



IBM Systems - iSeries
Note aux utilisateurs

Version 5 Edition 4





IBM Systems - iSeries
Note aux utilisateurs

Version 5 Edition 4

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations figurant à la section «Remarques», à la page 57.

Cinquième édition - février 2006

Réf. US : RZAQ-9000-04

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
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2006. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2006. All rights reserved.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens vii

A propos de la note aux utilisateurs du système d'exploitation iSeries ix

A qui s'adresse cette note ?	ix
Informations supplémentaires sur les incompatibilités	ix
Installation de la version 5.4 sur la version 5.2	x
Arrêt du support pour certains logiciels et matériels	x
Remarques concernant l'installation	x
Numéros de PTF figurant dans cette note	x
Notes relatives aux éditions antérieures	x
Conditions préalables et informations connexes	xi
iSeries Navigator	xi
Envoi de commentaires	xii

Chapitre 1. A lire en premier 1

Clients actuels uniquement — avant d'installer la version 5.4	1
Configuration requise pour l'installation de la version 5.4	2
Planification de l'installation ou de la mise à niveau d'Operations Console	3
Mise à niveau vers la version 5.4 à l'aide du catalogue d'images	5
Logiciels d'entrée-sortie prérequis	5
Prise en charge des unités d'extension d'entrée-sortie	5
Principaux messages dans ce document	6

Chapitre 2. Système d'exploitation système d'exploitation i5/OS 7

Programmation	7
Fichiers en sortie (OUTFILE)	7
Enregistrements d'audit de sécurité	7
Logiciels utilisant des versions personnalisées des commandes IBM	7
Modification des droits d'accès requis pour la préparation à l'installation	7
L'unité de disque du source IPL doit disposer d'au moins 17 Go	7
Initialisation du système d'exploitation i5/OS à partir de l'unité de disque de source IPL connectée via un processeur d'E-S 2847	8
Suppression des instructions MI, des valeurs de paramètre et des fichiers associés à SOM (System Object Model)	8
Nouvel attribut de procédure de chargement initial pour la restauration des fichiers spool	8
Suppression du programme QSPGETF	9
Modification du format du fichier de sortie QAITMON	9
Conversion du référentiel CIM	10
Statut en attente du journal des travaux plus fréquent dans la version 5.4	10

Constantes désormais exportées à partir de la mémoire morte	11
Files d'attente de données et files d'attente utilisateur converties lors de leur première utilisation	11
Les conversions d'objet ont un effet marginal sur les performances du système après l'installation	12
Demandes de suppression de fichier sous Microsoft Windows XP SP2	12
Modification de la capture des premières données sur les incidents	13
Nouveau mot-clé RELPOS dans la spécification de description des données des fichiers d'imprimante pour le positionnement relatif des zones	13
Modification d'Electronic Service Agent	13
La valeur système QLOCALE utilise l'environnement local par défaut lors de l'installation	14
Paramètres nationaux mis à jour pour l'utilisation de l'Euro	14
Modification de la procédure d'audit des incidents relatifs aux droits spéciaux	14
Modification des droits d'accès de la commande DMPTAP (Vider la bande)	14
Modification de l'audit des échecs d'authentification des mots de passe	14
Limitation des accès aux paramètres d'audit	15
Menu des commandes supprimé	15
Le système ignore maintenant les signaux envoyés aux travaux systèmes ou ceux à l'intérieur de ces travaux système	16
Modification de la description de travail par défaut pour certains travaux serveur	16
Valeurs QJOBMSGQMX moins élevées pour certains travaux serveur	16
Modification du niveau d'autorisation du gestionnaire des messages	16
Amélioration de la fonction d'affichage des piles d'appel	17
Restrictions relatives à l'attribut Audit pour objets créés	17
Les procédures d'API exportées par le programme de service QP2USER peuvent être exécutées dans tout groupe d'activation	17
Suppression de la prise en charge de la langue nationale 2950	18
Groupe d'accès à supprimer dans une version ultérieure	18
Modification des fichiers créés par Performance Explorer	18
Identification des incidents du protocole de point à point (PPP)	18
Modification de l'écran de la liste des travaux PPP (protocole de point à point)	18
Occurrences par seconde dans le récapitulatif HTTP du rapport système Performance Tools	19

Utilisation de chaque unité centrale dans le rapport système Performance Tools	19	La commande RCLACTGRP (Récupérer un groupe d'activation) n'arrête pas certains groupes d'activation IBM.	29
Zones de comptabilité des travaux plus grandes	19	La valeur *WINDOWS remplace la valeur *WINDOWSNT dans les commandes de serveur réseau	29
Modification des codes de comptabilité des travaux système.	19	Paramètre CMDTYPE ignoré dans la commande SBMNWSCMD (Soumettre un serveur réseau).	29
Modification de l'écran WRKACTJOB (Utiliser des travaux actifs)	19	Modification de la commