaque utilisateur. Pour définir le rapport long comme le format par défaut, ne spécifiez pas l'indicateur **-O**. Ce rapport contient un récapitulatif pour chaque utilisateur, un rapport sur la taille de chaque page ainsi que les détails des segments.

Rapport sur les classes de gestion de charge de travail

Ce rapport affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les classes de gestion de charge de travail spécifiées. Pour afficher les statistiques relatives à toutes les classes définies, ne spécifiez aucune classe.

Pour imprimer le rapport sur les classes de gestion de charge de travail, spécifiez l'indicateur **-W**.

Restriction : Ce rapport est disponible uniquement lorsque Gestionnaire de charge de travail est en cours d'exécution. Si Gestionnaire de charge de travail n'est pas en cours d'exécution, le message suivant s'affiche et aucune statistique n'est rapportée :

```
WLM must be started
```

Si Gestionnaire de charge de travail est exécuté en mode passif, la commande **svmon** affiche le message suivant avant de présenter les statistiques :

```
WLM is running in passive mode
```

Le rapport sur les classes de gestion de charge de travail peut être compact ou long :

Elément	Description
Rapport compact	Rapport en une ligne pour chaque classe. Pour définir le rapport compact comme le format par défaut, spécifiez l'indicateur **-O**.
Rapport complet	Récapitulatif sur plusieurs lignes pour chaque classe. Pour définir le rapport long comme le format par défaut, ne spécifiez pas l'indicateur **-O**. Ce rapport contient un récapitulatif pour chaque classe, un rapport sur la taille de chaque page ainsi que les détails des segments.

Rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail

Ce rapport affiche des informations sur les niveaux, tels que le numéro du niveau, le nom de la superclasse ainsi que le nombre total de pages dans la mémoire réelle provenant des segments appartenant au niveau.

Pour imprimer le rapport sur les niveaux, spécifiez l'indicateur **-T**. Seul le format de rapport long est pris en charge.

Restriction : Ce rapport est disponible uniquement lorsque Gestionnaire de charge de travail est en cours d'exécution. Si Gestionnaire de charge de travail n'est pas en cours d'exécution, le message suivant s'affiche et aucune statistique n'est rapportée :

```
WLM must be started
```

Si Gestionnaire de charge de travail est exécuté en mode passif, la commande **svmon** affiche le message suivant avant de présenter les statistiques :

```
WLM is running in passive mode
```

Rapport XML

Vous pouvez utiliser la commande **svmon** avec un indicateur **-X** pour générer un rapport au format XML. Le rapport XML contient des données relatives à l'environnement global, les processus, les segments, les utilisateurs, les classes de gestion de charge de travail et les commandes exécutées sur le système.

Le rapport est imprimé par défaut sur la sortie standard. Pour imprimer la sortie sur un fichier nommé *nomfichier*, spécifiez l'indicateur **-O** *nomfichier*. L'extension du fichier de sortie sera **.svm**.

Le fichier **.svm** repose sur une définition de schéma XML (XSD) qui se trouve dans le fichier **/usr/lib/perf/svmon_schema.xsd**. Vous pouvez utiliser les données XML des rapports XML pour générer des applications personnalisées car le schéma est auto-documenté.

Dans le rapport XML, si vous ne spécifiez pas l'argument **-O affinity** ou que vous lui attribuez la valeur off, seule l'affinité de domaine à l'échelle du système sera rapportée.

Options

Si aucune option de ligne de commande n'est indiquée, **-G** est l'option par défaut.

Elément	Description
-@ [ALL | *nomsWPAR*]	Affiche le rapport concernant les workload Partitions. L'option **-@ ALL** indique que le rapport sera affiché pour l'ensemble des composants WPAR (WPAR) en commençant par le rapport global, puis en poursuivant par tous les composants WPAR (WPAR) disponibles qui sont triés par le nom de WPAR. Lorsque vous spécifiez une liste de noms WPAR dans le paramètre *nomsWPAR*, les informations de la WPAR sont affichées dans un en-tête et le rapport apparaît sans l'ajout des informations de la WPAR. Toutes les informations affichées sont limitées à la WPAR qui a été traitée et elles n'ont de sens qu'au sein de la WPAR. Par exemple, le **pid** affiché est un **pid** virtuel, qui correspond au **pid** au sein de la WPAR. La même règle s'applique aux options **svmon**. Chaque nom de WPAR figurant dans la liste est traité dans l'ordre indiqué et les rapports **svmon** sont séparés les uns des autres par l'en-tête **WPARname**. Si vous ne fournissez pas de liste, la commande **svmon** ajoute les informations de la WPAR aux rapports existants. Les sections **pid** et **segments** du rapport contiennent le nom de la WPAR lorsqu'il y en a une de disponible. Les informations sur le **pid** virtuel peuvent également être affichées. Lorsque tous les mots clés sont utilisés, la commande **svmon** traite l'ensemble des composants WPAR (WPAR) disponibles, en les triant par le nom de WPAR. **Remarque :** L'indicateur **-@** n'est pas pris en charge lorsqu'il est exécuté dans une Workload Partition.
-a *nomsuperclasse*	Limite la portée aux sous-classes du paramètre *nomsuperclasse* (dans le rapport sur les niveaux renvoyé à l'aide de l'indicateur **-T**).
-c < *commentaire* >	Ajoute un commentaire, spécifié par le paramètre *commentaire*, dans le rapport XML. Utilisez l'indicateur **-c** avec l'indicateur **-X**.
-C *commandes*	Affiche des statistiques sur l'utilisation de la mémoire pour les processus exécutant les commandes qui sont spécifiées dans le paramètre *commandes*.
-D *idsegment*	Affiche des statistiques sur l'utilisation de la mémoire pour les segments spécifiés dans le paramètre *idsegment*, ainsi qu'un état détaillé de de toutes les trames de chaque segment.
-G	Affiche un rapport global.
-i *Intervalle* [*NombreIntervalles*]	Affiche les statistiques manière répétitive. La commande **svmon** collecte et imprime les statistiques selon l'intervalle spécifié dans le paramètre *Interval*. Le paramètre *NombreIntervalles* spécifie le nombre de répétitions. Si le paramètre *NombreIntervalles* est omis, la commande **svmon** s'exécute jusqu'à ce que vous décidiez de l'interrompre (Ctrl+C). **Conseil :** L'intervalle observé peut être plus grand que l'intervalle spécifié car la collecte de statistiques pour certaines options peut prendre quelques secondes.
-o *nomfichier*	Indique le fichier de sortie avec le paramètre *nomfichier* pour les rapports XML. Utilisez cet indicateur avec l'indicateur **-X**.
-O *options*	Modifie le contenu et la présentation des rapports qui sont générés par la commande **svmon**. Vous pouvez spécifier des valeurs pour le paramètre *options* afin de modifier la sortie. **Conseil :** Pour écraser les valeurs par défaut précédemment définies à l'aide de l'indicateur **-O** *options*, vous pouvez définir le fichier de configuration **.svmonrc** dans le répertoire dans lequel la commande **svmon** est lancée.
-P [*IDprocessus*]	Affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les processus spécifiés dans le paramètre *IDProcessus*.

Elément	Description
-S [*IDsegment*]	Affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les segments spécifiés dans le paramètre *IDsegment*. Le paramètre *IDsegment* est une valeur hexadécimale. Les ID de segment indiqués doivent correspondre à des segments primaires. Si vous ne fournissez aucune liste d'ID de segment, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les segments définis.
-t *nombre*	Affiche l'objet de niveau supérieur dans le paramètre *nombre*, à imprimer.
-T [*niveaux*]	Affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire de toutes les classes des numéros de niveau spécifiés dans le paramètre *niveaux*. Si vous ne fournissez aucune liste de niveaux, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les niveaux définis.
-U [*nomsconnexion*]	Affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour le nom de connexion spécifié dans le paramètre *nomsconnexion*. Si vous ne fournissez aucune liste d'identificateurs de connexion, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les identificateurs de connexion définis.
-W [*nomsclasse*]	Affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour la classe Gestionnaire de charge de travail spécifiée dans le paramètre *nomsclasse*. Si vous ne fournissez aucune liste d'ID de segment, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les noms de classe définis.
-X	Génère le rapport XML.

Paramètres

Elément	Description
commandes	Spécifie les commandes à mentionner dans le rapport sur les commandes (**-C**). La valeur du paramètre *commandes* est une chaîne. Vous pouvez spécifier plusieurs commandes. La valeur du paramètre *commandes* correspond au nom de base exact d'un fichier exécutable.

Elément	Description
options	Indique le contenu et la présentation de chaque rapport. Utilisez ce paramètre avec l'indicateur **-O**. Les valeurs du paramètre *options* doivent être séparées par des virgules ou entourées par des guillemets (“ ”), et séparées par des virgules ou des espaces. Les valeurs suivantes sont admises pour le paramètre *options*. **Conseil :** Le paramètre **scope** spécifie les rapports qui prennent en charge la valeur. • **activeuser** = [on | off] L'argument **activeuser** spécifie que la commande **svmon** affiche uniquement l'utilisateur actif. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les utilisateurs (**- U**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **activeuser** : **on** Affiche uniquement l'utilisateur actif. **off** Affiche l'ensemble des utilisateurs. • **affinity** = [on | detail | off] L'argument **affinity** spécifie que la commande **svmon** affiche l'affinité de mémoire au niveau du processus ou du segment. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport global (**-G**), rapport sur les processus (**-P**) et rapport sur les segments (**-S**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **affinity** : **on** Affiche l'affinité de mémoire au niveau du processus **detail** Affiche l'affinité de mémoire au niveau du segment **off** N'affiche pas l'affinité de mémoire Dans le rapport XML, si vous ne spécifiez pas l'argument **-O affinity** ou si vous lui attribuez la valeur off, seule l'affinité de domaine à l'échelle du système sera rapportée. **Remarque :** Utilisez l'argument **-O affinity = detail** avec précaution. • **commandline** = [on | off] L'argument **commandline** spécifie que la commande **svmon** affiche la commande utilisée pour le rapport en cours. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Tous les rapports Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **commandline** : **on** Affiche la commande utilisée pour le rapport en cours **off** N'affiche pas la commande utilisée pour le rapport en cours

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **filename** = [on | off] L'argument **filename** spécifie que la commande **svmon** affiche les noms de fichier de chaque segment de fichier. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **filename** : **on** Affiche les noms de fichier de chaque segment de fichier **off** N'affiche pas le nom de fichier de chaque segment de fichier **Important :** Utilisez l'argument **filename** avec précaution. • **filtercat** = [off exclusive kernel shared unused unattached] L'argument **filtercat** spécifie que la commande **svmon** filtre les segments par catégorie. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **filtercat** pour filtrer les segments par catégorie : **kernel** Filtre les segments du noyau. **exclusive** Filtre les segments exclusifs. Les segments exclusifs sont utilisés par un processus unique, sauf les segments de mémoire partagée qui sont toujours rapportés en tant que shared ou unattached. **shared** Filtre les segments partagés. Les segments partagés sont utilisés par plusieurs processus ; les segments de mémoire partagée sont utilisés par au moins un processus. **unused** Filtre les segments inutilisés. Les segments inutilisés ne sont pas utilisés par les processus. **unattached** Filtre les segments de mémoire partagée inutilisés. Les segments non attachés sont des segments de mémoire partagée qui ne sont utilisés par aucun processus. **off** Désactive le filtre. L'option **off** est la même que la commande **-O filtercat = "kernel exclusive share unused"**. **Remarque :** L'option **filtercat** modifie la valeur des métriques de base signalées dans l'en-tête de récapitulatif car elle ajoute ou supprime des segments dans le rapport.

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **filterpgsz** = [off s m L S] L'argument **filterpgsz** spécifie que la commande **svmon** filtre les segments par taille de page. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport détaillé sur les segments (**-D**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **filterpgsz** pour filtrer les segments par taille de page : **s** Filtre les segments par la taille de page = 4 ko (small) **m** Filtre les segments par la taille de page = 64 ko (medium) **L** Filtre les segments par la taille de page = 16 ko (large) **S** Filtre les segments par la taille de page = 16 ko (supreme) **off** Désactive l'option **filterpgsz** **Remarque :** L'argument **filterpgsz** modifie les valeurs des métriques signalées dans l'en-tête de récapitulatif car il ajoute ou supprime des segments dans le rapport. Pour filtrer les segments selon leur taille de page, vous pouvez spécifier différents paramètres sous la forme <*taille_min*><*taille_max*>. Par exemple, pour filtrer les segments de petite taille et les segments de petite et moyenne taille, entrez la commande suivante : `svmon -O filterpgsz="sm s"` • **filterprop** = [off notempty data text] L'argument **filterprop** spécifie que la commande **svmon** filtre le rapport sur les segments par propriété. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **filterprop** pour filtrer les segments par propriété : **notempty** Filtre les segments dont la valeur est utilisée et différente de zéro **data** Filtre les segments de données, qui sont calculables **text** Filtre les segments de texte, qui ne sont pas calculables **off** Désactive l'option **filterprop** **Remarque :** L'argument **filterprop** modifie la valeur des métriques de base signalées dans l'en-tête de récapitulatif car il ajoute ou supprime des segments dans le rapport.

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)*

- **filtertype** = [off working persistent client]

  L'argument **filtertype** spécifie que la commande **svmon** filtre les segments par type.

  – **Valeur par défaut** : off

  – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**)

  Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **filtertype** pour filtrer les segments par type :

  working
  Filtre les segments de travail

  permanent
  Filtre les segments persistants, tels que les segments sur le système de fichiers journalisé (JFS)

  client Filtre les segments client, tels que les segments sur le système de fichiers journalisé (NFS) avancé ou le système de fichiers réseau

  off Désactive l'option **filtertype**, qui est similaire à la commande **-O filtertype = "working persistent client"**

  Remarque : L'argument **filtertype** modifie la valeur des métriques de base signalées dans l'en-tête de récapitulatif car il ajoute ou supprime des segments dans le rapport.

- **format** = [80 | 160 | nolimit]

  L'argument **format** spécifie la largeur maximum, en caractères, pour la sortie de la commande **svmon**.

  – **Valeur par défaut** : 80

  – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**)

  Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **format** :

  80 Limite la largeur de la sortie à 80 caractères. Dans un rapport sur les processus, certaines zones sont tronquées. Dans un rapport sur les segments, certaines zones sont affichées sur des lignes séparées.

  160 Limite la largeur de la sortie à 160 caractères. Dans un rapport sur les processus, certaines zones sont tronquées. Dans un rapport sur les segments, certaines zones sont affichées sur des lignes séparées.

  nolimit La largeur des caractères est illimitée. Ne tronque pas les zones et ne les affiche pas dans des lignes séparées. Certaines colonnes du rapport peuvent être décalées.

  Conseil : Vous pouvez utiliser l'argument **summary** pour forcer la valeur de l'option **format** à 160 caractères.

- **frame** = [on | off]

  L'argument **frame** spécifie que la commande **svmon** affiche les information par trame.

  – **Valeur par défaut** : off

  – **Portée** : Rapport détaillé sur les segments (**-D**)

  Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **frame** :

  on Affiche les informations par trame

  off Affiche le rapport automatiquement

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **mapping** = [on | off] L'argument **mapping** spécifie que la commande **svmon** affiche les segments source qui sont associés aux segments créés par la sous-routine **mmap** (également appelés segments **mmap**). Lorsque les segments source n'appartiennent pas à l'espace adresse du processus et que la valeur **mapping = on** est spécifiée, les segments source sont intégrés au rapport et sont marqués par un astérisque (*). – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **mapping** : **on** Affiche les segments source qui sont associés aux segments créés par la sous-routine **mmap** **off** N'affiche pas les segments source qui sont associés aux segments créés par la sous-routine **mmap** **Remarque :** L'argument **mapping** modifie les valeurs des métriques signalées dans l'en-tête de récapitulatif car il ajoute ou supprime des segments dans le rapport. • **mpss** = [on | off] L'argument **mpss** répartit la valeur du segment de taille de page mixte en tailles de page individuelles. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **mpss** : **on** Répartit la valeur du segment de taille de page mixte en tailles de page individuelles **off** Ne répartit pas la valeur du segment de taille de page mixte • **overwrite** = [on | off] L'argument **overwrite** écrase le fichier XML que la commande **svmon** a généré. – **Valeur par défaut** : on – **Portée** : Rapport XML (**-X**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **overwrite** : **on** Ecrase le fichier XML que la commande **svmon** a généré **off** N'écrase pas le fichier XML

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **pgsz** = [on | off] L'argument **pgsz** spécifie que la commande **svmon** affiche les sections par taille de page. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **pgsz** : **on** Affiche les sections par taille de page **off** Affiche le rapport automatiquement • **pidlist** = [on | number | off] L'argument **pidlist** indique que la commande **svmon** affiche la liste des ID de processus (PID) ou le nombre de PID pour chaque segment. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **filename** : **on** Affiche la liste des ID de processus pour chaque segment. Pour les segments spécifiques, un libellé est affiché plutôt que la liste des ID de processus. Les étiquettes suivantes sont affichées : – **System segment** : Etiquette les segments qui sont marqués comme segments système – **Unused segment** : Etiquette les segments qui ne sont pas utilisés par des processus existants. Par exemple, les segments persistants relatifs aux fichiers qui ne sont plus utilisés. – **Unattached segment** : Etiquette les segments de mémoire partagée qui ne sont pas utilisés par des processus existants. – **Shared-library text** : Etiquette les segments qui contiennent une bibliothèque partagée. La bibliothèque partagée peut être utilisée par la plupart des processus. Cette étiquette permet d'éviter l'affichage d'une longue liste de processus. **number** Affiche le nombre d'ID de processus différents pour chaque segment. **off** N'affiche pas la liste ou le nombre d'ID de processus pour chaque segment.

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **process** = [on | off] L'argument **process** spécifie que la commande **svmon** affiche la liste des processus appartenant à l'entité. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **process** : **on** Affiche la liste des processus appartenant à l'entité **off** N'affiche la liste des processus appartenant à l'entité • **range** = [on | off] L'argument **range** spécifie que la commande **svmon** affiche les plages des pages contenues dans les segments alloués. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **range** : **on** Affiche les plages des pages contenues dans les segments alloués **off** N'affiche pas les plages des pages contenues dans les segments alloués

Elément	Description

- **segment** = [on | category | off]

  L'argument **segment** spécifie que la commande **svmon** affiche les statistiques concernant les segments pour les entités.

  – **Valeur par défaut** : off

  – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**)

  Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **segment** :

  on Affiche une liste de segments unique. Les segments sont triés par les valeurs de l'argument **sortseg**.

  category
  Regroupe les segments en trois catégories : système, exclusifs et partagés. Les segments dans chaque catégorie sont triés par les valeurs de l'argument **sortseg**.

  off N'affiche pas les listes de segments.

- **shmid** = [on | off]

  L'argument **shmid** affiche l'ID de mémoire partagée associé à un segment de mémoire partagée.
  Restriction : L'argument **shmid** ne peut pas fonctionner avec un Workload PartitionWorkload Partition.

  – **Valeur par défaut** : off

  – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**)

  Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **shmid** :

  on Affiche l'ID de mémoire partagée associé à un segment de mémoire partagée

  off N'affiche pas l'ID de mémoire partagée associé à un segment de mémoire partagée

  Remarque : Utilisez l'option **shmid** avec précaution.

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **sortentity** = [inuse | pin | pgsp | virtual] L'argument **sortentity** spécifie la méthode utilisée pour la commande **svmon** dans le tri des rapports. – **Valeur par défaut** : inuse – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **sortentity** pour trier les rapports : **inuse** Trie les rapports dans l'ordre décroissant de la consommation de mémoire réelle **pin** Trie les rapports dans l'ordre décroissant de la consommation de mémoire réservée **pgsp** Trie les rapports dans l'ordre décroissant d'utilisation de l'espace de pagination **virtual** Trie les rapports dans l'ordre décroissant de la consommation de mémoire virtuelle • **sortseg** = [inuse | pin | pgsp | virtual] L'argument **sortseg** spécifie la méthode utilisée pour la commande **svmon** dans le tri des rapports sur les segments. – **Valeur par défaut** : inuse – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **sortseg** pour trier les rapports sur les segments : **inuse** Trie les segments dans l'ordre décroissant de la consommation de mémoire réelle **pin** Trie les segments dans l'ordre décroissant de la consommation de mémoire réservée **pgsp** Trie les segments dans l'ordre décroissant d'utilisation de l'espace de pagination **virtual** Trie les segments dans l'ordre décroissant de la consommation de mémoire virtuelle • **subclass** = [on | off] L'argument **subclass** spécifie que la commande **svmon** affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour la sous-classe des classes de gestion de charge de travail. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur la gestion de charge de travail (**-T**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **subclass** : **on** Affiche les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les sous-classes des classes de gestion de charge de travail **off** N'affiche pas les statistiques d'utilisation de la mémoire pour les sous-classes des classes de gestion de charge de travail

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **summary** = [basic | longreal | ame | longame] L'argument **summary** spécifie le format d'affichage du récapitulatif de la commande **svmon**. – **Valeur par défaut** : basic – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport global (**-G**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) : le récapitulatif = [ame | longame] est disponible uniquement avec le rapport global **(-G).** Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **summary** : **basic** Affiche les en-têtes de base de la commande **svmon** **longreal** Affiche les informations sur la mémoire réelle dans un format long (160 colonnes par ligne) **om** Affiche les informations sur Active Memory Expansion (dans un système activé pour Active Memory Expansion). **longame** Affiche les informations sur Active Memory Expansion (dans un système activé pour Active Memory Expansion) dans un format long. • **svmonalloc** = [on | off] L'argument **svmonalloc** spécifie que la commande **svmon** affiche la taille maximale de la mémoire qui est allouée dynamiquement au cours de son traitement. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Tous les rapports Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **svmonalloc** : **on** Affiche la taille maximale de la mémoire allouée **off** N'affiche pa la taille maximale de la mémoire allouée • **timestamp** = [on | off] L'argument **timestamp** spécifie que la commande **svmon** affiche l'horodatage au début du rapport. – **Valeur par défaut** : off – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **timestamp** : **on** Affiche l'horodatage au début du rapport **off** N'affiche pa l'horodatage au début du rapport

Elément	Description
options	*(Suite de la description des valeurs valides pour le paramètre options)* • **tmem** = [on | off] L'argument **tmem** demande à la commande **svmon** d'ajouter des détails concernant la mémoire réelle. – **Valeur par défaut** : on – **Portée** : Rapport global **(-G).** Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **tmem**. **on** Affiche les informations sur la mémoire réelle à la fin du rapport. **off** N'affiche pas les informations sur la mémoire réelle. • **unit** = [auto | page | KB | MB | GB | TB] L'argument **unit** modifie l'unité de métrique du rapport. – **Valeur par défaut** : auto – **Portée** : Rapport sur les commandes (**-C**), rapport sur les processus (**-P**), rapport sur les segments (**-S**), rapport sur les niveaux de gestion de charge de travail (**-T**), rapport sur les utilisateurs (**-U**) et rapport sur les classes de gestion de charge de travail (**-W**) Les valeurs suivantes sont admises dans l'option **unit** : **auto** Exprime les valeurs dans l'unité la plus appropriée avec au plus trois chiffres significatifs. L'unité utilisée dans le rapport est spécifiée pour chaque métrique. **page** Exprime les valeurs en unités de page de 4 ko. L'unité utilisée dans le rapport est spécifiée dans l'en-tête du rapport. **ko** Exprime les valeurs en kilooctets (Ko) **MB** Exprime les valeurs en mégaoctets (Mo) **GB** Exprime les valeurs en gigaoctets (Go) **TB** Exprime les valeurs en teraoctets (To) **Conseil :** Pour écraser les valeurs par défaut précédemment définies à l'aide de l'indicateur **-O** *options*, vous pouvez définir le fichier de configuration **.svmonrc** dans le répertoire dans lequel la commande **svmon** est lancée.
nombre	Indique l'objet de niveau supérieur à imprimer. Utilisez le paramètre *nombre* en association avec l'indicateur **-T**.
Intervalle	Indique l'intervalle en fonction duquel la commande **svmon** collecte et imprime les statistiques. Utilisez le paramètre *Intervalle* en association avec l'indicateur **-i**.
NombreIntervalles	Indique le nombre de répétitions que la commande **svmon** va exécuter pour collecter et imprimer les statistiques lorsque le paramètre *intervalle* est spécifié. Utilisez le paramètre *NombreIntervalles* en association avec l'option **-i** *Intervalle*. Si le paramètre *nombre_intervalles* est omis, la commande **svmon** s'exécute jusqu'à ce que vous décidiez de l'interrompre (Ctrl+C).
ALL	Spécifie que l'indicateur **-@** affiche le rapport pour l'ensemble des partitions de charge de travail (WPAR) en commençant par le rapport global, puis en poursuivant par toutes les partitions de charge de travail (WPAR) disponibles qui sont triées par le nom de WPAR.
nomsWPAR	Indique les workload Partitions pour lesquelles les informations doivent être affichées. Lorsque l'option **-@** *nomsWPAR* est spécifiée, toutes les informations affichées sont limitées à la WPAR indiquée dans le paramètre *nomsWPAR*, et n'ont de signification qu'au sein de la WPAR. Chaque nom de WPAR figurant dans la liste est traité dans l'ordre indiqué et les rapports **svmon** sont séparés les uns des autres par l'en-tête **WPARname**.
IDsegment	Indique les ID de segment (SID). Les ID de segment doivent correspondre à des segments primaires.

Elément	Description
IDprocessus	Indique les ID de processus (PID). La valeur du paramètre *IDprocessus* est une valeur décimale. Si vous ne fournissez aucune liste d'ID de processus, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les processus actifs. Utilisez le paramètre *IDprocessus* en association avec l'indicateur **-P**.
nomsconnexion	Indique les noms de connexion. La valeur du paramètre *nomsconnexion* est une chaîne, qui correspond au nom exact d'une connexion. Si vous ne fournissez aucune liste d'identificateurs de connexion, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les identificateurs de connexion définis. Utilisez le paramètre *nomsconnexion* en association avec l'indicateur **-U**.
nomsclasse	Indique la classe Gestionnaire de charge de travail. La valeur du paramètre *nomsclasse* est une chaîne, qui correspond au nom exact d'une classe. Pour une sous-classe, ce nom doit figurer sous la forme *nomsuperclasse.nomsousclasse*.
niveaux	Indique un nombre de niveaux pour les classes. Si vous ne fournissez aucune liste de niveaux, les statistiques d'utilisation de la mémoire sont affichées pour tous les niveaux définis. Utilisez le paramètre *niveaux* en association avec l'indicateur **-T**.
nomsuperclasse	Indique le nom de la superclasse à laquelle sont assujetties les sous-classes. Cet indicateur ne permet pas de spécifier une liste de classes.
nomfichier	Indique le nom du fichier de sortie, qui se présente sous la forme d'une chaîne alphanumérique. Le suffixe du nom de fichier de sortie est **.svm**. Ce suffixe est automatiquement ajouté au nom de fichier si vous n'en précisez aucun. Utilisez le paramètre *nomfichier* en association avec les indicateurs **-o** et **-X**.
commentaire	Indique la chaîne à ajouter dans la balise <CollectionHeader><Comment> du rapport XML. Utilisez le paramètre *commentaire* en association avec les indicateurs **-X** et **-c**.

Sécurité

Tous les utilisateurs peuvent exécuter la commande **svmon**. Si l'utilisateur n'est pas un superutilisateur, la vue sera limitée à ses propres processus.

Si RBAC est activé et que le rôle **vios.system.stat** est attribué à un utilisateur, ce dernier peut voir la même vue que le superutilisateur.

Exemples

1. Pour afficher des statistiques globales en une ligne toutes les minutes pendant 30 minutes, entrez la commande suivante :

   ```
   # svmon -G -O summary=longreal -i 60 30
   ```

2. Pour afficher des statistiques globales avec la sélection d'unité automatique, un horodatage, des données sur la taille de chaque page et des informations d'affinité détaillées, entrez la commande suivante :

   ```
   # svmon -G -O unit=auto,timestamp=on,pgsz=on,affinity=detail
   ```

3. Pour afficher des statistiques globales concernant le système et l'ensemble de ses composants WPAR (WPAR) dans un format compact, entrez la commande suivante :

   ```
   # svmon -G -O summary=longreal -@ ALL
   ```

4. Pour afficher la consommation de mémoire en mégaoctets (Mo) de tous les processus dans un rapport compact, entrez la commande suivante :

   ```
   # svmon -P -O summary=basic,unit=MB
   ```

5. Pour afficher la consommation de mémoire de tous les processus en fonction du nombre de pages virtuelles et trier les segments pour chaque processus par le nombre de pages de l'espace de pagination, entrez la commande suivante :

   ```
   # svmon -P -O segment=on,sortentity=virtual,sortseg=pgsp
   ```

6. Pour afficher la consommation de mémoire du processus 123456 en détail, entrez la commande suivante :

   ```
   # svmon -P 123456 -O segment=on,pidlist=on,range=on,mapping=on,shmid=on,filename=on,affinity=detail
   ```

7. Pour afficher les 10 principaux segments système triés par le nombre de pages dans la mémoire réelle, entrez la commande suivante :
   ```
   # svmon -S -t 10 -O filtercat=kernel,sortseg=inuse
   ```
8. Pour afficher tous les segments non attachés à un processus, entrez la commande suivante :
   ```
   # svmon -S -O filtercat=unattached
   ```
9. Pour afficher uniquement les segments de 16 Mo avec leurs plages d'adresse, entrez la commande suivante :
   ```
   # svmon -S -O filterpgsz=L -O range=on
   ```
10. Dans la WPAR globale, pour afficher le nom de la WPAR auquel chaque segment appartient, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -S -@
    ```
11. Pour afficher la consommation de mémoire de tous les processus Oracle pour les segments partagés seulement dans un rapport compact, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -C oracle -O summary=basic,filtercat=shared
    ```
12. Pour afficher les 10 principaux utilisateurs exécutant les processus qui consomment le plus de mémoire toutes les minutes, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -U -t 10 -O summary=basic -i 60
    ```
13. Pour afficher les statistiques d'utilisation de la mémoire pour l'utilisateur `pconsole`, y compris la liste des identificateurs de processus, avec les segments triés en catégories, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -U pconsole -O segment=category,pidlist=on
    ```
14. Pour afficher l'utilisation de la mémoire pour la superclasse `Mysupclass` avec ses sous-classes, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -W Mysupclass -O subclass=on
    ```
15. Pour afficher l'utilisation de la mémoire pour les sous-classes de niveau `0` de la superclasse `Mysupclass`, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -T 0 -a Mysupclass
    ```
16. Pour afficher les trames appartenant au segment `36cfb` avec les détails du niveau de trame, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -D 36cfb -O frame=on
    ```
17. Pour générer un rapport XML dans le fichier **lpar01.svm**, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -X -o lpar01.svm
    # svmon -X -o lpar01
    ```
18. Pour générer un rapport XML avec des détails de domaine d'affinité, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -X -o lpar_affinity -O affinity=on
    ```
19. Pour générer un rapport XML avec des détails de domaine d'affinité au niveau du segment, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -X -o lpar_affinitydet -O affinity=detail
    ```
20. Pour afficher des statistiques globales avec des détails sur la compression de la mémoire et une capture instantanée de la mémoire réelle à la fin, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -G -O summary=ame
    ```
21. Pour afficher des statistiques globales avec des détails sur la compression de mémoire mais pas de détails sur la mémoire réelle, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -G -O summary=ame,tmem=off
    ```
22. Pour afficher des statistiques globales avec des détails sur la fonction Active Memory Expansion (dans un système activé pour Active Memory Expansion) en une ligne, entrez la commande suivante :
    ```
    # svmon -G -O summary=longame
    ```

Commande swrole

Fonction

Bascule vers une session de rôle spécifié.

Syntaxe

swrole {**ALL** | **Role** [,**Role**] ... } [Argument ...]

Description

La commande **swrole** crée une session de rôle avec les rôles qui sont définis par le paramètre *Role*. Le paramètre *Role* doit être composé des noms de rôles de l'attribut de *rôles* de l'utilisateur. Avant de créer une session de rôle, la commande **swrole** effectue l'authentification en fonction de l'attribut *auth_mode* de la commande **chrole** pour les rôles spécifiés. Si l'un des rôles spécifiés nécessite une authentification, l'utilisateur doit être authentifié pour l'action à effectuer. Si aucun des rôles spécifiés ne nécessite une authentification, aucune authentification n'est requise.

La commande **swrole** crée une session de rôle avec les rôles spécifiés ajoutés à l'ensemble de rôles actif de la session. Le mot clé **ALL** indique qu'une session de rôle est créée avec tous les rôles affectés à l'utilisateur. Les sessions de rôle sont limitées à huit rôles par session. Si un utilisateur possède plus de huit rôles, seuls les huit premiers rôles sont affectés à la session de rôle lorsque le mot clé **ALL**est spécifié. La création d'une session de rôle maintient l'environnement utilisateur pour la session en cours.

Tout argument, tel un indicateur ou un paramètre, qui est spécifié par le paramètre *Arguments*, doit se rapporter au shell de connexion défini pour l'utilisateur. Les arguments sont transmis au shell de connexion qui est créé pour la session de rôle.

Pour restaurer la session précédente, entrez exit ou appuyez sur les touches Ctrl-D. Cette action arrête le shell qui a été créé par la commande **swrole** et renvoie l'utilisateur au shell et à l'environnement précédents.

A chaque exécution de la commande **swrole**, une entrée est ajoutée dans le fichier /var/adm/rolelog. Le fichier **/var/adm/rolelog** enregistre les informations suivantes : date, heure, nom du système, nom de connexion et nom du rôle. Le fichier /var/adm/rolelog enregistre le succès ou l'échec de la tentative d'initialisation du rôle : un signe plus (+) indique sa réussite, tandis qu'un signe moins (-) indique son échec.

Etat de sortie

0 en cas de succès de la commande.

Valeur différente de zéro en cas d'erreur de la commande.

Exemples

1. Pour assumer les rôles *RoleAdmin* et *FSAdmin* en tant qu'utilisateur auquel ces rôles ont été assignés, tapez la commande suivante :

   ```
   swrole - RoleAdmin,FSAdmin
   ```

Commande syncvg

Fonction

Synchronise les copies de volume logique qui ne sont pas à jour.

Syntaxe

syncvg { **-lv** | **-pv** | **-vg** } *Nom* ...

Description

La commande **syncvg** synchronise les partitions physiques, qui sont des copies de la partition physique d'origine qui ne sont pas à jour. La commande **syncvg** peut être utilisée avec les volumes logiques, les volumes physiques ou les groupes de volumes ; avec le paramètre *Nom* représentant le nom du volume logique, le nom du volume physique ou le nom du groupe de volumes.

Sauf désactivation, les copies d'un groupe de volumes sont automatiquement synchronisées lorsque le groupe de volumes est activé par la commande **activatevg**.

Remarque : Pour que la commande **sycnvg** fonctionne, une copie fonctionnelle du volume logique doit être accessible, et les volumes physiques qui contiennent cette copie doivent être à l'état ACTIVE.

La commande **syncvg** recherche la variable d'environnement *NUM_PARALLEL_LPS*. La valeur de *NUM_PARALLEL_LPS* sert à définir le nombre de partitions logiques à synchroniser en parallèle.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-lv	Spécifie que le paramètre *Nom* représente un nom d'unité de volume logique.
-pv	Spécifie que le paramètre *Nom* représente un nom d'unité de volume physique.
-vg	Spécifie que le paramètre *Nom* représente un nom d'unité de groupe de volumes.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour synchroniser les copies sur les volumes physiques **hdisk04** et **hdisk05**, tapez :
   ```
   syncvg -pv hdisk04 hdisk05
   ```
2. Pour synchroniser les copies sur les groupes de volumes **vg04** et **vg05**, tapez :
   ```
   syncvg -vg vg04 vg05
   ```

Rubriques connexes

Commandes **mkvg**, **chvg**, **extendvg**, **lsvg**, **mirrorios**, **unmirrorios**, **activatevg**, **deactivatevg**, **importvg**, **exportvg** et **reducevg**.

Commande sysstat

Fonction

Affiche un résumé de l'activité système en cours.

Syntaxe

sysstat [**-long** | **-short**] [*Utilisateur*]

Description

La commande **sysstat** renvoie les informations suivantes : heure, période écoulée depuis le dernier démarrage du système, nombre d'utilisateurs connectés et nombre de processus en cours d'exécution.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-long	Imprime le résumé au format long. C'est la valeur par défaut.
-short	Imprime l'heure, la période écoulée depuis le dernier démarrage du système, le nombre d'utilisateurs connectés et le nombre de processus en cours d'exécution.

Paramètres

Paramètre	Description
Utilisateur	Spécifie un nom d'utilisateur existant.

Commande topas

Fonction

Crée des rapports statistiques du système local sélectionné.

Syntaxe

topas [**-disks** *nombre_disques_gérés_à_chaud*] [**-interval** *intervalle_contrôle_en_secondes*] [**-nets** *nombre_interfaces_réseau_contrôlées_à_chaud*] [**-procs** *nombre_processus_contrôlés_à_chaud*] [**-wlms** *nombre_classes_WLM_contrôlées_à_chaud*] [**-cpus** *nombre_UC_contrôlées_à_chaud*] [**-procsdisp** | **-wlmdisp** | **-cecdisp**] [**-filesys** *nombre_systèmes_fichiers_contrôlés*] [**-tape**] [**-fullscreen** { process | **WLM** | **lpar disk** | **net** | **CEC** | **vg** | **filesys** | **tape** }]

Description

La commande **topas** génère des états statistiques sélectionnés sur l'activité du système local. La commande affiche les résultats à un format adapté à un écran texte de 80 x 25.

Si la commande **topas** est appelée sans options, elle s'exécute comme si elle était appelée avec la ligne de commande suivante :

```
topas -disks 20 -interval 2 -nets 20 -procs 20 -wlms 20 -cpus 20 -filesys 2
```

Lorsque vous spécifiez une seule option, la commande **topas** utilise cette valeur et les autres valeurs correspondent aux valeurs par défaut. Cette règle s'applique à toutes les options.

Le programme extrait des données statistiques du système en respectant un intervalle spécifié par l'argument *intervalle_contrôle_en_secondes*. Comme indiqué ci-dessous, le résultat par défaut se compose de deux parties fixes et d'une section variable. Les deux premières lignes à gauche de l'écran indiquent le nom du système sur lequel la commande **topas** est exécutée, la date et l'heure de la dernière observation ainsi que la période de contrôle.

La deuxième partie occupe les 25 positions les plus à droite de l'écran. Elle contient cinq sous-sections de statistiques, comme suit :

Paramètre	Description
EVENTS/QUEUES	Affiche la fréquence par seconde des informations système globales sélectionnées et la taille moyenne de l'unité d'exécution et des files d'attente : **Cswitch** Nombre de changements contextuels par seconde durant la période de contrôle. **Syscalls** Nombre total d'appels système par seconde exécutés durant la période de contrôle. **Reads** Nombre d'appels système en lecture par seconde exécutés durant la période de contrôle. **Writes** Nombre d'appels système en écriture par seconde exécutés durant la période de contrôle. **Forks** Nombre d'appels système fork par seconde exécutés durant la période de contrôle. **Execs** Nombre d'appels système exec par seconde exécutés durant la période de contrôle. **Runqueue** Nombre moyen d'unités d'exécution prêtes à être exécutées mais qui attendent qu'un processeur soit disponible. **Waitqueue** Nombre moyen d'unités d'exécution qui attendent la fin de la pagination.
FILE/TTY	Affiche la fréquence par seconde du fichier sélectionné et des statistiques TTY. **Readch** Nombre d'octets lus par seconde via l'appel système **read** durant la période de contrôle. **Writech** Nombre d'octets écrits par seconde via l'appel système **write** durant la période de contrôle. **Rawin** Nombre d'octets bruts lus par seconde à partir des TTY durant la période de contrôle. **Ttyout** Nombre d'octets écrits dans les TTY par seconde durant la période de contrôle. **Igets** Nombre d'appels par seconde dans les routines de recherche inode durant la période de contrôle. **Namei** Nombre d'appels par seconde dans les routines de recherche pathname durant la période de contrôle. **Dirblk** Nombre de blocs de répertoires analysés par seconde par la routine de recherche de répertoires durant la période de contrôle.

Paramètre	Description
PAGING	Affiche la fréquence par seconde des statistiques de pagination. **Faults** Nombre total de défauts de page enregistrées par seconde durant la période de contrôle. Sont également inclus les défauts de page qui ne génèrent pas d'activité de pagination. **Steals** Cadres de 4 ko de mémoire physique utilisés par seconde par le gestionnaire de mémoire virtuelle durant la période de contrôle. **PgspIn** Quantité de pages de 4 ko lues à partir de l'espace de pagination par seconde durant la période de contrôle. **PgspOut** Quantité de pages de 4 ko écrites dans l'espace de pagination par seconde durant la période de contrôle. **PageIn** Quantité de pages de 4 ko lues par seconde durant la période de contrôle. Cela inclut l'activité de pagination associée à la lecture à partir des systèmes de fichiers. Soustrayez **PgspIn** à cette valeur pour obtenir la quantité de pages de 4 ko lues à partir des systèmes de fichiers par seconde durant la période de contrôle. **PageOut** Quantité de pages de 4 ko écrites par seconde durant la période de contrôle. Cela inclut l'activité de pagination associée à l'écriture à partir des systèmes de fichiers. Soustrayez **PgspOut** à cette valeur pour obtenir la quantité de pages de 4 ko écrites dans les systèmes de fichiers par seconde durant la période de contrôle. **Sios** Nombre de demandes d'entrée-sortie par seconde émises par le gestionnaire de mémoire virtuelle durant la période de contrôle.
MEMORY	Affiche la taille de mémoire réelle et la distribution de mémoire en cours d'utilisation. **Real,MB** Taille de mémoire réelle en mégaoctets. **% Comp** Pourcentage de mémoire réelle actuellement allouée aux cadres de pages statistiques. Les cadres de pages statistiques sont généralement celles qui sont renvoyées par l'espace de pagination. **% Noncomp** Pourcentage de mémoire réelle actuellement allouée aux cadres de pages non statistiques. Les cadres de pages non statistiques sont généralement celles qui sont renvoyées par l'espace de pagination ; il peut s'agir de fichiers de données, de fichiers exécutables ou de fichiers de bibliothèques partagées. **% Client** Pourcentage de mémoire réelle actuellement allouée pour placer en mémoire cache les fichiers montés à distance.
PAGING SPACE	Affiche la taille et l'utilisation de l'espace de pagination. **Size,MB** Somme de tous les espaces de pagination sur le système, en mégaoctets. **% Used** Pourcentage de l'espace de pagination en cours d'utilisation. **% Free** Pourcentage d'espace de pagination actuellement disponible.
NFS	Affiche les statistiques du système NFS en appels par seconde • Appels/sec Serveur V2 • Appels/sec Client V2 • Appels/sec Serveur V3 • Appels/sec Client V3

La partie variable de l'écran **topas** peut se composer d'une, de deux, de trois, de quatre ou de cinq sous-sections. Si plusieurs sous-sections s'affichent, elles apparaissent toujours dans l'ordre suivant :

- UC
- Interfaces réseau
- Disques physiques
- Classes de gestion de charge (WLM)
- Processus

Lorsque la commande **topas** est lancée, elle affiche toutes les sous-sections pour lesquelles des entités à chaud sont contrôlées. Exception : la sous-section de classes WLM (WorkLoad Management) qui s'affiche uniquement lorsque la gestion de charge est active.

Paramètre **Description**

CPU Utilization

Cette sous-section affiche un diagramme de Gantt indiquant l'utilisation des unités centrales cumulées. S'il existe plusieurs unités centrales, vous pouvez en afficher la liste en appuyant *deux fois* sur la touche **c**. Si vous appuyez une seule fois sur la touche **c**, cette sous-section se ferme. Les zones suivantes s'affichent en deux formats :

User% Affiche le pourcentage d'utilisation UC (unité centrale) par les programmes exécutés en mode utilisateur. (Par défaut, le tri s'effectue sur la zone User%)

Kern% Affiche le pourcentage d'utilisation UC par les programmes exécutés en mode noyau.

Wait% Indique le pourcentage de temps passé à attendre les entrées et les sorties.

Idle% Indique le pourcentage de temps durant lequel la ou les unités centrales sont en veille.

Lorsque cette sous-section affiche en tête la liste des unités centrales à chaud, elle est triée en fonction de la zone User%. Cependant, la liste peut être triée en fonction d'autres zones en déplaçant le curseur vers le haut de la colonne souhaitée.

Network Interfaces

Cette sous-section affiche la liste des interfaces réseau à chaud. Le nombre maximum d'interfaces affichées correspond au nombre d'interfaces à chaud en cours de contrôle, comme spécifié par l'option **-nets**. Un nombre inférieur d'interfaces s'affiche si d'autres sous-sections sont également affichées. Lorsque vous appuyez sur la touche **n**, cette sous-section se ferme. Si vous appuyez de nouveau sur la touche **n**, un rapport d'une ligne résume l'activité de toutes les interfaces réseau. Les deux rapports affichent les zones suivantes :

Interf Nom de l'interface réseau.

KBPS Rendement total en mégaoctets par seconde durant la période de contrôle. Cette zone est la somme de kilo-octets reçus et de kilo-octets envoyés par seconde.

I-Pack Nombre de paquets de données reçus par seconde durant la période de contrôle.

O-Pack Nombre de paquets de données envoyés par seconde durant la période de contrôle.

KB-In Nombre de kilo-octets reçus par seconde durant la période de contrôle.

KB-Out
Nombre de kilo-octets envoyés par seconde durant la période de contrôle.

Lorsque cette sous-section affiche en tête la liste des interfaces réseau à chaud, elle est triée en fonction de la zone KBPS. Cependant, la liste peut être triée en fonction d'autres zones en déplaçant le curseur vers le haut de la colonne souhaitée. Le tri n'est admis que pour 16 cartes réseau maximum.

Paramètre	Description
Physical Disks	Cette sous-section affiche la liste des disques physiques à chaud. Le nombre maximum de disques physiques affichés correspond au nombre de disques physiques à chaud en cours de contrôle, comme spécifié par l'option **-disks**. Un nombre inférieur de disques physiques s'affiche si d'autres sous-sections sont également affichées. Lorsque vous appuyez sur la touche **d**, cette sous-section se ferme. Si vous appuyez de nouveau sur la touche **d**, un rapport d'une ligne résume l'activité de tous les disques physiques. Les deux rapports affichent les zones suivantes : **Disk** Nom du disque physique. **Busy%** Indique le pourcentage de temps d'activité du disque physique (utilisation de la bande passante pour l'unité de disques). **KBPS** Nombre de kilooctets lus et écrits par seconde durant la période de contrôle. Cette zone est la somme de **KB-Read** et **KB-Read**. **TPS** Nombre de transferts par seconde qui ont été émis vers le disque physique. Un transfert est une demande d'entrée-sortie adressée au disque physique. Plusieurs demandes logiques peuvent être combinées en une seule demande d'entrée-sortie sur le disque. Un transfert peut avoir une taille indéterminée. **KB-Read** Nombre de kilooctets lus par seconde à partir du disque physique. **K -Writ** Nombre de kilooctets écrits par seconde sur le disque physique. Lorsque cette sous-section affiche en tête la liste des disques physiques à chaud, elle est triée en fonction de la zone KBPS. Cependant, la liste peut être triée en fonction d'autres zones en déplaçant le curseur vers le haut de la colonne souhaitée. Le tri n'est admis que pour 128 disques physiques maximum.
WLM Classes	Cette sous-section affiche la liste des classes de gestion de charge (WLM) à chaud. Le nombre maximum de classes WLM affichées correspond au nombre de classes WLM à chaud en cours de contrôle, comme spécifié par l'option **-wlmdisp** . Un nombre inférieur de classes s'affiche si d'autres sous-sections sont également affichées. Lorsque vous appuyez sur la touche **w**, cette sous-section se ferme. Les zones suivantes s'affichent pour chaque classe : **% CPU Utilization** Utilisation UC moyenne de la classe WLM durant la période de contrôle. **% Mem Utilization** Utilisation moyenne de la mémoire de la classe WLM durant la période de contrôle. **% Blk I/O** Utilisation moyenne de bloc d'entrée-sortie de la classe WLM durant la période de contrôle. Lorsque cette sous-section affiche en tête la liste des classes WLM à chaud, elle est triée en fonction de la zone CPU%. Cependant, la liste peut être triée en fonction d'autres zones en déplaçant le curseur vers le haut de la colonne souhaitée.

Paramètre	Description
Processes	Cette sous-section affiche la liste des processus à chaud. Le nombre maximum de processus affichés correspond au nombre de processus à chaud en cours de contrôle, comme spécifié par l'option **-procs**. Un nombre inférieur de processus s'affiche si d'autres sous-sections sont également affichées. Lorsque vous appuyez sur la touche **p**, cette sous-section se ferme. Les processus sont triés en fonction de l'utilisation des unités centrales durant la période de contrôle. Les zones suivantes s'affichent pour chaque processus : **Name** Nom du programme exécutable qui s'exécute lors du processus. Le nom renferme des informations relatives au nom de chemin d'accès et aux arguments ; il est tronqué au-delà de 9 caractères. **Process ID** ID du processus. **% CPU Utilization** Utilisation UC moyenne du processus durant la période de contrôle. La première fois qu'un processus s'affiche, cette valeur correspond à l'utilisation UC moyenne au cours de la durée de vie du processus. **Paging Space Used** Taille de l'espace de pagination alloué au processus. Il peut s'agir d'une expression de l'encombrement du processus mais cela n'inclut pas la mémoire utilisée pour conserver le programme exécutable et toutes les bibliothèques partagées desquels celui-ci peut dépendre. **Process Owner (si la section WLM n'est pas affichée)** Nom de l'utilisateur propriétaire du processus. **WorkLoad Management (WLM) Class (si la section WLM est affichée)** Classe WLM à laquelle le processus appartient.

Caractéristiques de mise en oeuvre

Les modifications appliquées à la gestion de charge qui est illustrée par la commande **topas** (comme l'ajout de nouvelles classes ou le changement de noms de classe existants) ne sont pas prises en compte après le lancement de la commande **topas**. Pour que les changements prennent effet, arrêtez la commande **topas** et tous les clients qui utilisent **Spmi**, puis redémarrez-les après avoir modifié le gestionnaire WLM. C'est également le cas pour les disques et les cartes réseau ajoutés après la commande **topas** ou après le lancement de n'importe quel autre client **Spmi**.

Exemple de résultat par défaut

Voici un exemple de l'écran généré par la commande **topas** :

```
Topas Monitor for host:    niller              EVENTS/QUEUES    FILE/TTY
Mon Mar 13 15:56:32 2000   Interval:  2        Cswitch     113  Readch  1853576
                                               Syscall    2510  Writech   49883
CPU   User%   Kern%  Wait%  Idle%              Reads       466  Rawin         0
cpu0    7.0     4.0    0.0   89.0              Writes       12  Ttyout      706
cpu1    1.0     8.0    0.0   91.0              Forks         0  Igets         0
cpu2    0.0     0.0    0.0  100.0              Execs         0  Namei         0
                                               Runqueue    0.0  Dirblk        0
                                               Waitqueue   0.0
Interf   KBPS   I-Pack  O-Pack   KB-In  KB-Out
lo0     100.4    45.7    45.7    50.2    50.2  PAGING           MEMORY
tr0       2.0     4.4     3.4     1.4     0.6  Faults        1  Real,MB    1024
                                               Steals        0  % Comp     81.0
Disk    Busy%     KBPS     TPS KB-Read KB-Writ  PgspIn        0  % Noncomp  19.0
hdisk0    0.0      0.0     0.0     0.0     0.0  PgspOut       0  % Client    3.0
hdisk1    0.0      0.0     0.0     0.0     0.0  PageIn        0
```

```
                                                PageOut       0  PAGING SPACE
WLM-Class (Active)  CPU%    Mem%     Disk%      Sios          0  Size,MB       0
System                8      41        12                      % Used
Shared                1      24         9                      % Free
                                                NFS      calls/sec
Name     PID      CPU%   PgSP  Class           ServerV2    0   Press:
topas    (35242)  3.0    0.3   System          ClientV2    0   "h" for help.
X        (3622)   1.4   44.4   System          ServerV3    0   "q" to quit.
notes    (25306)  1.3  123.3   System          ClientV3    0
```

Exemple de résultat de processus en affichage plein écran

```
Topas Monitor for host:    mothra      Interval:   2    Wed Nov  8 12:27:34 2000
                             DATA  TEXT  PAGE              PGFAULTS
USER       PID  PPID PRI NI   RES   RES SPACE    TIME CPU%  I/O  OTH COMMAND
root      1806     0  37 41    16  3374    16   13:25  1.0    0    0 gil
root      1032     0  16 41     3  3374     3    0:00  0.0    0    0 lrud
root      1290     0  60 41     4  3374     4    0:02  0.0    0    0 xmgc
root      1548     0  36 41     4  3374     4    0:26  0.0    0    0 netm
root         1     0  60 20   197     9   180    0:24  0.0    0    0 init
root      2064     0  16 41     4  3374     4    0:04  0.0    0    0 wlmsched
root      2698     1  60 20    14     2    14    0:00  0.0    0    0 shlap
root      3144     1  60 20    40     1    36    5:19  0.0    0    0 syncd
root      3362     0  60 20     4  3374     4    0:00  0.0    0    0 lvmbb
root      3666     1  60 20   135    23   123    0:00  0.0    0    0 errdemon
root      3982     0  60 20     4  3374     4    0:01  0.0    0    0 rtcmd
root      4644     1  17 20     6  3374     6    0:00  0.0    0    0 dog
root      4912     1  60 20   106    13    85    0:00  0.0    0    0 srcmstr
root      5202  4912  60 20    94     8    84    0:01  0.0    0    0 syslogd
root      5426  4912  60 20   195    76   181    0:12  0.0    0    0 sendmail
root      5678  4912  60 20   161    11   147    0:01  0.0    0    0 portmap
root      5934  4912  60 20   103    11    88    0:00  0.0    0    0 inetd
root      6192  4912  60 20   217    61   188    0:21  0.0    0    0 snmpd
root      6450  4912  60 20   137    10   116    0:00  0.0    0    0 dpid2
root      6708  4912  60 20   157    29   139    0:06  0.0    0    0 hostmibd
root         0     0  16 41     3  3374     3    7:08  0.0    0    0
root      6990     1  60 20   106    10    86    0:06  0.0    0    0 cron
```

Exemple de résultat des classes de gestion de charge en affichage plein écran

```
Topas Monitor for host:    mothra      Interval:   2    Wed Nov  8 12:30:54 2000
WLM-Class (Active)              CPU%      Mem%     Disk-I/O%
System                           0         0            0
Shared                           0         0            0
Default                          0         0            0
Unmanaged                        0         0            0
Unclassified                     0         0            0
```

```
==============================================================================
                             DATA  TEXT  PAGE              PGFAULTS
USER       PID  PPID PRI NI   RES   RES SPACE    TIME CPU%  I/O  OTH COMMAND
root         1     0 108 20   197     9   180    0:24  0.0    0    0 init
root      1032     0  16 41     3  3374     3    0:00  0.0    0    0 lrud
root      1290     0  60 41     4  3374     4    0:02  0.0    0    0 xmgc
root      1548     0  36 41     4  3374     4    0:26  0.0    0    0 netm
root      1806     0  37 41    16  3374    16   13:25  0.0    0    0 gil
root      2064     0  16 41     4  3374     4    0:04  0.0    0    0 wlmsched
root      2698     1 108 20    14     2    14    0:00  0.0    0    0 shlap
root      3144     1 108 20    40     1    36    5:19  0.0    0    0 syncd
root      3362     0 108 20     4  3374     4    0:00  0.0    0    0 lvmbb
root      3666     1 108 20   135    23   123    0:00  0.0    0    0 errdemon
root      3982     0 108 20     4  3374     4    0:01  0.0    0    0 rtcmd
```

Options

Nom de l'indicateur	Description
-cecdisp	Cette commande affiche le panneau des partitions.
-cpus	Spécifie le nombre d'unités centrales (UC) à chaud à contrôler. Il s'agit également du nombre maximal d'unités centrales affichées lorsque suffisamment d'espace est disponible à l'écran. Si ce nombre est supérieur au nombre d'unités centrales disponibles, seules les unités centrales installées sont contrôlées et affichées. Si l'argument est omis, le paramètre 2 est défini par défaut. Si la valeur 0 (zéro) est spécifiée, les informations sur les unités centrales ne sont pas contrôlées. Lorsque vous spécifiez une seule option, la commande **topas** utilise cette valeur et les autres valeurs correspondent aux valeurs par défaut. Cette règle s'applique à toutes les options.
-disks	Spécifie le nombre de disques à contrôler. Il s'agit également du nombre maximal de disques affichés lorsque suffisamment d'espace est disponible à l'écran. Si ce nombre est supérieur au nombre de disques installés, seuls les disques installés sont contrôlés et affichés. Si l'argument est omis, le paramètre 2 est défini par défaut. Si la valeur 0 (zéro) est spécifiée, les informations sur les disques ne sont pas contrôlées.
-interval	Définit la période de contrôle en secondes. La valeur par défaut est 2 secondes.
-nets	Spécifie le nombre d'interfaces réseau à chaud à contrôler. Il s'agit également du nombre maximal d'interfaces réseau affichées lorsque suffisamment d'espace est disponible à l'écran. Si ce nombre est supérieur au nombre d'interfaces réseau installées, seules les interfaces réseau installées sont contrôlées et affichées. Si l'argument est omis, le paramètre 2 est défini par défaut. Si la valeur 0 (zéro) est spécifiée, les informations sur les interfaces réseau ne sont pas contrôlées.
-procsdisp	Affiche l'écran de processus en mode plein écran. Cet écran affiche la liste des processus les plus occupés ; il est comparable à la sous-section des processus dans l'écran par défaut, à la différence qu'il comporte plus de colonnes qui indiquent les valeurs métriques par processus. Cette liste peut être triée par colonne.
-procs	Spécifie le nombre de processus à chaud à contrôler. Il s'agit également du nombre maximal de processus affichés lorsque suffisamment d'espace est disponible à l'écran. Si l'argument est omis, le paramètre 20 est défini par défaut. Si la valeur 0 (zéro) est spécifiée, les informations sur les processus ne sont pas contrôlées. L'extraction des informations sur les processus constitue l'essentiel de la tâche de la commande **topas**. Si les informations sur les processus ne sont pas obligatoires, utilisez toujours cette option pour spécifier que vous ne souhaitez pas afficher les informations relatives aux processus.
-wlmdisp	Affiche l'écran des classes WLM en mode plein écran, il apparaît alors sous la forme d'un écran fractionné. La partie supérieure de l'écran contient la liste des classes WLM à chaud ; elle est comparable à la sous-section des classes WLM dans l'écran par défaut, à la seule différence qu'elle comporte suffisamment d'espace disponible pour afficher le nom complet des classes. Cette liste peut être triée par colonne. La partie inférieure de l'écran affiche la liste des processus les plus occupés ; elle est comparable à l'écran de processus en affichage plein écran, à la seule différence que les processus qui appartiennent à une classe WLM (sélectionnée avec la touche **f**) s'affichent.
-wlms	Spécifie le nombre de classes WLM à chaud à contrôler. Il s'agit également du nombre maximal de classes WLM affichées lorsque suffisamment d'espace est disponible à l'écran. Si ce nombre est supérieur au nombre de classes WLM installées, seules les classes WLM installées sont contrôlées et affichées. Si l'argument est omis, le paramètre 2 est défini par défaut. Si la valeur 0 (zéro) est spécifiée, les informations sur les classes WLM ne sont pas contrôlées.
-filesys	Indique le nombre de systèmes de fichiers à contrôler. Il s'agit également du nombre maximal de système de fichiers affichés lorsque suffisamment d'espace est disponible. Si ce nombre est supérieur au nombre de systèmes de fichiers montés, seuls les systèmes de fichiers montés sont contrôlés et affichés. Si vous ne spécifiez pas l'option **-filesys**, la valeur par défaut est 2. Si vous indiquez la valeur 0, les informations du système de fichiers sont contrôlées.

Nom de l'indicateur	Description
-tape	Affiche ou masque la section relative aux unités de bande dans l'écran topas principal.
-fullscreen	Spécifie le panneau du paramètre indiqué en mode plein écran. Les paramètres suivants peuvent être indiqués : **process**, **WLM**, **lpar**, **disk**, **net**, **CEC**, **vg**, **filesys** ou **tape**. Cette liste peut être triée par colonne.

process Affiche le panneau relatif aux processus en mode plein écran. Ce panneau présente la liste des processus les plus actifs. Il s'apparente à la sous-section des processus affichée dans le panneau par défaut mais il comporte davantage de colonnes avec des mesures supplémentaires pour chaque processus.

WLM Affiche le panneau relatif aux classes WLM en mode plein écran. La partie supérieure de ce panneau répertorie les classes WLM à chaud. Ce panneau s'apparente à la sous-section des classes WLM affichée dans le panneau par défaut, à la seule différence qu'il comporte suffisamment d'espace pour afficher le nom complet des classes.

lpar Affiche le panneau relatif aux partitions logiques en mode plein écran. En mode mémoire partagée, ce panneau affiche des informations sur les droits de la mémoire d'E-S de la partition.

disk Affiche le panneau relatif aux mesures du disque (Disk Panel View) en mode plein écran. Ce panneau indique les délais de traitement du disque, les mesures de mise en file d'attente du disque et les capacités de traitement du disque.

net Affiche les statistiques de la carte Ethernet partagée sur un système Virtual I/O Server en mode plein écran.

CEC Affiche le panneau relatif aux différentes partitions. La commande **topas** collecte un ensemble de mesures à partir des partitions AIX exécutées sur la même plateforme matérielle. Les partitions dédiées et partagées sont affichées et un ensemble de valeurs cumulées fournissent une vue globale de l'intégralité du jeu de partitions des configurations matérielles. Certaines valeurs qui ne sont disponibles que sur la plateforme HMC doivent être définies via la console HMC.

vg Affiche le panneau relatif aux groupes de volumes. Le panneau indique les mesures des groupes de volumes dans la partie supérieure de l'écran et présente les mêmes mesures pour les volumes logiques dans la partie inférieure du panneau.

filesys Affiche des informations détaillées sur le système de fichiers. L'écran indique les délais de traitement du système de fichiers, les mesures de mise en file d'attente du système de fichiers et les capacités de traitement du système de fichiers.

tape Affiche le panneau relatif aux unités de bande en mode plein écran. Ce panneau indique l'utilisation de la bande passante de l'unité de bande, la quantité de données transmises (lues ou écrites) à l'unité de bande et le nombre moyen de transmissions par seconde effectuées vers l'unité de bande.

Sous-commandes

Lors de l'exécution de la commande **topas**, les sous-commandes à un caractère sont acceptées. A la fin de chaque période de contrôle, le programme recherche l'une des sous-commandes suivantes et répond à l'action demandée.

Commande	Description
a	La touche **a** affiche toutes les sous-sections variables en cours de contrôle (unité centrale, réseau, disque, WLM et processus). Lorsque vous appuyez sur la touche **a**, la commande **topas** affiche l'écran principal initial.

Commande	Description
c	La touche **c** permet, dans la sous-section des unités centrales, de basculer entre le rapport cumulé, les unités arrêtées et la liste des unités centrales les plus occupées. L'affichage des unités centrales les plus occupées dépend de l'espace disponible à l'écran.
d	La touche **d** permet, dans la sous-section des disques, de basculer entre la liste des disques les plus occupés, ceux arrêtés et le rapport d'activité totale des disques du système. L'affichage des disques les plus occupés dépend de l'espace disponible à l'écran.
h	Affiche l'écran d'aide.
n	La touche **n** permet, dans la sous-section des interfaces réseau, de basculer entre la liste des interfaces les plus occupées, celles arrêtées et le rapport d'activité réseau totale du système. L'affichage des interfaces les plus occupées dépend de l'espace disponible à l'écran.
w	La touche **w** permet d'afficher ou de masquer la sous-section des classes WLM (WorkLoad Management). L'affichage des classes WLM les plus occupées dépend de l'espace disponible à l'écran.
p	La touche **p** permet d'afficher ou de masquer la sous-section des processus à chaud. L'affichage des processus les plus occupés dépend de l'espace disponible à l'écran.
P	La touche **P** majuscule remplace l'écran par défaut par l'écran des processus en mode plein écran. Cet écran fournit plus d'informations détaillées sur les processus exécutés sur le système que la section des processus de l'écran principal. Si vous appuyez une seconde fois sur la touche **P**, elle permet de rebasculer vers l'écran principal par défaut.
W	La touche **W** majuscule remplace l'écran par défaut par l'écran des classes WLM en mode plein écran. Cet écran fournit des informations détaillées supplémentaires sur les classes WLM et les processus affectés aux classes. Si vous appuyez une seconde fois sur la touche **W**, elle permet de rebasculer vers l'écran principal par défaut.
L	La touche L majuscule remplace l'écran en cours par l'écran de partition logique.
f	Lorsque vous placez le curseur sur une classe WLM et que vous appuyez sur la touche **f**, la liste des principaux processus de la classe s'affiche en bas de l'écran WLM. Cette touche n'est admise que si la commande topas est activée dans l'écran WLM en mode plein écran (en appuyant sur la touche **W** ou en utilisant l'option **-wlms**).
q	Permet de quitter le programme.
r	Régénère l'écran.
Touches de déplacement du curseur et touche de tabulation	Les sous-sections de l'écran principal, telles que CPU, Network, Disk, WLM Classes, ainsi que WLM et Process en mode plein écran peuvent être triées en fonctions de différents critères. Lorsque vous placez le curseur sur une colonne, vous activez le tri sur celle-ci. Les entrées sont toujours triées de la valeur la plus grande à la plus petite. Vous pouvez déplacer le curseur à l'aide de la **touche de tabulation** ou des touches de déplacement du curseur. Le tri n'est valide que pour 128 disques et 16 cartes réseau au maximum.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour afficher jusqu'à vingt disques "à chaud" toutes les cinq secondes et omettre les informations relatives à l'interface réseau, aux classes WLM et aux processus, tapez :

   ```
   topas -interval 5 -nets 0 -procs 0 -wlms 0
   ```

2. Pour afficher les cinq processus les plus actifs et jusqu'aux vingt classes WLM les plus actives (ce qui est le paramètre par défaut s'il y a omission de l'option **-w**) sans informations sur les réseaux et les disques, tapez :

   ```
   topas -procs 5 -nets 0 -disks 0
   ```

3. Pour exécuter le programme sans aucune option par défaut, tapez :

   ```
   topas
   ```

4. Pour accéder directement au panneau de processus, tapez :
   ```
   topas -procsdisp
   ```
5. Pour accéder directement au panneau de classes WLM, tapez :
   ```
   topas -wlmdisp
   ```
6. Pour afficher les deux premiers systèmes de fichiers, tapez :
   ```
   topas -filesys 2
   ```
7. Pour accéder directement au panneau de classes WLM, tapez :
   ```
   topas -wlms 2
   ```
8. Pour accéder directement au panneau d'unités de bande, tapez :
   ```
   topas -tape
   ```
9. Pour accéder directement au panneau de classes WLM en mode plein écran, tapez :
   ```
   topas -fullscreen WLM
   ```
10. Pour accéder directement au panneau CEC en mode plein écran, tapez :
    ```
    topas -fullscreen CEC
    ```
11. Pour accéder directement au panneau de groupes de volumes en mode plein écran, tapez :
    ```
    topas -fullscreen vg
    ```

Commande topasrec

Fonction

Génère un enregistrement des statistiques du système local, des statistiques CEC (Central Electronics Complex) et des statistiques du cluster au format binaire.

Syntaxe

topasrec { **-local** [**-trace** *niveau_trace*] | **-cec** | **-cluster**} [**-count** *exemple_nombre*] [**-interval** *secondes*] [**-out** *NomFichier*]

Description

La commande **topasrec** enregistre les données du système local et des différentes partitions (statistiques CEC) au format binaire.

Lorsque vous exécutez la commande **topasrec** pour enregistrer des statistiques CEC, la commande collecte un ensemble de mesures à partir des partitions logiques AIX exécutées sur le même complexe CEC. Elle collecte les données des partitions logiques dédiées et partagées, ainsi qu'un ensemble de valeurs cumulées pour donner une vision globale de l'ensemble de partitions du même complexe CEC.

Lorsque vous exécutez la commande pour enregistrer les statistiques du cluster, la commande collecte un ensemble de mesures pour la liste d'hôtes indiqués dans le fichier de configuration du cluster.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-count	Indique le nombre d'enregistrements à générer.
-interval	Définit l'intervalle d'enregistrement, en secondes. La valeur par défaut est 2 secondes.
-out	Indique le nom du fichier de sortie.
-cec	Enregistre les statistiques CEC au format binaire.
-local	Enregistre les statistiques du système local au format binaire.
-cluster	Enregistre les statistiques du cluster au format binaire.

Nom de l'indicateur	Description
-trace	Indique un niveau de trace. Les données de trace sont stockées dans */home/padmin/.topasrec*. Vous pouvez indiquer une valeur comprise entre 1 et 9. Les niveaux de trace plus élevés permettent de générer davantage de données de trace. Ces données sont utiles pour connaître l'état d'enregistrement et effectuer des opérations de débogage. Les données de trace sont collectées uniquement pour l'enregistrement des données du système local.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	Commande exécutée
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour lancer l'enregistrement des statistiques du système local avec 5 entrées et un intervalle de 60 secondes, tapez :

   ```
   topasrec -local -count 5 -interval 60
   ```

2. Pour lancer l'enregistrement des statistiques du système CEC avec 5 entrées et un intervalle de 60 secondes, tapez :

   ```
   topasrec -cec -count 5 -interval 60
   ```

3. Pour lancer l'enregistrement des statistiques du cluster avec un 5 entrées et un intervalle de 60 secondes, tapez :

   ```
   topasrec -cluster -count 5 -interval 60
   ```

Rubriques connexes

Commande **wkldout**.

Commande tracepriv

Fonction

Effectue un suivi des privilèges, qui permet d'assurer le succès d'une commande.

Syntaxe

tracepriv [-d][-e][-f] [-o][*fichiersortie*] *Commande* [*args*]

Description

La commande **tracepriv** enregistre les privilèges qu'une commande tente d'utiliser lors de son exécution. La commande **tracepriv** est utilisée pour l'enquête sur les commandes lorsque des entrées sont ajoutées à la base des commandes avec privilèges. La commande **tracepriv** exécute la commande qui est spécifiée par le paramètre *Commande* avec les arguments spécifiés (paramètre *Args*). En règle générale, vous devez exécuter la commande **tracepriv** avec le privilège pv_root de sorte que toute tentative d'utilisation d'un privilège aboutisse. Dans ce cas, la commande **tracepriv** peut effectuer le suivi de tous les privilèges que le paramètre *Commande* a besoin pour une exécution réussie, sans le privilège PV_ROOT. Une fois la *Commande* exécutée ou lorsqu'une sous-routine **exec** se produit dans la commande, la liste des privilèges utilisés est ajoutée dans la sortie standard **(stdout)**.

Important : N'utilisez pas la commande **tracepriv** avec une commande VIOS (Virtual I/O Server).

Sécurité

La commande **tracepriv** est associée à des privilèges. Pour exécuter la commande avec succès, prenons l'exemple d'un rôle disposant de l'autorisation **vios.security.priv.trace**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-d	Affiche la sortie de la commande **truss** avec les privilèges qui sont requis par la commande.
-e	Suit la sous-routine **exec**. Si la commande spécifiée par le paramètre *Commande* exécute une sous-routine **exec** , la commande **tracepriv** indique les privilèges requis jusqu'à présent (et les définit si l'indicateur **-a** est utilisé), puis passe à l'enregistrement et à la définition des privilèges associés au nouveau fichier exécutable. Si le fichier qui est exécuté par la sous-routine **exec** possède un bit ID utilisateur défini et n'est pas la propriété de root, la commande **tracepriv** ne peut pas correctement effectuer le suivi de l'utilisation des privilèges du fichier.
-f	Suit la sous-routine **fork**. Si le processus contrôlé appelle la sous-routine fork, la commande **tracepriv** indique également les privilèges utilisés par le nouveau processus enfant.
-o	Ecrit la sortie dans le fichier spécifié à la place de la sortie standard (**STDOUT**).

Paramètres

Paramètre	Description
args	Indique les arguments.
commande	Indique la commande.
fichiersortie	Indique le fichier d'enregistrement de la sortie.

Etat de sortie

0 en cas de succès de la commande.

Valeur différente de zéro en cas d'erreur de la commande.

Exemples

1. Pour rechercher les privilèges pour exécuter la commande myexe, entrez la commande suivante :
   ```
   tracepriv /home/padmin/myexe
   ```

Commande traceroute

Fonction

Imprime la route que les paquets IP empruntent pour accéder à un hôte réseau.

Syntaxe

traceroute [**-hops** *Bonds*] [**-num**] [**-port** *Port*] [**-src** *Adresse*] *Hôte* [*TaillePaquet*]

Description

La commande **traceroute** tente d'effectuer le traçage de la route qu'un paquet IP suit pour accéder à un hôte Internet, en lançant des paquets sonde UDP de courte durée de vie (paramètre *Bonds*), puis en guettant une réponse **ICMP TIME_EXCEEDED** provenant des passerelles qui se trouvent sur la route. Les sondes sont lancées avec une valeur égale à 1 bond, qui est augmentée d'un bond à chaque fois

jusqu'à ce qu'un message **ICMP PORT_UNREACHABLE** soit généré. Le message **ICMP PORT_UNREACHABLE** indique si l'hôte a été localisé ou si la commande a atteint le nombre maximal de bonds autorisés pour la fonction de trace.

La commande **traceroute** envoie trois sondes à chaque paramètre de bond pour enregistrer ce qui suit :

- Valeur de bonds
- Adresse de la passerelle
- Temps aller-retour de chaque sonde réussie

Si les réponses aux sondes proviennent de passerelles différentes, la commande imprime l'adresse de chaque système qui répond. Si une sonde ne reçoit pas de réponse dans un intervalle de trois secondes, un astérisque (*) est imprimé pour cette sonde.

Remarque : La commande **traceroute** est réservée au test, à la mesure et à la gestion du réseau. Elle sert principalement à isoler manuellement les défauts. A cause de la charge qu'elle impose sur le réseau, la commande traceroute ne doit pas être utilisée lors d'opérations normales ou à partir de scripts automatisés.

La commande **traceroute** imprime un ! (point d'exclamation) après le temps aller-retour si la valeur de bonds est égale ou inférieure à un bond. Une valeur de durée de vie maximale égale ou inférieure à un bond indique généralement une incompatibilité parce que des réponses ICMP sont gérées par un logiciel réseau différent. L'incompatibilité peut généralement être résolue en doublant la dernière valeur de bonds utilisée, puis en renouvelant la tentative.

Voici d'autres commentaires possibles après la notation d'aller-retour :

!H Hôte inaccessible

!N Réseau inaccessible

!P Protocole inaccessible

!S Echec de la route source

!F Fragmentation nécessaire

Si la majorité des sondes génèrent une erreur, la commande **traceroute** s'arrête.

Le seul paramètre obligatoire pour la commande **traceroute** est le nom de l'hôte ou le numéro IP de destination. La commande **traceroute** détermine la longueur du paquet sonde en fonction de l'unité de transmission maximale (MTU) de l'interface d'émission. La valeur définie pour les paquets d'investigation UDP est improbable afin d'empêcher un éventuel traitement par l'hôte de destination.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-hops *Max_ttl*	Définit la durée de vie maximale (nombre maximum de bonds) utilisée dans les paquets d'investigation sortants. La valeur par défaut est de 30 bonds (même valeur par défaut que pour les connexions TCP).
-num	Imprime les adresses de bonds sous la forme numérique plutôt que symbolique et numérique. Cette option enregistre une recherche de type nom-serveur, adresse-nom pour chaque passerelle qui se trouve sur le chemin.
-port *Port*	Définit le numéro de port UDP utilisé dans les sondes. La valeur par défaut est 33434. La commande **traceroute** dépend d'une plage de ports UDP ouverts de base à base + nhops - 1 sur l'hôte de destination. Si un port UDP n'est pas disponible, cette option peut servir à extraire une plage de ports non utilisés.

Nom de l'indicateur	Description
-src *Adr_SRC*	Utilise l'adresse IP suivante sous forme numérique comme l'adresse source dans les paquets sonde sortants. Sur les hôtes qui ont plusieurs adresses IP, l'option **-src** peut être utilisée pour forcer une adresse source différente de l'adresse IP de l'interface sur laquelle le paquet d'investigation est envoyé. Si l'adresse IP suivante ne correspond pas aux adresses d'interface de la machine, une erreur se produit et aucun envoi n'est effectué.

Paramètres

Paramètre	Description
Hôte	Spécifie l'hôte de destination au moyen d'un nom d'hôte ou d'un numéro IP. Ce paramètre est obligatoire.
TaillePaquet	Spécifie la longueur du datagramme d'investigation. La taille du paquet par défaut est déterminée par la commande **traceroute** en fonction de l'unité de transmission maximale de l'interface d'émission.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour imprimer la route vers l'hôte **nis.nfs.net**, tapez :

   ```
   traceroute nis.nsf.net
   ```

   Le résultat doit ressembler à ce qui suit :

   ```
   traceroute to rotterdam (35.1.1.48), 30 hops max, 56 byte packet
   1 helios.ee.lbl.gov (128.3.112.1) 19 ms 19 ms 0 ms
   2 lilac-dmc.Berkeley.EDU (128.32.216.1) 39 ms 39 ms 19 ms
   3 lilac-dmc.Berkeley.EDU (128.32.216.1) 39 ms 39 ms 19 ms
   4 ccngw-ner-cc.Berkeley.EDU (128.32.136.23) 39 ms 40 ms 39 ms
   5 ccn-nerif22.Berkeley.EDU (128.32.168.22) 39 ms 39 ms 39 ms
   6 128.32.197.4 (128.32.197.4) 40 ms 59 ms 59 ms
   7 131.119.2.5 (131.119.2.5) 59 ms 59 ms 59 ms
   8 129.140.70.13 (129.140.70.13) 99 ms 99 ms 80 ms
   9 129.140.71.6 (129.140.71.6) 139 ms 239 ms 319 ms
   10 129.140.81.7 (129.140.81.7) 220 ms 199 ms 199 ms
   11 nic.merit.edu (35.1.1.48) 239 ms 239 ms 239 ms
   ```

Rubriques connexes

Commandes **ping** et **optimizenet**.

Commande uname

Fonction

Ecrire sur la sortie standard le nom du système d'exploitation que vous utilisez

Syntaxe

uname [**-a**] [**-f**] [**-F**] [**-l**] [**-L**] [**-m**] [**-M**] [**-n**] [**-p**] [**-r**] [**-s**] [**-u**] [**-x**]

Description

Le numéro d'ID de machine contient 12 caractères au format numérique suivant : *xxyyyyyymmss*. Les positions *xx* désignent le système et ont toujours la valeur 00. Les positions *yyyyyy* contiennent le numéro d'ID unique de l'ensemble du système. La position mm représente l'ID de modèle. La position *ss* est le numéro de sous-modèle et a toujours la valeur 00. L'ID de modèle décrit l'ID de la carte UC, pas le modèle du système en général. Vous pouvez parfois utiliser la commande **uname -m** pour déterminer le modèle utilisé. La liste suivante n'est pas complète. Reportez-vous à la documentation du fournisseur de matériel pour connaître les valeurs situées dans la plage E0 - FF. Notez également que tous les types de machine n'ont pas d'ID de machine. De nombreuses nouvelles machines partagent l'ID de machine 4C.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-a	Affiche toutes les informations indiquées avec les options -**m**, -**n**, -**r**, -**s** et -**v**. Ne peut pas être utilisé avec l'option -x. Si l'option -x est spécifiée avec l'option -**a**, elle prend le pas dessus.
-F	Affiche une chaîne d'identification système composée de caractères hexadécimaux. Cette chaîne est la même pour toutes les partitions d'un système particulier.
-f	Semblable à l'option **F**, sauf que le numéro de partition est également utilisé dans le calcul de cette chaîne. La chaîne d'identification résultante est unique pour chaque partition sur un système particulier.
-l	Affiche le numéro de réseau local.
-L	Affiche le numéro et le nom de partition logique. S'il n'existe pas de partition logique, le numéro LPAR correspond à -1 et le nom LPAR à NULL.
-m	Affiche le numéro d'ID de machine du matériel sur lequel le système est exécuté. **Remarque :** L'option **-m** ne peut pas être utilisée pour générer un identificateur de machine unique pour des partitions dans un environnement de partitionnement logique.
-M	Affiche le nom de modèle du système. Si l'attribut du nom de modèle n'existe pas, une chaîne vide est affichée.
-n	Affiche le nom du noeud. C'est le nom sous lequel le système est sans doute connu d'un réseau de communication UUCP.
-p	Affiche l'architecture du processeur système.
-r	Affiche le numéro d'édition du système d'exploitation.
-s	Affiche le nom du système. Cette option est activée par défaut.
-u	Affiche le numéro d'ID du système. Si cet attribut n'est pas défini, la sortie est identique à celle de **uname -m**.
-x	Affiche les informations spécifiées avec l'option **-a**, ainsi que le numéro de réseau local, indiqué par l'option **-l**.

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour afficher le nom complet du système et la bannière de version, entrez :

   ```
   uname -a
   AIX vios_bat 3 5 00CD1B0E4C00
   ```

2. Pour afficher le nom du système d'exploitation, entrez :

   ```
   uname
   AIX
   ```

La commande **uname** du serveur VIOS appelle la commande AIX **uname**. Les options sont les mêmes, à l'exception de **-S**, **-T** et **-v**, qui ne sont pas autorisées.

Rubriques connexes

Sous-programme uname

Commande unloadopt

Fonction

Retirer un disque optique virtuel d'une unité optique virtuelle.

Syntaxe

unloadopt [**-release**] **-vtd** *UnitéCibleVirtuelle*

Description

La commande **unloadopt** retire un disque optique virtuel de l'unité optique virtuelle indiquée (*UnitéCibleVirtuelle*). Une fois la commande exécutée, l'unité optique spécifiée ne contient plus de support.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-release	Provoque le déverrouillage de l'unité optique virtuelle, même si le client l'a réservée.
-vtd *UnitéCibleVirtuelle*	Nom de l'unité cible virtuelle.

Exemples

Pour décharger le disque optique virtuel chargé dans l'unité optique virtuelle vopt1, entrez la commande suivante :

```
unloadopt  -vtd vopt1
```

Commande unmirrorios

Fonction

Désactive la fonction miroir appliquée au groupe de volumes rootvg.

Syntaxe

unmirrorios [*VolumePhysique* ...]

Description

La commande **unmirrorios** annule la fonction miroir appliquée à tous les volumes logiques détectés sur le groupe de volumes rootvg. Par défaut, la commande **unmirrorios** sélectionne l'ensemble des miroirs à supprimer du groupe de volumes mis en miroir. Pour déterminer les unités qui ne contiennent plus de miroirs, vous devez inclure la liste des disques dans les paramètres d'entrée, *VolumePhysique*.

A la fin de cette commande, Quorum est désactivé jusqu'à ce que le système soit réinitialisé.

Remarque : Si le gestionnaire LVM n'identifie pas l'échec du disque, il est possible que celui-ci supprime une autre copie (miroir). Si vous savez que ce disque a échoué et que le gestionnaire n'affiche pas ces

disques comme manquants, vous devez spécifier les disques qui ont échoué sur la ligne de commande. Vous pouvez également utiliser la commande **reducevg** pour supprimer le disque.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Sécurité

Elle ne peut être exécutée que par l'administrateur principal.

Rubriques connexes

Commandes **activatevg**, **chvg**, **deactivatevg**, **exportvg**, **importvg**, **lsvg**, **mkvg**, **syncvg** et **mirrorios**.

Commande unmount

Fonction

Démonte un système de fichiers, un répertoire ou un fichier déjà monté.

Syntaxe

unmount { *Répertoire* | *Fichier* | *SystèmesFichiers* }

Description

La commande **unmount** démonte un répertoire, un fichier ou un système de fichiers déjà monté. Le traitement en cours sur le système de fichiers, le répertoire ou le fichier se termine, puis ce dernier est démonté.

Pour démonter les montages locaux, vous pouvez spécifier l'unité, le répertoire, le fichier ou le système de fichiers sur lequel le montage a été réalisé.

Etat de sortie

Voir «Etat de sortie pour les commandes Virtual I/O Server», à la page 5.

Exemples

1. Pour démonter les fichiers et les répertoires, tapez la commande suivante :
   ```
   unmount /home/user/test
   ```

   Cette commande démonte le système de fichiers monté à l'emplacement suivant : **/home/user/test**.

Rubriques connexes

Commande **mount**

Commande updateios

Fonction

Met à jour Virtual I/O Server avec le dernier niveau de maintenance.

Syntaxe

updateios -dev *Support* **[-f] [-install] [-accept]**

updateios -commit

updateios -cleanup

updateios -remove { **-file** *FichierListeSupprimé* | *ListeSupprimée* }

updateios -list -dev *Support*

updateios -fs *NomEnsembleFichiers* **-dev** *Support*

Description

La commande **updateios** permet d'installer des correctifs ou de mettre à jour VIOS en fonction du dernier niveau de maintenance. Avant d'installer un correctif ou de mettre à jour le niveau de maintenance, la commande **updateios** effectue une prévisualisation de l'installation et affiche les résultats. Vous êtes ensuite invité à continuer ou à quitter. Si la prévisualisation échoue pour quelque raison que ce soit, n'installez pas la mise à jour.

Dans VIOS version 2.2.2.0 ou ultérieure, une fenêtre de prévisualisation distincte s'affiche pour le fichier d'installation (*bos.rte.install*), dès lors qu'une mise à jour le concernant est disponible. Une fois que vous avez fourni les entrées requises pour l'installation, une fenêtre de prévisualisation de la suite de l'installation s'affiche pour vous demander des informations à saisir.

Remarque : Aucun groupe de correctifs bnin service pack ne peut être appliqué si la partition VIOS fait partie d'un pool de stockage partagé et que l'état du noeud de cluster est **UP**. Poyr appliquer un groupe de correctifs ou un service pack, supprimez la partition VIOS du cluster ou définissez l'état du noeud de cluster sur **DOWN** à l'aide de la commande **clstartstop**.

Remarque : N'effectuez aucune opération de configuration de cluster tant que la commande **updateios** n'a pas fuini de s'exécuter.

Remarque : Si vous utilisez le référentiel File Backed Optical Media, assurez-vous de décharger les images de support avant d'appliquer un groupe de correctifs.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-accept	Indique que vous acceptez les termes du contrat de licence du logiciel requis pour que le logiciel soit installé.
-cleanup	Spécifie l'indicateur cleanup afin de supprimer tous les éléments non complets de l'installation précédente. Effectue le nettoyage lorsqu'une mise à jour ou un produit logiciel après une mise à jour ou une installation interrompue applique ou valide des données. Vous pouvez exécuter cet indicateur manuellement, lorsque cela est nécessaire.
-commit	L'option **-commit** valide toutes les mises à jour non validées sur le serveur VIOS.
-dev *Support*	Spécifie l'unité ou le répertoire contenant les images à installer.
-f	Provoque la validation de toutes les mises à jour non validées avant d'appliquer les nouvelles mises à jour. Lorsque cet indicateur est associé à l'indicateur **-dev** , il valide toutes les mises à jour avant d'en appliquer de nouvelles.
-file *fichier*	Spécifie le fichier contenant la liste d'entrées à désinstaller.
-fs *NomEnsembleFichiers*	Définit le nom de l'ensemble de fichiers à installer à partir du support d'installation VIOS.

Nom de l'indicateur	Description
-install	Installe les ensembles de fichiers nouveaux et pris en charge sur la partition VIOS. **Avertissement :** Le fichier journal **install.log** qui se trouve dans le répertoire personnel de l'utilisateur est écrasé par la liste de tous les ensembles de fichiers qui ont été installés.
-list	Affiche la liste de tous les ensembles de fichiers sur le support d'installation VIOS, qui sont disponibles pour installation.
-remove	Supprime du système les ensembles de fichiers listés. Les ensembles de fichiers à supprimer doivent être répertoriés sur la ligne de commande ou dans le fichier RemoveListFile.

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Code retour	Description
19	Toutes les mises à jour non validées doivent être validées.
20	Il n'existe aucune mise à jour non validée.

Exemples

1. Pour mettre à jour VIOS avec le dernier niveau (les mises à jour se trouvent sur le système de fichiers monté */home/padmin/update*), entrez la commande suivante :
   ```
   updateios -dev /home/padmin/update
   ```
2. Pour mettre à jour VIOS avec le dernier niveau alors que les niveaux précédents n'ont pas été validés, entrez la commande suivante :
   ```
   updateios -f -dev /home/padmin/update
   ```
3. Pour nettoyer les mises à jour partiellement installées, entrez la commande suivante :
   ```
   updateios -cleanup
   ```
4. Pour valider les mises à jour installées, entrez la commande suivante :
   ```
   updateios -commit
   ```
5. Pour lister les ensembles de fichiers disponibles sur le support d'installation VIOS, entrez la commande suivante :
   ```
   updateios -list -dev /dev/cd0
   ```
6. Pour installer un ensemble de fichiers à partir d'un support d'installation VIOS, entrez la commande suivante :
   ```
   updateios -fs ILMT-TAD4D-agent -dev /dev/cd1
   ```

Rubriques connexes

Commandes **ioslevel**, **lssw**, **oem_setup_env**, **oem_platform_level** et **remote_management**.

Commande vasistat

Fonction

Affiche le pilote de périphérique VASI (Virtual Asynchronous Services Interface) et ses statistiques.

Syntaxe

vasistat [-all | -stream *IDflux*] **[-interval** *intervalle_temps*] **Unité**

vasistat [-debug | -reset] Unité

Description

La commande **vasistat** permet d'afficher les statistiques collectées par le pilote de périphérique VASI spécifié. L'utilisateur peut éventuellement demander l'affichage des statistiques spécifiques de l'unité en plus de ses statistiques génériques. Ceci affichera les statistiques de toutes les opérations, telles que les migrations, de cette unité VASI. En option, l'utilisateur peut aussi choisir d'afficher les statistiques pour un flux spécifique. Si aucune option n'est spécifiée, seules les statistiques génériques de l'unité s'affichent.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-all	Permet d'afficher toutes les statistiques, y compris les statistiques relatives à l'unité.
-debug	Active/désactive la trace de débogage interne dans le pilote de périphérique.
-interval *intervalle_temps*	Définit l'intervalle de surveillance de la mobilité de la partition logique en secondes.
-reset	Permet de rétablir les valeurs initiales de toutes les statistiques.
-stream *IDflux*	Affiche les statistiques pour le flux spécifié uniquement.

Paramètres

Paramètre	Description
Unité	Nom de l'unité VASI. Exemple : vasi0.

Etat de sortie

Les zones de statistiques affichées dans la sortie de la commande **vasistat** et leurs descriptions sont les suivantes :

Type d'unité
Permet d'afficher la description du type de carte.

Temps écoulé
Permet d'afficher le temps réel écoulé depuis la dernière réinitialisation des statistiques.

Zones des statistiques de transmission

Tableau 8. Zones et descriptions des statistiques de transmission.

Statistique	Description
Packets	Nombre de paquets transmis à PHYP par l'unité.
Bytes	Nombre d'octets transmis à PHYP par l'unité.
Transmit Errors	Nombre d'erreurs de sortie rencontrées sur cette unité. Il s'agit d'un décompte des transmissions qui n'ont pas abouti en raison d'incidents renvoyés par PHYP.
Bad Packets	Nombre de paquets sortants qui n'ont pas pu être envoyés car ils étaient syntaxiquement incorrects (par exemple, les paquets dépassant la taille MTU VASI).
No Buffers	Nombre de fois pendant lesquelles un paquet n'a pas pu être envoyé à PHYP car aucune mémoire tampon de transfert n'était disponible pour l'envoi.
Interrupts	Nombre d'interruptions de transfert (par exemple, tentatives lors du transfert d'un paquet à PHYP).

Zones des statistiques de réception

Tableau 9. Zones et descriptions des statistiques de réception.

Statistique	Description
Packets	Nombre de paquets reçus depuis PHYP par l'unité.
Bytes	Nombre d'octets reçus depuis PHYP par l'unité.
Receive Errors	Nombre d'erreurs survenues lors de la réception de données pour cette unité (par exemple, des paquets erronés).
Bad Packets	Nombre de paquets entrants qui n'ont pas pu être traités car ils étaient syntaxiquement incorrects (par exemple, VASI n'a pas pu savoir à quelle opération appartenaient les données).
No Buffers	Nombre de fois pendant lesquelles VASI a essayé d'attribuer une mémoire tampon système, mais aucune mémoire n'était pas disponible. Il s'agit d'une erreur mineur puisque les données sont toujours livrées à la mémoire tampon d'origine.
Interrupts	Nombre d'interruptions de réception (nombre d'entrées de demande d'appel (CRQ) reçu par VASI).
System Buffers	Nombre de mémoires tampon système attribuées lorsque les pools de mémoire tampon de réception manquent de mémoire.

Zones des statistiques diverses

Tableau 10. Zones et descriptions des statistiques diverses.

Statistique	Description
Interrupt Processing Exceeded	Nombre de fois pendant lesquelles cette unité a tenté de traiter plus de paquets que le maximum autorisé dans le contexte d'interruption.
Offlevel Interrupt Scheduled	Nombre de fois pendant lesquelles une interruption hors niveau a été planifiée sur cette unité, afin de gérer les paquets qui ne pouvaient pas l'être dans le contexte d'interruption.
Maximum Operations	Nombre maximal d'opérations (par exemple de migrations) que cette unité peut gérer simultanément.
Maximum Receive Pools	Nombre maximal de tailles différentes de pool de réception que cette unité peut gérer.
Active Operations	Nombre d'opérations (par exemple de migrations) actives sur cette unité.

Zones des statistiques spécifiques à une opération

Ces statistiques sont affichées pour chaque opération, qu'elle soit active ou inactive. Les applications inactives porteront la mention `INACTIVE` dans l'en-tête du titre et le texte `INVALID STREAM ID` apparaîtra dans la zone d'ID du flux. Aucune de ces statistiques ne sera remise à zéro par l'indicateur **-reset**.

Tableau 11. Zones et descriptions des statistiques spécifiques à une opération.

Statistique	Description
Operation Type	Type de l'opération (par exemple, une migration), ainsi que toute information pertinente (qu'il s'agisse de la source ou de la cible d'une migration).
Stream ID	Nombre unique qui identifie cette opération ; le texte `INVALID STREAM ID` indique que cette opération n'est plus active.
TOP/BOTTOM	Identificateurs opaques utilisés par l'unité VASI et PHYP pour se référer à cette opération.
Elapsed Time	Permet d'afficher le temps réel écoulé depuis le lancement de l'opération. Ce décompte s'arrêtera lorsque l'opération sera terminée. Il peut donc être utilisé pour mesurer le temps qu'il a fallu à l'opération pour qu'elle se réalise.

Tableau 11. Zones et descriptions des statistiques spécifiques à une opération. (suite)

Statistique	Description
Options	Indique les valeurs pouvant être utilisées pour décrire cette opération : 1. RUNNABLE - cette opération a été initialisée et est prête à recevoir des commandes CRQ 2. TERMINATED - Cette opération a été interrompue en interne en raison d'une erreur dans VASI
Operation State	Etat de l'opération par rapport à sa configuration : 1. Not Operational - aucune mémoire n'a été attribuée pour cette opération 2. Work Queues Allocated - les files d'attente de travaux (lieu où les réponses aux demandes d'appel entrantes sont mises en file d'attente) ont été attribuées 3. PHYP Registered - VASI a établi une connexion avec PHYP pour le compte de cette opération 4. Pools Partially Allocated - certains pools de mémoire tampon de réception ont été attribués 5. Pools Allocated - tous les pools de mémoire tampon de réception ont été attribués 6. Buffers Partially Registered - certaines mémoires tampon de réception ont été enregistrées auprès de PHYP 7. Operational - la configuration est terminée
Stream State	Etat dans lequel se trouve le flux (par exemple, la migration) ; ces valeurs varient en fonction de l'opération en question. Pour la migration, ces états sont les suivants : 1. Invalid - la migration n'a pas été lancée 2. Enabled - la migration a été lancée 3. Aborted - la migration a été abandonnée (probablement en raison d'une erreur VASI interne, d'un abandon initié par l'utilisateur, d'un abandon initié par Mover ou par PHYP) 4. Suspending - le pourcentage d'interruption du déclencheur a été atteint et la partition de migration est probablement suspendue 5. Suspended - la partition de migration a été suspendue à la source 6. Resumed - la partition de migration a été relancée à la source 7. Completed - la migration a abouti avec succès
Total Bytes to Transfer	Estimation du nombre total d'octets à transférer pour cette opération
Bytes Left to Transfer	Estimation du nombre d'octets restants à transférer pour cette opération

Zones des statistiques d'utilisation de la mémoire tampon de réception

Ces statistiques s'affichent uniquement pour les opérations qui sont actives. Les informations suivantes s'affichent de façon tabulaire pour chaque pool de mémoire tampon de réception :

Tableau 12. Zones et descriptions des statistiques d'utilisation de la mémoire tampon de réception.

Statistique	Description
Size	Taille en octets des paquets du pool de mémoire tampon.
Reg	Nombre de mémoires tampon du pool de mémoire tampon actuellement enregistrées auprès de PHYP.
Alloc	Nombre de mémoires tampon ayant été attribuées pour le pool de mémoire tampon.
Max	Nombre maximum de mémoires tampon pouvant être attribuées à ce pool de mémoire tampon.
LowReg	Nombre minimal de mémoires tampon issues de ce pool ayant été enregistrées auprès de PHYP.

Zones des statistiques d'utilisation de la mémoire tampon de transmission

Ces statistiques s'affichent uniquement pour les opérations qui sont actives.

Tableau 13. Zones et descriptions des statistiques d'utilisation de la mémoire tampon de transmission.

Statistique	Description
Number of Buffers	Nombre de mémoires tampon ayant été attribuées pour le pool de mémoire tampon de transmission.
Buffer Size	Taille en octets des paquets du pool de mémoire tampon de transmission.
Mapped	Nombre de mémoires tampons du pool de mémoire tampon de transmission qui ont été mappées avec DMA.
Next Available Buffer	Index de la prochaine mémoire tampon à utiliser dans le pool de mémoire tampon de transmission.
In Use	Nombre de mémoires tampons du pool de mémoire tampon de transmission qui sont en cours d'utilisation.
Maximum Used	Nombre maximal de mémoires tampons du pool de mémoire tampon de transmission qui n'ont jamais été utilisées simultanément.

Exemples

1. Pour afficher les statistiques génériques de l'unité vasi0, entrez la commande suivante :

   ```
   vasistat vasi0
   ```

   Une sortie similaire à celle présentée ci-dessous est produite :

   ```
   VASI STATISTICS (vasi0) :

   Device Type: Virtual Asynchronous Services Interface (VASI)

   Elapsed Time: 0 days 0 hours 10 minutes 38 seconds


   Transmit Statistics:      Receive Statistics:

   --------------------          -------------------
   Packets: 2                                   Packets: 179098

   Bytes: 224                                   Bytes: 753605020

   Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0

   Bad Packets: 0                               Bad Packets: 0

   No Buffers: 0                                No Buffers: 0

   Interrupts: 2                                   Interrupts: 214876

                                System Buffers: 0


   Interrupt Processing Exceeded: 0

   Offlevel Interrupt Scheduled: 0


   Driver Flags: Up Running 64BitSupport


   Maximum Operations: 4
   ```

```
Maximum Receive Pools: 3

Active Operations: 1
```

2. Pour afficher les statistiques génériques de l'unité VASI et les statistiques de toutes les opérations de vasi0, entrez la commande suivante :

   ```
   vasistat -all vasi0
   ```

   Un résultat similaire à celui-ci s'affiche :

```
VASI STATISTICS (vasi0) :

Device Type: Virtual Asynchronous Services Interface (VASI)

Elapsed Time: 0 days 0 hours 10 minutes 38 seconds



Transmit Statistics:      Receive Statistics:

--------------------              -------------------

Packets: 2                                    Packets: 179098

Bytes: 224                                    Bytes: 753605020

Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0

Bad Packets: 0                                Bad Packets: 0

No Buffers: 0                                 No Buffers: 0

Interrupts: 2                                 Interrupts: 214876

                                  System Buffers: 0


Interrupt Processing Exceeded: 0

Offlevel Interrupt Scheduled: 0


Driver Flags: Up Running 64BitSupport


Maximum Operations: 4

Maximum Receive Pools: 3

Active Operations: 1


Statistics for each operation:

==============================


Operation #0 (ACTIVE):

----------------------
```

```
Operation Type: Migration (Source)
 Stream ID: 0000000000000001
 TOP/BOTTOM: 00000000/00040000
 Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 11 seconds
 Flags: <RUNNABLE>
 Operation State: Operational
 Stream State: Enabled
 Total Bytes to Transfer: 546832384
 Bytes Left to Transfer: 360833024

 Transmit Statistics:      Receive Statistics:
 --------------------          -------------------
 Packets: 1                                 Packets: 45415
 Bytes: 112                                 Bytes: 191086638
 Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0
 Bad Packets: 0                            Bad Packets: 0
 No Buffers: 0                             No Buffers: 0
 Interrupts: 1                              Interrupts: 0
                     System Buffers: 0

 Receive Buffer Usage:
 ---------------------

           Size       Reg       Alloc       Max       LowReg
 Pool #0   8192       198       256         256       193
 Pool #1   2048       2048      2048        2048      2044

 Transmit Buffer Usage:
 ----------------------

 Number of Buffers: 64
 Buffer Size: 16384 bytes
 Mapped: 64
 Next Available Buffer: 0
```

```
   In Use: 0
   Maximum Used: 1


Operation #1 (INACTIVE):
------------------------
   Operation Type: Unknown (Unknown)
   Stream ID: ** INVALID STREAM ID **
   TOP/BOTTOM: 00000000/00000000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 0 seconds
   Flags:
   Operation State: Not Operational
   Stream State: Unknown
   Total Bytes to Transfer: 0
   Bytes Left to Transfer: 0


   Transmit Statistics:      Receive Statistics:
   --------------------         -------------------
   Packets: 0                                        Packets: 0
   Bytes: 0                                          Bytes: 0
   Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0                                   Bad Packets: 0
   No Buffers: 0                                    No Buffers: 0
   Interrupts: 0                                     Interrupts: 0
                       System Buffers: 0
 Operation #2 (INACTIVE):
------------------------
   Operation Type: Unknown (Unknown)
   Stream ID: ** INVALID STREAM ID **
   TOP/BOTTOM: 00000000/00000000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 0 seconds
   Flags:
   Operation State: Not Operational
   Stream State: Unknown
   Total Bytes to Transfer: 0
```

```
   Bytes Left to Transfer: 0


   Transmit Statistics:      Receive Statistics:
   --------------------          ------------------
   Packets: 0                                      Packets: 0
   Bytes: 0                                        Bytes: 0
   Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0                                 Bad Packets: 0
   No Buffers: 0                                  No Buffers: 0
   Interrupts: 0                                   Interrupts: 0
                        System Buffers: 0


Operation #3 (INACTIVE):
------------------------
   Operation Type: Unknown (Unknown)
   Stream ID: ** INVALID STREAM ID **
   TOP/BOTTOM: 00000000/00000000
   Elapsed Time: 0 days 0 hours 0 minutes 0 seconds
   Flags:
   Operation State: Not Operational
   Stream State: Unknown
   Total Bytes to Transfer: 0
   Bytes Left to Transfer: 0


   Transmit Statistics:      Receive Statistics:
   --------------------          ------------------
   Packets: 0                                      Packets: 0
   Bytes: 0                                        Bytes: 0
   Transmit Errors: 0        Receive Errors: 0
   Bad Packets: 0                                 Bad Packets: 0
   No Buffers: 0                                  No Buffers: 0
   Interrupts: 0                                   Interrupts: 0
                        System Buffers: 0
```

3. Pour afficher les statistiques VASI pour le flux vasi0, entrez la commande suivante :

```
vasistat -stream 0x3F7A vasi0
```

4. Pour surveiller toutes les opérations actives pour le flux vasi0 toutes les 3 secondes, entrez la commande suivante :

   ```
   vasistat -interval 3 vasi0
   ```

5. Pour surveiller une opération spécifique pour le flux vasi0 toutes les 5 secondes, entrez la commande suivante :

   ```
   vasistat -interval 5 -stream 0x3F7A vasi0
   ```

Commande vfcmap

Fonction

Mappe la carte Fibre Channel virtuelle sur le port Fibre Channel physique.

Syntaxe

vfcmap -vadapter *carte Fibre Channel virtuelle* **-fcp** *nom du port Fibre Channel*

Description

La commande **vfcmap** permet de mapper ou de supprimer le mappage de la carte Fibre Channel virtuelle sur le port Fibre Channel physique.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-vadapter *carte Fibre Channel virtuelle*	Indique la carte de serveur virtuelle.
-fcp *nom du port Fibre Channel*	Indique le port Fibre Channel physique. **Remarque :** Si aucun paramètre n'est spécifié avec cette option, la commande supprime le mappage de la carte Fibre Channel virtuelle sur le port Fibre Channel physique.

Etat de sortie

Les valeurs de sortie suivantes sont renvoyées :

Code retour	Description
0	L'opération a abouti.
>0	Option ou argument non valide, ou échec de la commande.

Exemples

1. Pour mapper la carte Fibre Channel virtuelle **vfchost7** sur le port Fibre Channel physique **fcs0**, entrez :

   ```
   vfcmap -vadapter vfchost7 -fcp fcs0
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   vfchost0 changed
   ```

2. Pour supprimer le mappage de la carte Fibre Channel virtuelle **vfchost7** du port Fibre Channel physique, entrez :

   ```
   vfcmap -vadapter vfchost7 -fcp
   ```

   Le système affiche le message suivant :

   ```
   vfchost0 changed
   ```

Rubriques connexes

Commandes **lsmap** et **lsnports**.

Commande viosbr

Fonction

Effectue les opérations nécessaires pour créer une copie de sauvegarde de la configuration virtuelle et logique, afficher la configuration et restaurer la configuration de Virtual I/O Server (VIOS).

La commande **viosbr** ne peut être exécutée que par un utilisateur *padmin*.

Syntaxe

Pour effectuer une sauvegarde :

viosbr -backup -file *NomFichier* [-frequency daily | weekly | monthly [**-numfiles** *NombreFichiers*]]

viosbr -backup -file *NomFichier* **-clustername** *NomCluster* [-frequency daily | weekly | monthly [**-numfiles** *NombreFichiers*]]

Pour visualiser un fichier de sauvegarde :

viosbr -view -file *NomFichier* [[**-type** *TypeUnité*] [**-detail**] | [**-mapping**]]

viosbr -view -file *NomFichier* **-clustername** *NomCluster* [[**-type** *TypeUnité*] [**-detail**] | [**-mapping**]]

Pour afficher la liste des fichiers de sauvegarde :

viosbr -view -list [répertoire_utilisateur]

Pour restaurer un fichier de sauvegarde :

viosbr -restore -file *NomFichier* [**-validate** | **-inter**] [**-type** *TypeUnité*]

viosbr -restore -file *NomFichier* [**-type** *TypeUnité*] [**-force**]

viosbr -restore -clustername *NomCluster* **-file** *NomFichier* **-subfile** *NomFichierNoeud* [**-validate** | **-inter** | **-force**] [**-type** *TypeUnité*] [**-skipcluster**]

viosbr -restore -clustername *NomCluster* **-file** *NomFichier* **-repopvs** *liste_de_disques* [**-validate** | **-inter** | **-force**] [**-type** *TypeUnité*] [**-currentdb**]

viosbr -restore -clustername *NomCluster* **-file** *NomFichier* **-subfile** *FichierNoeud* **-xmlvtds**

viosbr -restore -file *NomFichier* [**-skipcluster**]

Pour désactiver une sauvegarde planifiée :

viosbr -nobackup

Pour restaurer une base de données de pool de stockage partagé endommagée :

viosbr -recoverdb -clustername *NomCluster* [**-file** *NomFichier*]

Pour migrer un fichier de sauvegarde à partir d'un ancien niveau d'édition vers un niveau d'édition en cours :

viosbr -migrate -file *NomFichier*

Description

La commande **viosbr** utilise les paramètres **-backup**, **-view** et **-restore** pour effectuer les tâches de sauvegarde, d'affichage et de restauration du système VIOS.

Cette commande **viosbr** sauvegarde toutes les données pertinentes pour restaurer un système VIOS après une nouvelle installation. Le paramètre **-backup** effectue une copie de sauvegarde de toutes les propriétés des unités et de la configuration des unités virtuelles sur le système VIOS. Ces données comprennent des informations sur les unités logiques, telles que les pools de stockage, les pools de stockage sauvegardés sur fichier, le référentiel de supports virtuels et les unités de pagination AMS (PowerVM Active Memory Sharing). Elles incluent également des unités virtuelles, telles que les cartes Etherchannel, les cartes SEA (Ethernet partagé), les adaptateurs serveur virtuels, le référentiel de journaux virtuel et les adaptateurs SVFC (Server Virtual Fibre Channel). En outre, elles comprennent les attributs des unités, notamment les attributs des disques, des unités optiques, des unités sur bande, des contrôleurs Fibre Channel et SCSI, des cartes Ethernet, des interfaces Ethernet et des cartes HEA (Host Ethernet Adapter) logiques. Toutes les informations de configuration sont sauvegardées dans un fichier XML compressé. Si un emplacement n'est pas indiqué avec l'option **-file**, le fichier est placé par défaut dans le répertoire */home/padmin/cfgbackups*. Cette commande peut être exécutée une seule fois ou selon la fréquence indiquée par le paramètre **-frequency** avec l'option *daily*, *weekly* ou *monthly*. Les sauvegardes quotidiennes sont effectuées à 00:00, les sauvegardes hebdomadaires sont effectuées le dimanche à 00:00 et les sauvegardes mensuelles sont effectuées le premier jour du mois à 00:01. Le paramètre **-numfile** indique le nombre de fichiers de sauvegarde successifs à sauvegarder, avec une valeur maximale de 10. Une fois que le nombre de fichiers indiqué est atteint, le fichier de sauvegarde le plus ancien est supprimé au cours du cycle de sauvegarde suivant. Le format du nom de fichier est *<nomfichier>.xx.tar.gz*, où xx commence à 01. Pour les sauvegardes de cluster, le format est <nomfichier>.xx.<nomcluster>.tar.gz.

Remarque : Avant d'effectuer une sauvegarde de VIOS, vérifiez que le système de fichiers installé sur le système VIOS dispose de suffisamment d'espace libre, sinon la sauvegarde pourrait échouer. S'agissant de la sauvegarde d'un cluster, vérifiez que le système de fichiers dispose d'un espace libre suffisant sur tous les noeuds.

La commande **viosbr** ne permet pas de sauvegarder les unités parent des cartes ou des pilotes, les pilotes de périphérique, les cartes série virtuelles, les unités de terminal virtuelles, les extensions de noyau, l'extension réseau Internet (inet0), le bus d'E-S virtuel, le processeur, la mémoire ou le cache.

Le paramètre **-view** affiche des informations sur toutes les entités sauvegardées sous la forme d'une sortie formatée. Il requiert un fichier d'entrée dans un format compressé ou non compressé, généré avec le paramètre **-backup**. Le paramètre **-view** utilise les options *type* et *detail* pour afficher des informations détaillées ou succinctes sur toutes les unités ou sur un sous-ensemble d'unités. L'indicateur d'option **-mapping** fournit une sortie comparable à **lsmap** pour les cartes serveur VSCSI (Virtual Small Computer System Interface), les cartes SEA (Shared Ethernet Adapter), les cartes SVFC (Server Virtual Fibre Channel) et les unités de pagination PowerVM Active Memory Sharing. Les entités peuvent être des contrôleurs, des disques, des lecteurs de disque optiques, des unités de bande, des adaptateurs de réseau, des interfaces réseau, des pools de stockage, des référentiels, des cartes Etherchannels, des référentiels de journaux virtuels, des cartes SEA, des cartes serveur VSCSI, des adaptateurs serveur virtuels, des adaptateurs SVFC (Server Virtual Fibre Channel) et des unités de pagination. L'option **-list** affiche les fichiers de sauvegarde stockés dans l'emplacement par défaut */home/padmin/cfgbackups* ou dans un emplacement défini par l'utilisateur.

Le paramètre **-restore** utilise un fichier de sauvegarde antérieur comme entrée et restaure la partition du système VIOS dans l'état dans lequel elle se trouvait lors de la création de la sauvegarde. A partir des

informations disponibles dans le fichier d'entrée, la commande définit la valeur des attributs des unités physiques, importe des unités logiques et crée des unités logiques avec les mappages correspondants. Les attributs peuvent être définis pour des contrôleurs, des cartes, des disques, des unités optiques, des unités de bande et des interfaces Ethernet. Les unités logiques qui peuvent être importées sont les groupes de volumes, les pools de stockage, les volumes logiques, les systèmes de fichiers et les référentiels. Les unités virtuelles qui peuvent être créées sont les suivantes : carte Etherchannel, carte SEA, adaptateur SVFC, unités cible virtuelles et unités de pagination PowerVM Active Memory Sharing. La commande crée des mappages entre les cartes VSCSI et les unités de support VTD, entre une carte serveur VFC (Virtual Fibre Channel) et une carte FC (Fibre Channel) et entre des unités de pagination PowerVM Active Memory Sharing et des unités de support. La commande **viosbr** et l'option **-restore** doivent être exécutées sur la même partition du système VIOS que celle où la sauvegarde a été effectuée. La commande utilise des paramètres pour valider les unités sur le système et restaure une catégorie d'unités. L'option **-restore** s'exécute en mode interactif. Si la restauration d'une unité échoue, vous pouvez donc déterminer comment cette défaillance doit être traitée.

La commande **viosbr** restaure les données utilisées pour reconfigurer un cluster SSP (pool de stockage partagé). Cette commande ne restaure pas les données telles que le contenu d'une unité logique. Vous devez exécuter une action distincte afin de sauvegarder ces données.

La commande **viosbr** restaure une configuration en clusters complète à l'aide de l'option *-clustername*, ce qui inclue la recréation d'un cluster, l'ajout de tous les noeuds incluant le cluster, ainsi que la recréation de toutes les entités de cluster sur tous les noeuds. Si un noeud ne fonctionne pas durant cette opération, il est restauré au démarrage. Cependant, les unités non SSP ne sont pas restaurées sur les noeuds qui sont arrêtés.

Si un seul noeud est réinstallé et que vous souhaitez restaurer les entités de ce noeud, vous devez utiliser l'option *-subfile* et spécifier le fichier .xml correspondant au noeud.

Remarque : Lorsqu'un seul noeud est restauré, ne réamorcez pas les autres noeuds du cluster à l'aide de l'option *-subfile*.

Si la restauration d'un cluster échoue, relancez la commande afin de résoudre le problème. Par exemple, lors de la restauration d'un cluster à quatre noeuds, si la restauration échoue après la restauration de deux noeuds, relancez la commande pour restaurer les deux autres noeuds.

Si l'un des noeuds n'est pas ajouté lors de la restauration d'un cluster, ne l'ajoutez pas à l'aide de **cluster -addnode**. La commande **cluster -addnode** permet d'ajouter un noeud au cluster, ce qui invalide les informations de noeud existantes dans la base de données.

Un cluster SSP peut subir une altération de base de données. Si une altération de base de données se produit, vous devez utiliser l'option *-recoverdb*. Si cette option est utilisée avec l'option *-file*, la commande **viosbr** utilise les informations de base de données du fichier de sauvegarde spécifié. Si les ressources du cluster SSP changent après la création du fichier de sauvegarde, les ressources modifiées n'apparaissent pas. Le cluster SSP est mis à jour pour l'exécution d'une copie de la base de données SSP sur une base quotidienne. Si vous préférez utiliser cette copie plutôt que la base de données stockée dans la sauvegarde, vous pouvez exclure l'option *-file* et le fichier de sauvegarde de l'appel de ligne de commande. Utilisez l'option *-view* pour obtenir la liste de fichiers xml du cluster, choisissez les fichiers appropriés dans la liste en utilisant le numéro MTM et le numéro de partition.

Remarque : La reprise de la base de données est autorisée uniquement lorsque tous les autres noeuds du cluster sont DOWN à l'exception du noeud où est démarrée la reprise.

Lorsque le système VIOS est réinstallé avec un niveau plus récent du logiciel, la restauration du cluster vers un niveau logiciel plus récent se compose de deux étapes :

1. Migration de la sauvegarde existante.

2. Restauration du cluster de pool de stockage de partage à l'aide de la sauvegarde migrée.

L'option *-migrate* crée un fichier de sauvegarde à partir de l'option *file* et migre le fichier pour former une nouvelle sauvegarde utilisable pour une copie de restauration de configuration SSP sur un niveau d'édition en cours du système VIOS. Cette option doit être appelée avant la restauration et aucun cluster ne doit être présent.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-backup	Prend la sauvegarde des configurations VIOS.
-clustername	Indique le nom de cluster à sauvegarder, restaurer ou afficher, y compris tous les noeuds associés.
-currentdb	Restaure le cluster sans restaurer la base de données depuis la sauvegarde. Lors de la restauration du mappage, il est possible que certains mappages ne fonctionnent pas s'ils ne se trouvent pas dans la base de données en cours.
-detail	Affiche toutes les unités à partir du fichier XML avec leurs valeurs d'attribut.
-file	Indique le chemin absolu ou relatif et le nom du fichier contenant les informations de sauvegarde. Si le nom du fichier commence par une barre oblique (/), la commande considère qu'il s'agit d'un chemin absolu. Sinon, elle considère qu'il s'agit d'un chemin relatif. Pour la sauvegarde, le fichier compressé est créé avec une extension .tar.gz ; pour les sauvegardes de cluster, le fichier compressé est créé avec l'extension <nomcluster>.tar.gz.
-force	Si cette option est indiquée en mode non-interactif, la commande tente de restaurer une unité dont la validation a échoué. Cette option ne peut pas être utilisée avec les options **-inter** ou **-validate**.
-frequency	Indique la fréquence d'exécution automatique de la sauvegarde. **Remarque :** Vous pouvez ajouter ou modifier une entrée *crontab* pour les fréquences de sauvegarde qui ne sont pas quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles. Un fichier compressé nommé nom_fichier.XX.tar.gz est créé, où <nom_fichier> est l'argument de **-file** et XX un chiffre de 01 à numfiles que vous fournissez. La valeur maximum de numfiles est 10. Le format du fichier de sauvegarde du cluster est nom_fichier.XX.clustername.tar.gz
-inter	Déploie de manière interactive chaque unité avec votre confirmation. **Remarque :** Les entrées de l'utilisateur peuvent être utilisées pour définir les propriétés de l'ensemble des pilotes, des cartes, des interfaces (disques, unités optiques, unités de bande, contrôleurs Fibre Channel, contrôleurs SCSI, cartes Ethernet, interfaces Ethernet et cartes HEA logiques) ou de chaque catégorie d'unités logiques ou virtuelles. Ces données comprennent les unités logiques, telles que les pools de stockage, les pools de stockage sauvegardés sur fichier et les référentiels optiques, ainsi que des unités virtuelles, telles que les cartes SEA, les cartes serveur virtuelles et les cartes VSFC.
-list	Cette option affiche les fichiers de sauvegarde stockés dans le répertoire par défaut */home/padmin/cfgbackups* ou dans le répertoire défini par l'utilisateur.
-mapping	Affiche les informations de mappage pour les cartes SEA, les cartes VSCSI, les cartes VFC et les unités de pagination PowerVM Active Memory Sharing.
-migrate	Migre une version de cluster antérieure du fichier de sauvegarde vers la version en cours. Un nouveau fichier est créé avec la chaîne _MIGRATED ajoutée au nom de fichier fourni.
-nobackup	Cette option supprime les sauvegardes précédemment planifiées et arrête les sauvegardes automatiques.
-numfiles	Lorsque la **sauvegarde** s'exécute automatiquement, cette valeur indique le nombre maximal de fichiers de sauvegarde qui peuvent être stockés. Le fichier le plus ancien est supprimé lors du cycle de sauvegarde suivant. Si cette option est omise, la valeur par défaut est 10.
-recoverdb	Effectue une reprise de la base de données de pool de stockage partagé endommagée, à partir du fichier de sauvegarde ou à partir de la sauvegarde de base de données solide.

Nom de l'indicateur	Description
-repopvs	Prend la liste des *hdisks* à utiliser comme disques de *référentiel* pour restaurer le cluster (liste de hdiskX avec espaces comme séparateurs). Les disques indiqués ne doivent pas contenir de signature de référentiel. **Remarque :** La première édition prend en charge un seul volume physique.
-restore	Prend le fichier de sauvegarde comme entrée et restaure la partition VIOS dans l'état dans lequel elle se trouvait lors de la création de la sauvegarde.
-skipcluster	Restaure toutes les unités locales, sauf le cluster0.
-subfile	Indique le fichier de configuration de noeud à restaurer. Cette option doit être utilisée lorsque le référentiel de cluster valide existe sur les disques. Elle ne peut pas être utilisée avec l'option **-repopvs**. Cette option est ignorée si le fichier de sauvegarde n'est pas une sauvegarde de cluster.
-type	Affiche des informations correspondant à toutes les instances du type d'unité indiqué. **TypeUnité** peut être : *pv*, *optical*, *tape*, *controller*, *interface*, *sp*, *fbsp*, *repository*, *ethchannel*, *sea*, *svsa*, *svfca*, *vlogrepo*, *pool* ou *paging*. Avec l'option **restore**, l'option **TypeUnité** peut être : *net*, *vscsi*, *npiv*, cluster, *vlogrepo* ou *ams*. Lorsque vous déployez un type d'unité donné, toutes les unités dépendantes sont également déployées. Par exemple, lorsque vous déployez *vscsi*, les disques associés et les attributs sont définis, le pool de stockage est importé et tous les pools de stockage sauvegardés sur fichier sont montés.
-validate	Valide les unités du serveur en fonction des unités définies dans le fichier sauvegardé. Si l'option **inter** est indiquée, vous êtes invité à indiquer comment les éléments dont la validation a échoué doivent être traités. Si vous n'indiquez pas l'option **inter** et que la validation de certains éléments échoue, l'opération **-restore** ne peut pas aboutir.
-view	Affiche des informations sur toutes les entités sauvegardées.
-xmlvtds	Permet de restaurer des mappages SSP, lesquels ne se trouvent pas dans la base de données SSP mais dans le fichier de *.xml* de sauvegarde. Cette option est valide uniquement lors de la restauration d'un noeud et non pour celle de clusters.

Un cluster ne peut pas être restauré sur un système si le cluster ou le noeud du cluster est retiré à l'aide de la commande **cluster** avec l'option **-delete** ou **-rmnode**.

Lorsque la sauvegarde du cluster est effectuée, le nom de fichier du fichier *.xml sauvegardé* du noeud individuel a le format suivant :

```
<cluster Name>MTM<Machine TYPE MODEL>P<partitionId>.xml
```

Etat de sortie

Tableau 14. Codes retour spécifiques de la commande

Code retour	Description
Code retour	Description
0	Commande exécutée
-1	Echec

Exemples

1. Pour sauvegarder tous les attributs d'unité, ainsi que les mappages des unités logiques et virtuelles du serveur VIOS dans un fichier appelé */tmp/sauvegardeserveur*, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -backup -file /tmp/masauvegardeserveur
   ```

2. Pour sauvegarder quotidiennement tous les attributs des unités et les mappages des unités virtuelles du système VIOS et conserver les cinq derniers fichiers de sauvegarde, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -backup -file masauvegarde -frequency daily -numfiles 5
   ```

Les fichiers de sauvegarde obtenus à l'aide de cette commande sont situés sous *home/padmin/cfgbackups*. Les fichiers les plus récents sont nommés comme suit : *mybackup.01.tar.gz*, *mybackup.02.tar.gz*, *mybackup.03.tar.gz*, *mybackup.04.tar.gz*, et *mybackup.05.tar.gz*.

3. Pour afficher des informations sur toutes les entités définies dans un fichier de sauvegarde appelé *sauvegardeserveur.012909.tar.gz*, entrez la commande suivante :

```
viosbr -view -file sauvegardeserveur.012909.tar.gz
```

Le système affiche la sortie suivante :

```
Controllers:
Name        Phys Loc
scsi0       U787B.001.DNWFPMH-P1-C3-T1
scsi1       U787B.001.DNWFPMH-P1-C3-T2
fscsi0      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1
iscsi0      U787B.001.DNWFPMH-P1-T10
lhea0       U789D.001.DQD42T5-P1
fcs0        U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1

Physical Volumes:
Name         Phys loc
hdisk1       U787B.001.DNWFPMH-P1-C3-T2-L4-L0
hdisk2       U789D.001.DQD90N4-P3-D2

Optical Devices:
Name        Phys loc
cd0         U78A0.001.DNWGLV2-P2-D2

Tape devices:
Name        Phys loc
rmt0        U78A0.001.DNWGLV2-P2-D1

Ethernet Interface(s):
Nom
en0
en1

Etherchannels:
Name  Prim adapter(s)     Backup adapter
ent4  ent0                 NONE
      ent1

Shared Ethernet Adapters:
Name  Target Adapter            Virtual Adapter(s)
ent3  ent0                      ent1
                                ent2

Storage Pools (*-default SP):
SP name          PV Name
testsp           hdisk1
                 hdisk2

mysp*            hdisk3
                 hdisk4

File-backed Storage Pools:
Name             Parent SP
myfbsp           mysp

Optical Repositories:
Name             Parent SP
VMLibrary_LV      mysp


VSCSI Server Adapters:
SVSA      VTD        Phys loc
vhost0    vtscsi0    U9133.55A.063368H-V4-C3
          vtopt1
```

```
vhost1    vtopt0     U9133.55A.063368H-V4-C4
          vttape0


SVFC Adapters:
Name         FC Adapter   Phys loc
vfchost0     fcs0         U9117.MMA.06AB272-V5-C17
vfchost1     -            U9117.MMA.06AB272-V5-C18

VBSD Pools:
Nom
pool0
pool1

VRM Pages:
Name      StreamID
vrmpage0  0x2000011b7ec18369
vrmpage1  0x2000011b7dec9128

Virtual Log Repositories:
=========================
Virtual Log Repository      State
----------------------      -----

vlogrepo0                   AVAILABLE
```

4. Pour afficher uniquement les informations concernant les unités physiques, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -view -file masauvegardeserveur.002.tar.gz -type pv
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Physical Volumes:
   =================
   Name    Phys Loc
   ----        --------
   hdisk0      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010400000000000
   hdisk1      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010400100000000
   hdisk2      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010400400000000
   hdisk3      U789D.001.DQD42T5-P1-C1-T1-W500507630513402B-L4010405C00000000
   ```

5. Pour restaurer toutes les unités possibles et afficher un récapitulatif des unités déployées ou non, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -restore -file /home/padmin/cfgbackups/masauvegardeserveur.002.tar.gz
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Deployed/changed devices:
     <Name(s) of deployed devices>

   Unable to deploy/change devices:
     <Name(s) of non-deployed devices>
   ```

6. Pour sauvegarder un cluster et tous les noeuds à l'état actif (UP), entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -backup -clustername mycluster -file systemA
   ```

7. Pour afficher le contenu de la sauvegarde d'un cluster et des noeuds associés, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -view -clustername mycluster -file /home/padmin/cfgbackups/systemA.mycluster.tar.gz
   ```

   Le système affiche la sortie suivante :

   ```
   Files in the cluster Backup
   ===========================
   myclusterDB
   myclusterMTM8233-E8B02HV32001P2.xml
   myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml

   Details in: /home/ios/mycluster.9240654/myclusterMTM8233-E8B02HV32001P2.xml
   ================================================================================
   ```

```
Controllers:
============

Name        Phys Loc
----         --------
iscsi0
pager0       U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0-L0
vasi0        U8233.E8B.HV32001-V3-C32769
vbsd0        U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0
fcs0         U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcs1         U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
sfwcomm0     U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W0-L0
sfwcomm1     U5802.001.00H1180-P1-C8-T2-W0-L0
fscsi0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
ent0         U5802.001.00H1180-P1-C2-T1
fscsi1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
ent1         U5802.001.00H1180-P1-C2-T2
ent2         U5802.001.00H1180-P1-C2-T3
ent3         U5802.001.00H1180-P1-C2-T4
sfw0
fcnet0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcnet1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T2

Physical Volumes:
================
Name         Phys loc
----         --------
caa_private0 U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400400000000
hdisk0       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402500000000
hdisk1       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402600000000
hdisk2       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W5005076305088075-L4004400100000000
hdisk5       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400600000000
hdisk6       U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400700000000
cldisk1      U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400500000000

Optical Devices:
===============
Name        Phys loc
----        --------

Tape devices:
============
Name        Phys loc
----        --------

Ethernet Interfaces:
====================
Nom
----
en0
en1
en2
en3

Storage Pools:
=============
SP name          PV Name
-------          -------
rootvg           hdisk2
caavg_private    caa_private0

Virtual Server Adapters:
========================
SVSA       Phys Loc                    VTD
------------------------------------------
vhost0     U8233.E8B.HV32001-V3-C2
vhost1     U8233.E8B.HV32001-V3-C3
```

```
vhost2     U8233.E8B.HV32001-V3-C4
vhost3     U8233.E8B.HV32001-V3-C5

Cluster:
=======
Name       State
----       -----
cluster0   UP

Cluster Name        Cluster ID
------------        ----------
mycluster           ce7dd2a0e70911dfac3bc32001017779

Attribute Name      Attribute Value
--------------      ---------------
node_uuid           77ec1ca0-a6bb-11df-8cb9-00145ee81e01
clvdisk             16ea129f-0c84-cdd1-56ba-3b53b3d45174

Virtual Log Repositories:
=========================
Virtual Log Repository     State
----------------------     -----

vlogrepo0                  AVAILABLE

Details in: /home/ios/mycluster.9240654/myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml
===============================================================================

Controllers:
============
Name        Phys Loc
----                --------
iscsi0
pager0              U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0-L0
vasi0               U8233.E8B.HV32001-V3-C32769
vbsd0               U8233.E8B.HV32001-V3-C32769-L0
fcs0                U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcs1                U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
sfwcomm0            U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W0-L0
sfwcomm1            U5802.001.00H1180-P1-C8-T2-W0-L0
fscsi0              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
ent0                U5802.001.00H1180-P1-C2-T1
fscsi1              U5802.001.00H1180-P1-C8-T2
ent1                U5802.001.00H1180-P1-C2-T2
ent2                U5802.001.00H1180-P1-C2-T3
ent3                U5802.001.00H1180-P1-C2-T4
sfw0
fcnet0              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1
fcnet1              U5802.001.00H1180-P1-C8-T2

Physical Volumes:
=================
Name        Phys Loc
----                --------
caa_private0        U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400400000000
hdisk0              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402500000000
hdisk1              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4003402600000000
hdisk2              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W5005076305088075-L4004400100000000
hdisk5              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400600000000
hdisk6              U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400700000000
cldisk1             U5802.001.00H1180-P1-C8-T1-W500507630508C075-L4012400500000000

Optical Devices:
================
Name        Phys Loc
----                --------
```

```
Tape Devices:
=============
Name        Phys Loc
----              --------

Ethernet Interfaces:
====================
Nom
----
en0
en1
en2
en3

Storage Pools:
==============
SP Name          PV Name
-------          -------
rootvg           hdisk2
caavg_private    caa_private0

Virtual Server Adapters:
========================
SVSA       Phys Loc                    VTD
------------------------------------------
vhost0     U8233.E8B.HV32001-V3-C2
vhost1     U8233.E8B.HV32001-V3-C3
vhost2     U8233.E8B.HV32001-V3-C4
vhost3     U8233.E8B.HV32001-V3-C5

Cluster:
========
Cluster    State
-------    -----
cluster0   UP

Cluster Name      Cluster ID
------------      ----------
mycluster         ce7dd2a0e70911dfac3bc32001017779

Attribute Name    Attribute Value
--------------    ---------------
node_uuid         77ec1ca0-a6bb-11df-8cb9-00145ee81e01
clvdisk           16ea129f-0c84-cdd1-56ba-3b53b3d45174
```

8. Pour afficher les détails de la sauvegarde d'un cluster et des noeuds associés, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -view -clustername mycluster -file /home/padmin/cfgbackups/systemA.mycluster.tar.gz
   -detail
   ```

9. Pour restaurer un noeud particulier au sein du cluster, entrez la commande suivante :

   ```
   viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
   myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml
   ```

10. Pour restaurer un cluster et ses noeuds, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs hdisk5
    ```

11. Pour restaurer les unités cibles virtuelles du pool de stockage partagé qui résident dans le fichier de sauvegarde mais pas dans la base de données du pool de stockage partagé, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
    myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml -xmlvtds
    ```

12. Pour restaurer uniquement la base de données du pool de stockage partagé à partir du fichier de sauvegarde, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -recoverdb -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz
    ```

13. Pour restaurer uniquement la base de données du pool de stockage partagé à partir des sauvegardes de base de données automatisées, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -recoverdb -clustername mycluster
    ```

14. Pour migrer le fichier de sauvegarde de cluster le plus ancien, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -migrate -file systemA.mycluster.tar.gz
    ```

    Un nouveau fichier *systemA_MIGRATED.mycluster.tar.gz* est créé.

15. Pour restaurer des mappages d'unité existants sur un noeud, qui figure dans un cluster, en utilisant un fichier de sauvegarde de cluster, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -subfile
    myclusterMTM8233-E8B02HV32001P3.xml -skipcluster
    ```

16. Pour restaurer le cluster à partir du fichier de sauvegarde, en utilisant la base de données, qui figure sur le système, entrez la commande suivante :

    ```
    viosbr -restore -clustername mycluster -file systemA.mycluster.tar.gz -repopvs hdisk5 -currentdb
    ```

Rubriques connexes

Commandes **alt_root_vg**, **backup** , **backupios**, **lsdev**, **lsmap**, **restore**, **restorevgstruct**, **savevgstruct** et **save_base**.

Commande viosecure

Fonction

Active, désactive et affiche des règles de durcissement de la sécurité. Configure, annule ou affiche les paramètres du pare-feu.

Syntaxe

viosecure -level *NIVEAU* [**-apply**] [**-rule** *NomRègle*] [**-outfile** *NomFichier*]

viosecure -view [**-actual** | **-latest**] [**-rule** *nom_règle* | **-nonint**]

viosecure -file *FichierRègles*

viosecure -changedRules

viosecure -undo

viosecure -firewall {`on` [[**-force**] **-reload**] | **off**} [**-ip6**]

viosecure -firewall {`allow` | `deny`} **-port** *numéro* [**-interface** *nomif*] [**-address** *adresseIP*] [**-timeout** *DélaiAttente*] [**-remote**] [**-ip6**]

viosecure -firewall `view` [**-fmt** *délimiteur*] [**-ip6**]

Description

La commande **viosecure** active, désactive et affiche les règles de durcissement de la sécurité. Par défaut, aucune fonction de durcissement de la sécurité n'est activée après l'installation. Lors de son exécution, la commande **viosecure** guide l'utilisateur dans les paramètres de sécurité appropriés (high, medium ou low). Après cette sélection initiale, un menu s'affiche et répertorie les options de configuration de la sécurité associées au niveau de sécurité sélectionné dans des ensembles de 10. Ces options peuvent être acceptées dans la totalité, mises en position active ou inactive individuellement ou ignorées. Après toute modification, **viosecure** continue d'appliquer les paramètres de sécurité au système informatique.

De plus, la commande **viosecure** configure les paramètres de pare-feu du réseau, annule leur configuration et les affiche. Vous pouvez l'utiliser pour activer ou désactiver des ports spécifiques et pour spécifier l'interface et l'adresse IP de la connexion. Vous pouvez aussi spécifier l'utilisation de la version IPv6 de la commande **viosecure** pour configurer les paramètres de pare-feu du réseau IPv6, annuler leur configuration et les afficher.

Remarque : Pour connaître la liste complète des règles applicables à chaque niveau de sécurité, voir AIX Security Expert.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-level *NIVEAU*	Indique les paramètres NIVEAU de sécurité à choisir, où NIVEAU est `low` (bas), `medium` (moyen), `high` (haut) ou `default` (par défaut). Le paramètre NIVEAU par défaut désactive tous les anciens paramètres système NIVEAU de sécurité. A l'exception du paramètre NIVEAU par défaut, dix paramètres NIVEAU de sécurité s'affichent en même temps. L'utilisateur peut ensuite choisir les paramètres de sécurité à appliquer en entrant des nombres séparés par une virgule, le mot `ALL` pour choisir tous les paramètres, le code `A` pour appliquer les paramètres sélectionnés, le mot `NONE` pour n'en choisir aucun, la lettre `q` pour quitter la procédure ou la lettre `h` pour obtenir de l'aide. Les paramètres de sécurité choisis sont ensuite appliqués au système.
-view	Affiche les paramètres du niveau de sécurité en cours. Tous les noms de paramètres de sécurité commencent par trois caractères *X*`ls`, où X correspond à `l` (low), `m` (medium), `h` (high) ou `d` (default). Par exemple, le nom du niveau de sécurité `lls_minlenl` représente le paramètre de sécurité d'un niveau bas (low-level) pour une longueur minimale de mot de passe.
-apply	Applique tous les paramètres de sécurité NIVEAU au système. Il n'existe pas d'option sélectionnable par l'utilisateur.
-nonint	Indique le mode non-interactif.
-outfile	Indique les règles de sécurité à envoyer à un fichier spécifique.
-file	Indique le fichier de règles de sécurité à appliquer.
-rule	Indique le nom de la règle, par exemple, *lls_maxexpired, hls_telnet*.
-changedRules	Affiche les nouvelles valeurs si elles ont été modifiées par d'autres commandes.
-latest	Affiche les dernières règles appliquées.
-actual	Affiche les valeurs réelles des règles définies.
-undo	Annule les derniers paramètres de sécurité appliqués. Utilisez **-latest** pour afficher les derniers paramètres de sécurité.
-firewall `on` [[**-force**] **-reload**] [**-ip6**]	Configure les paramètres de pare-feu par défaut à partir des règles de filtrage dans ODM (Object Data Manager). Si vous utilisez l'option reload, les règles ODM sont supprimées et les valeurs par défaut sont chargées à partir du fichier **/home/ios/security/viosecure.ctl**. Si le fichier **viosecure.ctl** n'existe pas, l'option force indique d'utiliser les paramètres du pare-feu par défaut, définis dans le code. L'option **-ip6** spécifie l'utilisation de la version IPv6 de cette commande. Si elle n'est pas utilisée, la version par défaut est IPv4.
-firewall `off`	Annule la configuration des paramètres de pare-feu et sauvegarde toutes les règles de filtre de pare-feu dans le fichier **/home/padmin/viosfirewall.rules**. L'option **-ip6** spécifie l'utilisation de la version IPv6 de cette commande. Si elle n'est pas utilisée, la version par défaut est IPv4.
-firewall `allow` **-port** *Port* [**-interface** *NomIf*] [**-address** *AdresseIP*] [**-timeout** *DélaiAttente*] [**-source**] [**-remote**] [**-ip6**]	Active IP pour chaque port avec des paramètres facultatifs selon l'interface, l'adresse IP et la durée de l'activité. L'option **port** peut être un numéro ou un nom de service provenant du fichier **/etc/services**. L'option **remote** indique le caractère distant du port. L'intégralité de l'activité IP vers et depuis ce port distant est autorisée. Par défaut, toute activité IP vers et depuis un port local est autorisée. La période d'expiration peut être spécifiée sous la forme d'un nombre (en secondes) ou avec un nombre suivi de `m`(minutes), `h`(hours) ou `d`(jours). Le délai d'expiration maximal est de 30 jours. L'option **-ip6** spécifie l'utilisation de la version IPv6 de cette commande. Si elle n'est pas utilisée, la version par défaut est IPv4.

Nom de l'indicateur	Description
-firewall `deny` **-port** *Port* [**-interface** *NomIf*] [**-address** *AdresseIP*] [**-timeout** *DélaiAttente*] [**-source**] [**-remote**] [**-ip6**]	Supprime le paramètre de pare-feu **-allow** précédent. L'argument *Port* peut être un nombre ou un nom de service issu du fichier **/etc/services**. Si `-port 0` est spécifié, alors tous les paramètres d'autorisation sont supprimés. L'option **`remote`** indique que le caractère distant du port. Par défaut, le port est local. La période d'expiration peut être spécifiée sous la forme d'un nombre (en secondes) ou avec un nombre suivi de `m`(minutes), `h`(hours) ou `d`(jours). Le délai d'expiration maximal est de 30 jours. L'option **-ip6** spécifie l'utilisation de la version IPv6 de cette commande. Si elle n'est pas utilisée, la version par défaut est IPv4.
-firewall *view* [**-fmt** *délimiteur*] [**-ip6**]	Affiche les ports disponibles. Si l'option **-fmt** est spécifiée, la commande **`viosecure`** divise la sortie à l'aide d'un délimiteur spécifié par l'utilisateur. L'option **-ip6** spécifie l'utilisation de la version IPv6 de cette commande. Si elle n'est pas utilisée, la version par défaut est IPv4.

Exemples

1. Pour afficher les paramètres de sécurité système élevée et sélectionner ceux à appliquer au système, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -level high
   ```

2. Pour appliquer tous les paramètres de sécurité système élevée au système, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -level high -apply
   ```

3. Pour afficher les paramètres de sécurité système en cours, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -view
   ```

4. Pour annuler la configuration des paramètres de sécurité système précédents, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -level default
   ```

5. Pour autoriser l'activité IP sur les ports ftp-data, ftp, ssh, www, https, rmc et cimon, et pour refuser toute autre activité IP, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -firewall on
   viosecure -firewall on -ip6
   ```

6. Pour activer l'activité IPv4 sur tous les ports, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -firewall off
   ```

7. Pour activer l'activité IPv6 sur tous les ports, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -firewall off -ip6
   ```

8. Pour autoriser la connexion à distance des utilisateurs à partir de l'adresse IP 10.10.10.10, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -firewall allow -port login -address 10.10.10.10
   ```

9. Pour autoriser les utilisateurs à exécuter la commande rlogin à partir de l'adresse IPv6 ff06:0:0:0:0:0:0:c3, entrez la commande suivante :

   ```
   viosecure -firewall allow -port login -address ff06:0:0:0:0:0:0:c3 -ip6
   ```

10. Pour autoriser la connexion à distance des utilisateurs pendant sept jours, entrez la commande suivante :

    ```
    viosecure -firewall allow -port login -timeout 7d
    ```

11. Pour autoriser l'activité du client rsh via l'interface en0, entrez la commande suivante :

    ```
    viosecure -firewall allow -port 514 -interface en0 -remote
    ```

12. Pour supprimer la règle qui permet aux utilisateurs d'exécuter la commande rlogin à partir de l'adresse IPv4 10.10.10.10, entrez la commande suivante :

    ```
    viosecure -firewall deny -port login -address 10.10.10.10
    ```

13. Pour supprimer la règle qui permet aux utilisateurs d'exécuter la commande rlogin à partir de l'adresse IPv6ff06:0:0:0:0:0:0:c3, entrez la commande suivante :

```
viosecure -firewall deny -port login -address ff06:0:0:0:0:0:0:c3 -ip6
```

14. Pour afficher la liste des ports disponibles, entrez la commande suivante :
```
viosecure -firewall view
```
15. Pour afficher la liste des ports disponibles pour IPv6, entrez la commande suivante :
```
viosecure -firewall view -ip6
```
16. Pour annuler les paramètres de sécurité qui ont été appliqués, entrez la commande suivante :
```
viosecure -undo /etc/security/aixpert/core/undo.xml
```

    Remarque : Cette commande supprime tous les paramètres de sécurité définis dans le fichier undo.xml.
17. Pour écrire des règles de sécurité de bas niveau dans *monfichier*, entrez la commande suivante :
```
viosecure -level low -outfile monfichier
```
18. Pour appliquer des règles de sécurité provenant de *monfichier*, entrez la commande suivante :
```
viosecure -file monfichier
```
19. Pour afficher les règles appliquées récemment, entrez la commande suivante :
```
viosecure -view -latest
```
20. Pour afficher les règles qui ont été modifiées après leur application avec la commande **viosecure**, entrez la commande suivante :
```
viosecure -changedRules
```
21. Pour appliquer la règle unique *lls_maxage*, entrez la commande suivante :
```
viosecure -level low -rule lls_maxage -apply
```
22. Pour afficher la règle appliquée *ll_maxage*, entrez la commande suivante :
```
viosecure -view -rule lls_maxage
```
23. Pour afficher la règle *lls_maxage* si elle existe parmi les dernières règles appliquées, entrez la commande suivante :
```
viosecure -view -rule lls_maxage -latest
```
24. Pour afficher les valeurs réelles des règles, même si elles ont été modifiées par une autre commande, entrez la commande suivante :
```
viosecure -view -actual
```

Commande viostat

Fonction

Renvoie des statistiques relatives aux unités centrales, ainsi que des statistiques d'entrée-sortie asynchrone et d'entrée-sortie pour le système entier, les adaptateurs, les unités tty, les disques et les CD-ROM.

Syntaxe

viostat

viostat [**-sys**] [**-adapter**] [**-tty** | **-disk** | **-extdisk**] [**-path**] [**-time**] [*VolumePhysique* ...] [*Intervalle* [*Nombre*]]

Description

La commande viostat permet de contrôler le chargement des dispositifs d'entrée-sortie du système en comparant la durée d'activité des disques physiques à leur vitesse de transfert moyenne. Elle génère des rapports qui peuvent être utilisés pour modifier la configuration du système en vue d'optimiser la charge d'entrée-sortie entre les disques physiques et les adaptateurs.

Le premier rapport généré par la commande **viostat** contient des statistiques sur la période qui s'est écoulée depuis l'initialisation du système. Chaque rapport subséquent couvre la période qui s'est écoulée depuis la génération du rapport précédent. Chaque exécution de la commande **viostat** entraîne la génération de toutes les statistiques. Le rapport se compose d'une ligne d'en-tête unité tty ou unité centrale, suivie d'une ligne de statistiques correspondantes. Sur les systèmes multiprocesseur, les statistiques relatives aux unités centrales sont calculées pour l'ensemble du système sous la forme de moyennes de tous les processeurs.

Si l'option **-sys** est définie, le rapport comporte une ligne d'en-tête système, suivie d'une ligne de statistiques pour tout le système. Le nom d'hôte du système est imprimé sur la ligne d'en-tête système.

Si l'option **-adapter** est définie, le rapport comporte une ligne d'en-tête adaptateur, suivie d'une ligne de statistiques relatives aux adaptateurs. Ces informations sont suivies d'une ligne d'en-tête disque et de toutes les statistiques relatives à la totalité des disques/CD-ROM connectés à l'adaptateur. Ce type de rapport est généré pour tous les adaptateurs d'unité de disques connectés au système.

Une ligne d'en-tête disque est affichée suivie d'une ligne de statistiques pour chaque disque configuré. Si le paramètre VolumePhysique est défini, seuls les noms indiqués sont affichés.

Si le paramètre VolumePhysique est défini, vous pouvez entrer un ou plusieurs volumes physiques alphabétiques ou alphanumériques. Par ailleurs, les rapports sur les unités centrales et les unités tty sont affichés et le rapport sur les disques contient des statistiques sur les unités indiquées. Si un nom d'unité indiqué est introuvable, le rapport contient le message Drive Not Found (Unité introuvable) en regard de ce nom. Si aucun nom d'unité n'est défini, le rapport contient des statistiques pour tous les disques et CD-ROM configurés. Si aucune unité n'est configurée sur le système, aucun rapport n'est généré pour les disques. Le premier caractère du paramètre VolumePhysique ne doit pas être un chiffre.

Le paramètre Intervalle indique la fréquence des rapports (en secondes). Le premier rapport contient des statistiques couvrant la période qui s'est écoulée depuis l'initialisation du système (boot). Chaque rapport subséquent contient des statistiques collectées depuis la génération du rapport précédent. Il est possible de définir le paramètre Nombre en conjonction avec le paramètre Intervalle. Le paramètre Nombre permet de déterminer le nombre de rapports générés à Intervalle secondes d'écart. En l'absence du paramètre Nombre, la commande viostat génère des rapports en continu.

Dans les environnements de traitement partagé, la commande **viostat** indique le nombre de processeurs physiques consommés (physc) et le pourcentage de processeurs autorisés consommés (% entc). Ces valeurs sont uniquement affichées dans les environnements de traitement partagé.

La commande **viostat** permet de déterminer si un volume physique est en passe de devenir un goulot d'étranglement et si une amélioration est possible. La zone de pourcentage d'utilisation pour tous les volumes physiques indique si l'activité des fichiers est répartie équitablement sur toutes les unités. Un pourcentage d'utilisation élevé sur un volume physique indique généralement qu'il est fortement sollicité. Comme les statistiques d'utilisation des unités centrales sont également disponibles dans le rapport viostat, vous pouvez déterminer le pourcentage de temps d'attente d'entrée-sortie des unités centrales. Envisagez de répartir vos données sur plusieurs unités si le temps d'attente d'entrée-sortie est élevé et que l'utilisation du disque n'est pas distribuée équitablement sur les volumes.

Rapports

La commande viostat génère quatre types de rapport : utilisation des unités tty et des unités centrales, utilisation des disques, rendement du système, rendement des adaptateurs.

Rapport sur l'utilisation des unités tty et des unités centrales

Le premier rapport généré par la commande viostat est le rapport sur l'utilisation des unités tty et des unités centrales. Sur les systèmes multiprocesseur, les valeurs relatives aux unités centrales sont des

moyennes globales établies sur la totalité des processeurs. Par ailleurs, l'état d'attente d'entrée-sortie est défini pour l'ensemble du système, et non par processeur. Le format du rapport est le suivant :

Statistique	Description
tin	Indique le nombre total de caractères lus par le système pour toutes les unités tty.
tout	Indique le nombre total de caractères envoyés par le système à toutes les unités tty.
% user	Indique le pourcentage d'utilisation de l'unité centrale pour les exécutions au niveau utilisateur (application).
% sys	Indique le pourcentage d'utilisation de l'unité centrale pour les exécutions au niveau système (noyau).
% idle	Indique le pourcentage de temps d'inactivité de la ou des unités centrales pendant lequel aucune demande d'entrée-sortie de disque n'était en attente sur le système.
% iowait	Indique le pourcentage de temps d'inactivité de la ou des unités centrales pendant lequel une demande d'entrée-sortie de disque était en attente sur le système.

Ces informations sont mises à jour à intervalles réguliers par le noyau (en règle générale, soixante fois par seconde). Le rapport sur les unités tty indique le nombre collectif de caractères par seconde envoyés par tous les terminaux du système, ainsi que le nombre collectif de tous les caractères par seconde reçus par ces terminaux.

Rapport sur l'utilisation du disque

Le deuxième rapport généré par la commande viostat est le rapport sur l'utilisation des disques. Il génère des statistiques pour chaque disque physique. Son format se présente comme suit :

Statistique	Description
% tm_act	Indique le pourcentage de temps d'activité du disque physique (utilisation de la bande passante pour l'unité de disques).
Kbps	Indique la quantité de données transférées (lues ou écrites) sur l'unité en ko par seconde.
tps	Indique le nombre de transferts par seconde qui ont été émis vers le disque physique. Un transfert est une demande d'entrée-sortie adressée au disque physique. Plusieurs demandes logiques peuvent être combinées en une seule demande d'entrée-sortie sur le disque. Un transfert peut avoir une taille indéterminée.
Kb_read	Indique le nombre total de ko lus.
Kb_wrtn	Indique le nombre total de ko écrits.

Les statistiques concernant les unités de CD-ROM sont également indiquées.

Il est possible de configurer les systèmes comportant un grand nombre de disques de telle sorte qu'ils ne collectent pas les statistiques d'entrée-sortie des disques physiques lorsque la commande **viostat** n'est pas en cours d'exécution. Dans ce cas, le premier rapport contient le message Disk History Since Boot Not Available (Historique disque depuis initialisation non disponible), plutôt que des statistiques. Les rapports subséquents générés par la commande **viostat** contiennent les statistiques relatives aux disques collectées pendant l'intervalle défini. Les statistiques concernant les unités tty et les unités centrales ne sont pas affectées.

Rapport sur le rendement du système

Ce rapport est généré si l'option -sys est définie. Il génère des statistiques pour l'ensemble du système. Son format est le suivant :

Statistique	Description
Kbps	Indique la quantité de données transférées (lues et écrites) sur le système entier en ko par seconde.
tps	Indique le nombre de transferts par seconde qui ont été émis vers le système entier.
Kb_read	Indique le nombre total de ko lus sur le système entier.
Kb_wrtn	Indique le nombre total de ko écrits sur le système entier.

Rapport sur le rendement des adaptateurs

Ce rapport est généré si l'option **-adapter** est définie. Il génère des statistiques pour chaque adaptateur. Son format est le suivant :

Statistique	Description
Kbps	Indique la quantité de données transférées (lues et écrites) sur l'adaptateur en ko par seconde.
tps	Indique le nombre de transferts par seconde qui ont été émis vers l'adaptateur.
Kb_read	Indique le nombre total de ko lus sur l'adaptateur.
Kb_wrtn	Indique le nombre total de ko écrits sur l'adaptateur.

Historique d'entrées-sorties sur disque

Pour optimiser les performances, la collecte des statistiques relatives aux entrées-sorties sur disque a été désactivée. Pour activer la collecte de ces données, entrez :

```
chdev -dev sys0 -attr iostat=true
```

Pour afficher les paramètres en cours, entrez :

```
lsdev -dev sys0 -attr iostat
```

Si la collecte de l'historique des entrées-sorties sur disque est désactivée, le premier rapport sur les disques généré par la commande **viostat** contient le message `Disk History Since Boot Not Available`, plutôt que les statistiques relatives aux disques. Les rapports subséquents générés par la commande **viostat** contiennent les statistiques relatives aux disques collectées pendant l'intervalle défini.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-adapter	Affiche le rapport sur le rendement des adaptateurs. Si l'option **-adapter** est définie en conjonction avec l'option **-tty**, le rapport sur les unités tty et les unités centrales est affiché en premier, suivi du rapport sur le rendement des adaptateurs. En revanche, le rapport sur l'utilisation des disques connectés aux adaptateurs n'est pas affiché après le rapport sur le rendement des adaptateurs. Si l'option **-adapter** est définie en conjonction avec l'option **-disk**, le rapport sur les unités tty et les unités centrales n'est pas affiché. Si le paramètre VolumePhysique est défini, le rapport sur l'utilisation des disques relatif au volume physique en question est imprimé sous l'adaptateur correspondant.
-disk	Une ligne d'en-tête de disque s'affiche, suivie des statistiques détaillées pour chaque disque configuré. Si la paramètre *VolumePhysique* est spécifié, les statistiques du *VolumePhysique* s'affichent. Les indicateur **-disk**, **-extdisk** et **-tty** sont exclusifs.
-extdisk	Une ligne d'en-tête de disque s'affiche, suivie des statistiques détaillées pour chaque disque configuré. Si la paramètre *VolumePhysique* est spécifié, les statistiques du *VolumePhysique* s'affichent. Les indicateur **-disk**, **-extdisk** et **-tty** sont exclusifs.

Nom de l'indicateur	Description
-path	L'option **-m** imprime les statistiques de chemin suivantes : • chemins d'accès aux unités MPIO, • chemins d'accès dans les machines ESS. Le rendement est indiqué pour chaque unité. Pour tous les chemins d'une unité, la correspondance avec le rendement de cette unité existe. Sur les machines ESS, les vpaths sont traités comme des disques et les hdisks comme des chemins (Paths). En interne, les vpaths représentent en fait des disques, alors que les hdisks correspondent aux chemins correspondants. Sur les unités MPIO, le nom de chemin est représenté par Path0, Path1, Path2, etc. 0, 1, 2, etc. sont les ID chemin fournis par la commande lspath. Comme les chemins à une unité peuvent être associés à tout adaptateur, le rapport sur les adaptateurs imprime les statistiques relatives aux chemins sous chaque adaptateur. Le nom de disque est indiqué en préfixe de tous les chemins. Pour toutes les unités MPIO, le rapport sur les adaptateurs imprime les noms de chemin sous la forme hdisk10_Path0, hdisk0_Path1, etc. Pour toutes les machines ESS, le rapport sur les adaptateurs imprime les noms de chemin sous la forme vpath0_hdisk3, vpath10_hdisk25, etc.
-sys	Affiche le rapport sur le rendement du système.
-time	Imprime l'horodatage en regard de chaque ligne de sortie de la commande viostat au format HH:MM:SS.
-tty	L'option **-tty** ne peut pas s'utiliser en conjonction avec l'option **-disk** et affiche uniquement le rapport sur l'utilisation des unités tty et des unités centrales.

Exemples

1. Pour afficher un historique unique des statistiques collectées depuis le rapport d'initialisation sur la totalité des unités tty, des unités centrales et des disques, entrez :
   ```
   viostat
   ```
2. Pour afficher toutes les deux secondes un rapport continu sur le disque portant le nom logique disk1, entrez :
   ```
   viostat -disk disk1 2
   ```
3. Pour afficher toutes les deux secondes six rapports sur le disque portant le nom logique disk1, entrez :
   ```
   viostat disk1 2 6
   ```
4. Pour afficher toutes les deux secondes six rapports sur tous les disques, entrez :
   ```
   viostat -disk 2 6
   ```
5. Pour afficher toutes les deux secondes six rapports sur les disques disk1, disk2, disk3, entrez :
   ```
   viostat disk1 disk2 disk3 2 6
   ```
6. Pour imprimer le rapport sur le rendement du système, entrez :
   ```
   viostat -sys
   ```
7. Pour imprimer le rapport sur le rendement des adaptateurs, entrez :
   ```
   viostat -adapter
   ```
8. Pour imprimer les rapports sur le rendement du système et des adaptateurs, en incluant les statistiques relatives aux unités tty et aux unités centrales (mais en excluant celles sur les disques), entrez :
   ```
   viostat -sys -adapter -tty
   ```
9. Pour imprimer les rapports sur le rendement du système et des adaptateurs, ainsi que les rapports sur l'utilisation des disques relatifs à hdisk0 et hdisk7, entrez :
   ```
   viostat -sys -adapter -disk hdisk0 hdisk7
   ```
10. Pour imprimer l'heure en regard de chaque ligne des résultats de la commande viostat, entrez :
    ```
    viostat -time
    ```

Commande vmstat

Fonction

Crée des rapports statistiques sur la mémoire virtuelle.

Syntaxe

vmstat [**-f**] [**-i**] [**-s**] [**-I**[**-W**]] [**-t**] [**-v**] [**-h**] [**-w**] [**-l**] [**-c**] [**-@** *nomWPAR* | **ALL**] [{ **-p** | **-P** } *volumephysique* | **ALL**] **ALL**] [**-**S *puissance*] [*volumephysique*] [*intervalle*] [*nombre*]

Remarque : N'utilisez pas le paramètre *nomWPAR* et l'indicateur **-i** ensemble dans les workload Partitions.

Description

La commande **vmstat** rapporte des statistiques sur les unités d'exécution (threads) du noyau, la mémoire virtuelle, les disques, les pages d'hyperviseur, les interruptions et l'activité du processeur. Les rapports générés par la commande **vmstat** peuvent servir à équilibrer l'activité de la charge système. Ces statistiques portant sur l'ensemble du système (entre tous les processeurs) sont calculées sous forme de moyennes pour les valeurs exprimées en pourcentages et sous forme de sommes pour les autres. Il est possible que la commande **vmstat** renvoie des statistiques incohérentes car ces dernières ne sont pas lues atomiquement.

Si vous exécutez la commande **vmstat** sans indicateurs, le rapport contient un récapitulatif de l'activité de la mémoire virtuelle depuis le démarrage du système. Si vous spécifiez l'indicateur *-f*, la commande **vmstat** rapporte le nombre de processus parallèles de traitement depuis le démarrage du système. Le paramètre *volumephysique* spécifie le nom du volume physique.

Le paramètre *intervalle* indique la fréquence des rapports (en secondes). Si le paramètre *intervalle* est omis, la commande **vmstat** génère un rapport unique qui contient des statistiques correspondant à l'activité enregistrée entre le démarrage et l'arrêt du système. Vous ne pouvez spécifier le paramètre *nombre* qu'avec le paramètre *intervalle*. Si vous spécifiez le paramètre *nombre*, sa valeur détermine le nombre de rapports générés et le nombre de secondes qui les séparent. Si vous spécifiez le paramètre *intervalle* sans le paramètre *nombre*, les rapports sont générés en continu. Ne spécifiez pas la valeur zéro dans le paramètre *nombre*.

Le noyau gère les statistiques pour les unités d'exécution du noyau, la pagination et l'activité d'interruption, auxquelles la commande **vmstat** accède à l'aide de l'extension du noyau *perfstat*. Les statistiques d'E-S de disque sont gérées par les pilotes de périphérique. Pour les disques, la vitesse de transfert moyenne est déterminée à partir de la durée d'activité et du nombre de transferts des informations. Le pourcentage de durée d'activité est calculé à partir du temps d'occupation du périphérique pendant la création du rapport.

Depuis AIX 5.3, la commande **vmstat** indique le nombre de processeurs physiques consommés (pc) et le pourcentage de processeurs autorisés consommés (ec) dans les environnements Micro partitionnement. Ces métriques sont affichées dans les environnements Micro partitionnement.

Le rapport généré par la commande **vmstat** contient une ligne pour la configuration du système et des en-têtes de colonne. Si l'indicateur -@ est spécifié, le rapport généré porte sur la configuration du système et la configuration de la WPAR. La ligne de configuration du système comporte les valeurs suivantes :

lcpu Indique le nombre de processeurs logiques.

mem Indique la quantité de mémoire.

tmem Indique la taille de mémoire réelle de la partition logique.

Remarque : Cet indicateur est disponible uniquement lorsque l'option *-c* est fournie et que la fonction Active Memory Expansion est activée.

ent S'affiche uniquement lorsque la partition s'exécute avec un processeur partagé.

drives S'affiche uniquement lorsque le nom du volume physique est surveillé.

WPARs
Indique le nombre de workload Partitions actives. Ce nombre s'affiche uniquement lorsque l'indicateur -@ est spécifié.

memlim
Indique la limite de la ressource mémoire de la Workload Partition (en mégaoctets). Ces informations s'affichent uniquement pour la WPAR, avec la limite de ressource mémoire appliquée.

cpulim
Indique la limite de la ressource processeur de la Workload Partition, exprimée en unités de processeur. Ces informations s'affichent uniquement pour la WPAR, avec la limite de la ressource mémoire appliquée.

rset Indique le type du registre **rset** associé à une WPAR. Le type peut être normal ou exclusif. Ces informations s'affichent uniquement pour les composants WPAR associés à un registre **rset**.

mmode
Indique le mode de mémoire. Cette métrique s'affiche automatiquement dans un système où la fonction Active Memory Sharing est activée. Elle n'apparaît que lorsque l'option **-c** est utilisée.

mpsz Taille du pool de mémoire en gigaoctets. Cette métrique est affichée uniquement en mode de mémoire partagée.

Les en-têtes de colonne et leurs descriptions suivent :

WPAR : Informations relatives aux workload Partitions. Ces informations s'affichent uniquement lorsque l'indicateur -@ est spécifié.

WPAR Nom Workload Partition.

Remarques :

1. Le nom de la WPAR *système* indique des statistiques à l'échelle du système. Le nom de la WPAR *globale* indique que les statistiques concernent uniquement cette partition.
2. Lorsque la commande **vmstat** est lancée à l'aide de l'option -@ *ALL* et que les informations spécifiques à la WPAR ne sont pas disponibles pour une métrique, un signe (-) s'affiche à la place d'une valeur.
3. Lorsque la commande **vmstat** est lancée à l'aide de l'option -@ *nomWPAR* ou depuis une WPAR, et que les informations spécifiques à la WPAR ne sont pas disponibles pour une métrique, cette métrique est marquée avec le signe (@) et la valeur à l'échelle du système s'affiche.
4. Si une métrique n'est pas prise en charge, un signe (-) s'affiche à la place d'une valeur.

kthr : Informations relatives à l'état des unités d'exécution du noyau.

r Nombre moyen de threads du noyau exécutables dans l'intervalle d'échantillonnage. Les threads exécutables sont constituées des threads qui sont prêtes mais toujours en attente d'exécution et des threads déjà en cours d'exécution.

b Nombre moyen de threads du noyau qui sont placées dans la file d'attente de VMM (ressource en attente, entrées-sorties en attente) dans l'intervalle d'échantillonnage.

Mémoire : Informations relatives à l'utilisation de la mémoire virtuelle et de la mémoire réelle. Les pages virtuelles sont considérées comme actives si elles sont consultées. La taille d'une page est de 4 096 octets.

avm Pages virtuelles actives.

fre Taille de la liste des espaces libres.

Remarque : Une grande partie de la mémoire réelle sert de cache pour les données du système de fichiers. Il n'est pas inhabituel que la taille de la liste des espaces libres reste petite.

Page : Informations relatives aux défauts de page et à l'activité de pagination. Ces informations correspondent à une moyenne au cours de l'intervalle et sont exprimées en unités par seconde.

re Liste des entrées-sorties du récepteur de téléappels.

pi Pages qui sont chargées depuis l'espace de pagination.

po Pages qui sont renvoyées depuis l'espace de pagination.

fr Pages libérées (remplacement de pages).

sr Pages qui sont analysées par algorithme de remplacement des pages.

cy Cycles d'horloge par algorithme de remplacement des pages.

Défauts : Moyennes des taux d'interception et d'interruption dans l'intervalle d'échantillonnage.

in Interruptions d'unité.

sy Appels système.

cs Changements de contexte des threads du noyau.

UC : Répartition de l'utilisation du temps de processeur en pourcentage.

us Temps utilisateur.

Si l'utilisation de processeur physique actuelle des partitions non bridées dépasse la capacité autorisée, le pourcentage est celui relatif au nombre de processeurs physiques utilisés (pc).

sy Temps système.

Si l'utilisation de processeur physique actuelle des partitions non bridées dépasse la capacité autorisée, le pourcentage est celui relatif au nombre de processeurs physiques utilisés (pc).

id Délai d'inactivité du processeur.

Si l'utilisation de processeur physique actuelle des partitions non bridées dépasse la capacité autorisée, le pourcentage est celui relatif au nombre de processeurs physiques utilisés (pc).

wa Temps d'inactivité du processeur pendant lequel le système a eu des demandes d'E-S de disque/NFS en suspens.

Si l'utilisation de processeur physique actuelle des partitions non bridées dépasse la capacité autorisée, le pourcentage est celui relatif au nombre de processeurs physiques utilisés (pc).

pc Nombre de processors physiques utilisés. Affiché uniquement si la partition s'exécute avec un processeur partagé.

ec Pourcentage de la capacité autorisée utilisée. Affiché uniquement si la partition s'exécute avec un processeur partagé. Etant donné que la base temps sur laquelle ces données sont calculées peut varier, le pourcentage de la capacité autorisée peut parfois dépasser 100%. Ce dépassement est constaté seulement avec les petits intervalles d'échantillonnage.

rc Pourcentage des ressources processeur utilisées. Ces informations s'affichent uniquement pour les composants WPAR (WPAR) avec la limite des ressources processeur appliquée.

Disque : Indique le nombre de transferts par seconde émis vers les volumes physiques spécifiés, qui se sont produits dans l'intervalle d'échantillonnage. Le paramètre *volumephysique* peut être utilisé pour spécifier de 1 à quatre noms. Les statistiques sur le transfert sont fournies pour chaque unité spécifiée dans l'ordre indiqué. Ce nombre représente les demandes émises vers l'unité physique. Il n'implique pas une quantité de données lues ou écrites. Plusieurs demandes logiques peuvent être combinées en une seule demande physique. Si le paramètre *volumephysique* est utilisé, les noms des volumes physiques sont imprimés au début de l'exécution de la commande.

Si l'indicateur **-I** est spécifié, une vue orientée E-S est présentée avec les modifications de colonne suivantes.

kthr La colonne **p** est affichée en plus des colonnes **r** et **b**.

- **p** Nombre d'unités d'exécution en attente des messages d'E-S vers les unités en mode brut. Les unités en mode brut désignent les unités qui sont directement attachées au système.

  Si l'indicateur **-W** est spécifié avec l'indicateur **-I**, une colonne **w** supplémentaire s'affiche également avec les indicateurs **r**, **b** et **p**.

- **w** Nombre d'unités d'exécution en attente des E-S en accès direct et des E-S simultanées du système de fichiers.

page Les nouvelles colonnes **fi** et **fo** sont affichées à la place des colonnes **re** et **cy**.

- **fi** Nombre de pages en entrée par seconde.
- **fo** Nombre de pages en sortie par seconde.

Si l'indicateur **-c** est spécifié, une vue Active Memory Expansion est présentée avec les modifications de colonne suivantes.

memory

Les colonnes **csz**, **cfr** et **dxm** sont affichées en regard des colonnes **avm** et **fre.**

- **csz** Taille du pool compressé Current, en unités de page de 4 ko.
- **cfr** Pages libres disponibles dans le pool compressé, en unités de page de 4 ko.
- **dxm** Déficit dans la taille de mémoire étendue, en unités de page de 4 ko.

page Les nouvelles colonnes **ci** et **co** sont affichées à la place des colonnes **re** et **cy**.

- **ci** Nombre de page(s) en entrée par seconde à partir du pool compressé.
- **co** Nombre de page(s) en sortie par seconde vers le pool compressé.

Si, pendant que la commande **vmstat** est en cours d'exécution, un changement affectant la sortie intervient dans la configuration, **vmstat** imprime un message d'avertissement concernant le changement. La commande poursuit alors le traitement après avoir imprimé l'en-tête et les informations de configuration du système mis à jour.

Si l'indicateur **-l** est spécifié, une section supplémentaire "page volumineuse" s'affiche avec les colonnes suivantes :

alp Indique le nombre de pages volumineuses actuellement utilisées.

flp Indique le nombre de pages volumineuses sur la liste des espaces libres.

Si l'option **-p** est spécifiée, des lignes de statistiques VMM supplémentaires sont affichées pour les tailles de page spécifiées. Associée aux options **-I** et **-t**, l'option **-p** génère une ligne supplémentaire pour la taille de taille spécifiée. Cette ligne contient les statistiques VMM suivantes propres à la taille de page spécifiée :

- **avm**
- **fre**
- **re**
- **fi**
- **fo**
- **pi**
- **po**
- **ci**
- **co**
- **fr**
- **sr**
- **cy**

Remarques :

1. L'affichage des options **re**, **fi**, **fo** et **cy** est affecté par l'option **-I**.
2. L'affichage des options **re**, **ci**, **co** et **cy** est affecté par l'option **-c**.
3. S'il n'y a pas de contrôle de ressource, les options **avm** et **fre** sont définies à l'échelle du système. Si l'option **-@** est définie, les deux options **avm** et **fre** seront donc marquées avec le signe (@).

Ces statistiques VMM sont précédées d'une colonne **psz** et suivies d'une colonne **siz**. La description de ces deux colonnes suit :

psz Taille de page (par exemple, 4 ko, 64 ko).

siz Nombre de trames de la taille de page spécifiée qui existent sur le système.

Associée à l'option **-s**, l'option **-p** génère une section de sortie séparée qui contient uniquement les statistiques propres à la taille de page spécifiée. Cette section supplémentaire est précédée d'un en-tête de taille de page.

L'option **-P** génère le rapport suivant pour la taille de page spécifiée :

pgsz Indique la taille de page (par exemple, 4 ko, 64 ko).

Mémoire
Indique les statistiques de la mémoire pour les tailles de page spécifiées.

siz Nombre de trames de la taille de page spécifiée qui existent sur le système.

avm Pages virtuelles actives applicables à la taille de page spécifiée.

fre Taille de la liste des espaces libres pour la taille de page spécifiée.

Page Indique les défauts de page appropriés et l'activité de pagination pour la taille de page spécifiée. Les colonnes associées aux pages **re**, **pi**, **po**, **fr**, **sr**, **cy**, **fi**, **fo**, **ci** et **co** sont également applicables à ce rapport.

Options

Remarque : Si l'indicateur **-f** (or **-s**) est entré sur la ligne de commande, le système accepte l'indicateur **-f** (or **-s**) et ignore les autres. Si les deux indicateurs **-f** et **-s** sont spécifiés, le système n'accepte que le premier et ignore le second.

Nom de l'indicateur	Description
-@ *nomWPAR*	Génère un rapport sur l'activité de la mémoire virtuelle d'une Workload Partition : • L'option **-@ ALL** indique que le rapport porte sur le système et l'environnement global, en plus de toutes les workload Partitions du système. **Remarque :** Les valeurs qui sont des statistiques à l'échelle du système sont marquées par un signe (-) dans la section WPAR. • L'indicateur **-@** *nomWPAR* signale que l'activité concerne uniquement cette Workload Partition. Dans une Workload Partition, si vous spécifiez l'indicateur **-@**, les statistiques à l'échelle du système et les statistiques sur la Workload Partition sont affichées. Les statistiques à l'échelle du système sont marquées avec le signe (@). **Remarque :** N'utilisez pas l'indicateur **-@** avec une quelconque combinaison de l'indicateur **-i**.
-c	Affiche des statistiques sur la compression de la mémoire avec les nouvelles colonnes de sortie, **csz**, **cfr** et **dxm** sous la page d'en-tête et les colonnes **ci** et **co** sous la page d'en-tête au lieu des colonnes **re** et **cy.** **Remarque :** Cette option est disponible uniquement si la fonction Active Memory Expansion est activée.
-f	Rapporte le nombre de processus fork depuis le démarrage du système.
-i	Affiche le nombre d'interruptions subies par chaque unité depuis le démarrage du système. **Remarque :** Les indicateurs **-I**, **-t**, **-w** et **-l** sont ignorés lorsqu'ils sont indiqués avec l'indicateur **-i**.
-I	Affiche une vue orientée E-S avec les nouvelles colonnes de sortie, **p** sous l'en-tête `kthr` et les colonnes **fi** et **fo** sous la page d'en-tête au lieu des colonnes **re** et **cy** dans l'en-tête de page.
-l	Affiche une section "page volumineuse" avec les colonnes `alp` et `flp`.
-p *taillepage*	Ajoute les statistiques VMM pour la taille de page spécifiée à la sortie **vmstat** normale.
-P *taillepage*	Affiche seulement les statistiques VMM qui sont pertinentes pour la taille de page spécifiée.
-s	Ecrit sur la sortie standard le contenu de la structure de la somme, qui contient un nombre absolu d'événements de pagination depuis l'initialisation du système. L'indicateur **-s** ne peut être utilisé qu'avec l'indicateur **-v**. Ces événements sont décrits comme suit : **erreurs de conversion d'adresse** Incrémentées pour chaque occurrence d'un défaut de page de conversion d'adresse. Des E-S peuvent ou non être requises pour résoudre ce défaut. Les défauts de page de protection de mémoire (verrous manquants) ne sont pas inclus dans ce nombre.

Nom de l'indicateur -s	Description
retours	Incrémentées pour chaque défaut de page qui se produit lors de la résolution d'un défaut précédent. (Le nouveau défaut de page doit être résolu avant que les défauts de page initiaux puissent être *retournés*.)
commutations contexte UC	Incrémentées pour chaque commutation de contexte de processeur (répartition d'un nouveau processus).
interruptions de decrementer	Incrémentées à chaque interruption de decrementer.
interruptions d'unité	Incrémentées à chaque interruption matérielle.
erreurs de pages (exécutable)	Incrémentées pour chaque défaut de page d'instruction.
attentes d'extensions XPT	Incrémentées chaque fois qu'un processus est attendu par VMM à la suite d'un commit exécuté pour le segments en cours d'accès.
attentes de trames libres	Incrémentées chaque fois qu'un processus demande un cadre de page. La liste des espaces libres est vide et le processus est obligé d'attendre qu'elle soit reconstruite.
iodones	Incrémentées à la fin de chaque demande d'E-S VMM.
interruption d'envoi mpc	Incrémentées à chaque interruption d'envoi mpc.
interruption de réception mpc	Incrémentées à chaque interruption de réception mpc.
page(s) en entrée	Incrémentées pour chaque page lue par le gestionnaire de mémoire virtuelle. Le nombre est incrémenté pour les pages en entrée à partir de l'espace de pagination et de l'espace fichier. Avec la statistique de pages en sortie, cette valeur représente la quantité totale d'E-S réelles lancées par le gestionnaire de mémoire virtuelle.
page(s) en sortie	Incrémentées pour chaque page écrite par le gestionnaire de mémoire virtuelle. Le nombre est incrémenté pour les pages en sortie vers l'espace de pagination et l'espace fichier. Avec la statistique de page(s) en entrée, cette valeur représente la quantité totale d'E-S réelles lancées par le gestionnaire de mémoire virtuelle.
page(s) en entrée (espace de pagination)	Incrémentées pour les pages en entrées lancées par VMM à partir de l'espace de pagination uniquement.
page(s) en sortie (espace de pagination)	Incrémentées pour les pages en sortie lancées par VMM vers l'espace de pagination uniquement.
pages examinées par horloge	VMM utilie un algorithme d'horloge pour implémenter un système de remplacement de page pseudo LRU. Les pages *arrivent à expiration* lorsqu'elles sont examinées par l'horloge. Ce nombre est incrémenté pour chaque page examinée par l'horloge.
pages libérées par l'horloge	Incrémentées pour chaque page que l'algorithme d'horloge sélectionne pour la libérer de la mémoire réelle.
attentes d'E-S	Incrémentées chaque fois qu'un processus est attendu par VMM pour l'exécution d'une E-S de page en entrée.

Nom de l'indicateur	Description
-s	**interruptions du fantôme** Incrémentées à chaque interruption du fantôme. **révolutions de l'horloge** Incrémentées pour chaque révolution de l'horloge VMM (autrement dit, après chaque balayage de la mémoire). **E-S de départ** Incrémentées pour chaque demande d'E-S de lecture ou d'écriture lancée par VMM. **syscalls** Incrémentées pour chaque appel système. **réclamations** Incrémentées lorsqu'une erreur de conversion d'adresse peut être corrigée sans lancer de nouveau demande d'E-S. Cela peut se produire si la page a été précédemment demandée par VMM, mais que l'E-S ne s'est pas encore terminée ; ou si la page a fait l'objet d'une lecture anticipée par l'algorithme de lecture anticipée de VMM, mais a été masquée du segment à l'origine de l'erreur ; ou si la page a été placée sur la liste des disponibilités et n'a pas encore été réutilisée. **signaux d'interruption** Non gérées par le système d'exploitation. **erreurs de pages non remplies** Incrémentées si le défaut de page concerne la mémoire de travail et peut être résolu par l'affectation d'une trame remplie par des zéros. Lorsque l'indicateur **-c** est spécifié avec l'indicateur **-s**, les métriques supplémentaires suivantes sont affichées. **compressed pool page ins** Nombre de page(s) en entrée à partir du pool compressé depuis l'amorçage du système. **compressed pool page outs** Nombre de page(s) en sortie vers le pool compressé depuis l'amorçage du système.
-s	Lorsqu'elle est utilisée en association avec l'option **-p** *pagesize*, l'option **-s** ajoute la structure de la somme pour la taille de page spécifiée à la structure de la somme à l'échelle du système. Cette section supplémentaire est précédée d'un en-tête indiquant la taille de page (par exemple, des pages de 4 ko). Les informations détaillées suivantes ne sont pas présentées dans cette section, puisque ces statistiques ne sont pas associées aux tailles de page : • Commutations contexte UC • Interruptions d'unité • Interruptions logicielles • Interruptions de Decrementer • Interruptions envoyées à MPC • Interruptions reçues sur MPC • Interruptions du fantôme • Interruptions • Syscalls **Remarques :** 1. Lorsque l'indicateur **-s** est utilisé avec l'option **-@ ALL**, les statistiques à l'échelle du système sont répétées dans la section Workload Partition. 2. Lorsque l'indicateur **-s** est utilisé avec l'option *wparname*, toutes les métriques sont générées dans le rapport et les statistiques à l'échelle du système sont marquées avec le signe (@). 3. Lorsque l'indicateur **-s** est utilisé avec l'indicateur **-l**, la commande **vmstat** affiche la métrique suivante : **large-page hi water count** Indique la valeur maximale du nombre de pages volumineuses utilisées.

Nom de l'indicateur	Description
-S *puissance*	Multiplie les statistiques du processeur par une valeur de $10^{puissance}$. La valeur par défaut de la puissance est 0. Les statistiques suivantes sont mises à l'échelle : • **us** • **sy** • **id** • **wa** • **pc** • **ec** **Remarques :** 1. N'utilisez pas l'indicateur **-S** avec les indicateurs **-f**, **-s**, **-i**, **-v** ou **-p**. 2. Lorsque l'indicateur **-S** est spécifié, les statistiques **us**, **sy**, **id** et **wa** changent. Par défaut, les statistiques **us**, **sy**, **id** et **wa** portent sur la consommation processeur de WPAR. Lorsque l'indicateur **-S** est spécifié avec une valeur de puissance différente de zéro, ces statistiques portent sur la consommation processeur à l'échelle du système. 3. La valeur de la puissance pour l'indicateur **-S** ne peut aller que de 0 à 3.
-t	Imprime l'horodatage en regard de chaque ligne de sortie de la commande **vmstat**. L'horodatage s'affiche au format `HH:MM:SS`. **Remarque :** L'horodatage n'est pas imprimé si les indicateurs **-f**, **-s** ou **-i** sont spécifiés.

Nom de l'indicateur	Description
-v	Ecrit sur la sortie standard diverses statistiques gérées par le gestionnaire de mémoire virtuelle. L'indicateur **-v** ne peut être utilisé qu'avec les indicateurs **-s** et **-h** flags. Si vous spécifiez l'indicateur **-v**, les statistiques suivantes sont affichées : **pourcentage compressé** Pourcentage de mémoire utilisé par des pages compressées. **E-S du système de fichiers client bloquées sans fsbuf** Nombre de demandes d'E-S de système de fichiers client bloquées parce qu'aucun fsbuf n'était disponible. NFS (Network File System) et VxFS (Veritas) sont des systèmes de fichiers client. Les fsbufs sont des mémoires tampons réservées servant à contenir des demandes d'E-S au niveau de la couche du système de fichiers. **pages client** Nombre de pages client. **pages compressées** Nombre de pages de mémoire compressées. **E-S du système de fichiers du récepteur de téléappels bloquées sans fsbuf** Nombre de demandes d'E-S de système de fichiers client du récepteur de téléappels bloquées parce qu'aucun fsbuf n'était disponible. JFS2 est un système de fichiers client de récepteur de téléappels externe. Les fsbufs sont des mémoires tampons réservées servant à contenir des demandes d'E-S au niveau de la couche du système de fichiers. **pages de fichier** Nombre de pages de 4 ko actuellement utilisé par le cache de fichiers. **pages disponibles** Nombre de pages de 4 ko disponibles. **E-S du système de fichiers bloquées sans fsbuf** Nombre de demandes d'E-S de système de fichiers bloquées parce qu'aucun fsbuf n'était disponible. Les fsbufs sont des mémoires tampons réservées servant à contenir des demandes d'E-S au niveau de la couche du système de fichiers. **pages lruable** Nombre de pages de 4 ko qu'il est envisagé de remplacer. Ce nombre exclut les pages utilisées pour les pages internes VMM, ainsi que celles qui sont utilisées pour la partie réservée du texte du noyau. **pourcentage maxclient** Paramètre d'optimisation (géré à l'aide de la commande vmo) indiquant le pourcentage maximal de mémoire qui peut être utilisé pour les pages client. **pourcentage maxperm** Paramètre d'optimisation (géré à l'aide de la commande **vmo**), en pourcentage de la mémoire réelle. Il indique le point au-dessus duquel l'algorithme d'utilisation des pages n'utilise que les pages de fichier. **pourcentage maxpin** Paramètre d'optimisation (géré à l'aide de la commande **vmo**) indiquant le pourcentage de mémoire réelle qui peut être réservé. **pages de mémoire** Taille de la mémoire réelle en nombre de pages de 4 ko. **pools de mémoire** Paramètre d'optimisation (géré à l'aide de la commande **vmo**) indiquant le nombre de pools de mémoire. **pourcentage minperm** Paramètre d'optimisation (géré à l'aide de la commande **vmo**), en pourcentage de la mémoire réelle. Il indique le point au-dessous duquel les pages de fichier sont protégées de l'algorithme de repagination. **pourcentage numclient** Pourcentage de mémoire occupé par des pages client. **pourcentage numperm** Pourcentage de mémoire actuellement utilisé par le cache de fichiers.

Nom de l'indicateur	Description
-v	*(Statistiques affichées par **-v**, suite)* :

E-S d'espace de pagination bloquées sans psbuf
Nombre de demandes d'E-S d'espace de pagination bloquées car l'espace psbuf n'est pas disponible. Les psbufs sont des mémoires tampons réservées servant à contenir des demandes d'E-S au niveau de la couche du gestionnaire de mémoire virtuel.

E-S du disque en attente bloquées sans pbuf
Nombre de demandes d'E-S de disque en attente bloquées parce qu'aucun pbuf n'était disponible. Les pbufs sont des mémoires tampons réservées servant à contenir des demandes d'E-S au niveau de la couche du gestionnaire de volume logique.

pages réservées
Nombre de pages de 4 ko réservées.

opérations de pageout distantes planifiées
Nombre de pages en sortie planifiées pour les systèmes de fichiers client.

Si vous spécifiez l'indicateur **-h** avec l'indicateur **-v**, les métriques supplémentaires suivantes sont affichées :

Time resolving virtualized partition memory page faults
Durée totale de blocage de la partition virtuelle, en attente de la résolution de son défaut de pages de mémoire. La durée est mesurée en secondes, avec une précision à la milliseconde.

Virtualized partition memory page faults
Nombre total de défauts de pages de mémoire de la partition virtuelle qui sont enregistrés pour la partition virtualisée.

Number of 4 KB page frames loaned
Nombre de pages de 4 ko de la mémoire de la partition prêtée à l'hyperviseur.

Percentage of partition memory loaned
Pourcentage de la mémoire de la partition prêtée à l'hyperviseur.

Remarques :

1. Lorsque l'indicateur **-v** est utilisé avec l'option **-@ ALL**, les statistiques à l'échelle du système ne sont pas répétées dans la section Workload Partition.
2. Lorsque l'indicateur **-s** est utilisé avec l'option *wparname*, toutes les métriques sont générées dans le rapport et les statistiques à l'échelle du système sont marquées avec le signe (@).

Lorsque l'indicateur **-c** est spécifié avec l'indicateur **-v**, les métriques supplémentaires suivantes sont affichées :

Compressed Pool Size
Taille du pool compressé, en unités de page de 4 ko.

percentage of true memory that is used for compressed pool
Pourcentage de mémoire non étendue utilisée pour le pool compressé.

free pages in compressed pool (4K pages)
Nombre de pages libres dans le pool compressé, en unités de page de 4 ko.

target memory expansion factor
Facteur d'extension de la mémoire cible configuré pour la partition logique.

achieved memory expansion factor
Facteur d'extension de la mémoire Current traité.

Nom de l'indicateur	Description
-h	Affiche la section **hypv-page** incluant les informations de page d'hyperviseur. La section **hypv-page** contient les métriques suivantes : **hpi** Nombre de chargements de page d'hyperviseur par seconde. **hpit** Durée moyenne passée par chargement de page d'hyperviseur, en millisecondes. **pmem** Quantité de mémoire physique stockant la mémoire logique des partitions. La valeur est mesurée en gigaoctets. Si vous spécifiez l'indicateur **-h** avec l'indicateur **-v**, les métriques suivantes sont affichées, en plus des métriques affichées à l'aide de l'indicateur **-v** : **Time resolving virtualized partition memory page faults** Durée totale de blocage de la partition virtuelle, en attente de la résolution de son défaut de pages de mémoire. La durée est mesurée en secondes, avec une précision à la milliseconde. **Virtualized partition memory page faults** Nombre total de défauts de pages de mémoire de la partition virtuelle qui sont enregistrés pour la partition virtualisée. **Number of 4 KB page frames loaned** Nombre de pages de 4 ko de la mémoire prêtée à l'hyperviseur dans la partition. **Percentage of partition memory loaned** Pourcentage de la mémoire prêtée à l'hyperviseur dans la partition.
-w	Affiche le rapport en mode large.
-W	Affiche une zone supplémentaire **w** dans la section **kthr**. Cette option n'est autorisée qu'avec l'indicateur **-I**.

Remarques :

1. Si la fonction Active Memory Expansion est activée, la commande **vmstat** génère des statistiques sur la mémoire dans la vue développée. Si toutefois la variable d'environnement AME_MEMVIEW est définie sur TRUE, les statistiques sur la mémoire représentent la vue réelle.
2. La variable d'environnement AME_MEMVIEW n'a pas d'incidence sur les statistiques sur la mémoire générées à l'aide de l'option **-c**.

Sécurité

Tous les utilisateurs peuvent exécuter la commande **vmstat**. Si l'utilisateur n'est pas un superutilisateur, la vue sera limitée à ses propres processus.

Si RBAC est activé et que le rôle **vios.system.stat.memory** est attribué à l'utilisateur, ce dernier peut voir la même vue que le superutilisateur.

Exemples

1. Pour afficher un récapitulatif des statistiques depuis l'amorçage, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat
   ```
2. Pour afficher cinq récapitulatifs à intervalles de 2 secondes, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat 2 5
   ```
3. Pour afficher un récapitulatif des statistiques depuis l'amorçage, y compris celles des disques logiques scdisk13 et scdisk14, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat scdisk13 scdisk14
   ```
4. Pour afficher des statistiques sur les systèmes fork, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat -f
   ```
5. Pour afficher le nombre de divers événements, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat -s
   ```

6. Pour afficher l'horodatage en regard de chaque colonne de sortie de la commande **vmstat**, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat -t
   ```
7. Pour afficher la vue orientée E-S avec une autre série de colonnes, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat -I
   ```
8. Pour afficher toutes les statistiques VMM disponibles, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat -vs
   ```
9. Pour afficher la section "page volumineuse" avec les colonnes `alp` et `flp` à intervalles de 8 secondes, entrez la commande suivante :
   ```
   vmstat -l 8
   ```
10. Pour afficher les statistiques VMM propres à une taille de page particulière (dans l'exemple, 4 ko), entrez la commande suivante:
    ```
    vmstat -p 4K
    ```
11. Pour afficher les statistiques VMM pour toutes les tailles de page prises en charge sur le système, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -p ALL
    ```

    Ou entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -p all
    ```
12. Pour n'afficher que les statistiques VMM propres à une taille de page particulière (dans cet exemple, 4 ko), entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -P 4K
    ```
13. Pour n'afficher que la répartition par page des statistiques VMM pour toutes les tailles de page prises en charge, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -P ALL
    ```

    Ou entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -P all
    ```
14. Pour afficher un récapitulatif des statistiques pour toutes les workload Partitions depuis l'amorçage, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -@ ALL
    ```
15. Pour afficher toutes les statistiques VMM disponibles pour toutes les workload Partitions, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat –vs -@ ALL
    ```
16. Pour afficher à la fois les statistiques VMM sur la WPAR et à l'échelle du système à partir d'une Workload Partition, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -@
    ```
17. Pour multiplier les valeurs de processeur par 10 et afficher les résultats, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -S 1
    ```
18. Pour afficher les statistiques relatives à la page d'hyperviseur, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat –h
    ```
19. Pour afficher les informations concernant les pages prêtées à l'hyperviseur, entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -vh
    ```
20. Pour afficher les statistiques sur la compression de la mémoire (dans une partition logique avec la fonction Active Memory Expansion activée), entrez la commande suivante :
    ```
    vmstat -c
    ```

21. Pour afficher les statistiques sur la compression de la mémoire spécifique à la taille de chaque page (dans une partition logique avec la fonction Active Memory Expansion activée), entrez la commande suivante :

    ```
    vmstat –c –P ALL
    ```

22. Pour ajouter des informations sur la compression de la mémoire aux statistiques affichées par l'option **-s** (dans une partition logique avec la fonction Active Memory Expansion activée), entrez la commande suivante :

    ```
    vmstat –s -c
    ```

23. Pour ajouter des informations sur la compression de la mémoire aux statistiques affichées par l'option **-v** (dans une partition logique avec la fonction Active Memory Expansion activée), entrez la commande suivante :

    ```
    vmstat –v -c
    ```

Fichiers

Elément	Description
/usr/bin/vmstat	Contient la commande **vmstat**.

Commande wkldagent

Fonction

Démarre, arrête ou analyse l'état de Workload Manager Agent.

Syntaxe

wkldagent -start | **-status** | **-stop**

Description

La commande **wkldagent** démarre, arrête et analyse l'état de Workload Manager Agent. Workload manager Agent fournit une fonction de collecte des données pour un ensemble limité d'attributs de performances du système local. Ceux-ci incluent les performances de l'unité centrale, de la mémoire, du réseau, du disque dur et de la partition généralement affichées par la commande **topas**.

Workload Manager doit être démarré à l'aide de la commande **wkldmgr** avant que la commande **wkldagent** ne soit exécutée. Des données collectées quotidiennement sont stockés dans le répertoire **/home/ios/perf/wlm** avec des noms de fichier `xmwlm.`*`AAMMJJ`*, où AA est l'année, MM est le mois et JJ le jour. La commande **wkldout** permet de traiter des enregistrements liés à Workload Manager. Tous les enregistrements couvrent des périodes de 24 heures et sont conservés pendant deux jours seulement.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-start	Lance Workload Manager Agent.
-status	Affiche l'état de Workload Manager Agent, qu'il soit actif ou arrêté.
-stop	Arrête Workload Manager Agent.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	La commande a été exécutée avec succès.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour lancer Workload Manager Agent, entrez :
   ```
   wkldmgr -start
   ```
2. Pour vérifier si Workload Manager Agent est actif, entrez :
   ```
   wkldmgr -status
   ```
3. Pour arrêter Workload Manager Agent, entrez :
   ```
   wkldmgr -stop
   ```

Rubriques connexes

Commandes **topas**, **wkldmgr** et **wkldout**.

Commande wkldmgr

Fonction

Démarre ou arrête Workload Manager.

Syntaxe

wkldmgr -start | **-status** | **-stop**

Description

La commande **wkldmgr** démarre, arrête et analyse l'état de Workload Manager. Le lancement de Workload Manager est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'option **-cecdisp** de la commande **topas**.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-start	Démarre Workload Manager.
-status	Affiche l'état de Workload Manager, qu'il soit actif ou arrêté.
-stop	Arrête Workload Manager.

Etat de sortie

Code retour	Description
0	La commande a été exécutée avec succès.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour lancer Workload Manager, entrez :
   ```
   wkldmgr -start
   ```
2. Pour vérifier si Workload Manager est actif, entrez :
   ```
   wkldmgr -status
   ```
3. Pour arrêter Workload Manager, entrez :
   ```
   wkldmgr -stop
   ```

Rubriques connexes

Commandes **topas**, **wkldagent** et **wkldout**.

Commande wkldout

Fonction

Fournit un post-traitement des données collectées par Workload Manager Agent (**wkldagent**).

Syntaxe

wkldout [**-report** *Typerapport*] [**-interval** *MM*] [**-beg** *HHMM*] [**-end** *HHMM*] [**-fmt** [**-mode** *Typemode*]] [**-graph**] [**-BinToAscii**] **-filename** <*fichier_enregistrement_xmwlm*>

Description

La commande **wkldout** assure le post-traitement des enregistrements effectués par **wkldagent**. Elle peut générer des rapports au format ASCII ou feuille de calcul. Il est possible de mettre en forme la sortie en utilisant les options detailed, summary, disk ou LAN. L'intervalle de temps peut être spécifié pour traiter le fichier xmwlm pour un intervalle particulier.

Options

Nom de l'indicateur	Description
-report *rapport* <*type*>	Génère le rapport sur la base du type indiqué. Le type de rapport peut être detailed, summary, LAN ou disk. Le type de rapport detailed (détaillé) produit la sortie complète du fichier *xmwlm* et affiche le rapport à l'écran. Le type de rapport summary (résumé) produit la sortie résumée du fichier *xmwlm* et affiche le rapport à l'écran. Le type de rapport LAN (réseau local) génère la sortie résumée liée au réseau local système à partir du fichier *xmwlm* donné et affiche le rapport à l'écran. Le type de rapport disk (disque) génère des informations résumées sur les E-S, génère le fichier *xmwlm* et affiche le rapport à l'écran.
-interval *MM*	Indique comment les rapports d'enregistrement sont divisés en périodes de temps de taille égale. Les valeurs autorisées (en minutes) sont 5, 10, 15, 30, 60. Si l'indicateur *-interval* n'est pas spécifié, la valeur par défaut est 5 minutes.
-beg *HHMM*	Indique l'heure de début en heures (HH) et minutes (MM). La page est comprise entre 0000 et 2400.
-end *HHMM*	Indique l'heure de fin en heures (HH) et minutes (MM). La page est comprise entre 0000 et 2400 et est supérieure à l'heure de début.
-fmt	Génère une sortie au format feuille de calcul dans un fichier dans */home/ios/perf/wlm* sous la forme *xmwlm.AAMMJJ_01*.
-mode <*type*>	Spécifie les valeurs moyennes de sortie du postprocesseur seulement par défaut. Les autres valeurs et l'ensemble complet sont disponibles via d'autres options (min, max, mean, stdev, set).
-graph	Génère le fichier .csv dans */home/ios/perf/wlm* au format *xmwlm.AAMMJJ.csv*. Ce fichier peut être transmis à l'analyseur Nmon pour concevoir des graphiques servant à l'analyse et à la création de rapports. L'analyseur Nmon exige Excel 2002 ou une version ultérieure.
-BinToAscii	Convertit les données d'enregistrement du format binaire au format ASCII et stocke les données générées dans le répertoire */var/perf/pm/daily/*.
-filename <*nom*>	Nom du fichier d'enregistrement de **wkldagent**. Ce fichier est généré par la commande **wkldagent** et réside dans */home/ios/perf/wlm* sous la forme *xmwlm.AAMMJJ*

Etat de sortie

Code retour	Description
0	La commande a été exécutée avec succès.
>0	Une erreur s'est produite.

Exemples

1. Pour afficher le résumé système à partir de xmwlm.070731, entrez la commande suivante :
   ```
   wkldout  -report summary -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
2. Pour afficher le rapport détaillé du système à partir de xmwlm.070731, entrez la commande suivante :
   ```
   wkldout  -report detailed -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
3. Pour afficher le résumé d'E-S du disque à partir de xmwlm.070731, entrez la commande suivante :
   ```
   wkldout  -report disk -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
4. Pour afficher le résumé du réseau local système à partir de xmwlm.070731, entrez la commande suivante :
   ```
   wkldout  -report lan -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
5. Pour produire le fichier csv à partir de xmwlm.070731, entrez la commande suivante :
   ```
   wkldout  -graph  -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
6. Pour afficher le résumé système à partir de xmwlm.070731 avec un intervalle de temps de 10 minutes, entrez la commande suivante :
   ```
   wkldout  -report summary -interval 10  -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
7. Pour afficher le rapport détaillé de xmwlm.070731, à partir de 01:00 Hr et jusqu'à 02:00 Hr, entrez
   ```
   wkldout -report detailed -beg 0100 -end 0200
   -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.070731
   ```
8. Pour convertir le fichier xmwlm.090610 du format binaire au format ASCII, tapez :
   ```
   wkldout -BinToAscii -filename /home/ios/perf/wlm/xmwlm.090610
   ```

Rubriques connexes

Commandes **topas**, **wkldmgr** et **wkldagent**.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services du fabricant non annoncés dans ce pays.

Le fabricant peut ne pas offrir dans d'autres pays les produits, services ou fonctions décrits dans le présent document. Pour plus d'informations, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous au partenaire commercial du fabricant. Toute référence à un produit, logiciel ou service du fabricant n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse convenir. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit du fabricant. Toutefois, il est 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 le fabricant.

Le fabricant 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 ou demandes de brevets. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit au fabricant.

Les informations relatives aux licences des produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit auprès du fabricant.

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LA PRESENTE DOCUMENTATION EST LIVREE «EN L'ETAT». LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. 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. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Le fabricant peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non référencés par le fabricant 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 Web ne font pas partie des éléments du présent produit et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Le fabricant pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'il 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 :

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 du Livret Contractuel IBM, des Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM, des Conditions d'Utilisation du Code Machine ou de tout autre contrat équivalent.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits de fabricants tiers ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. Ce fabricant n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Il ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits de fabricants tiers. Toute question concernant les performances de produits de fabricants tiers doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions du fabricant pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les tarifs appliqués peuvent varier selon les revendeurs.

Ces informations sont fournies à des fins de planification uniquement. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

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 exemples de programmes d'application 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 exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance au fabricant, 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 exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, le fabricant ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programmes sont fournis "EN L'ETAT", sans garantie d'aucune sorte. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable de dommages liés à l'utilisation des exemples de programmes.

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 entreprise) (année). Des segments de code sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _entrez l'année ou les années_.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Informations relatives aux interfaces de programmation

Cette publication sur le serveur Virtual I/O Server et le gestionnaire IVM (Integrated Virtualization Manager) décrit les interfaces de programmation permettant au client de concevoir des programmes qui lui donnent accès aux services d'IBM Virtual I/O Server version 2.2.3.2.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines dans de nombreux 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 http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Applicabilité : Les présentes dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du 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 distribuer ou publier 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 afficher 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 publications 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 NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT 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.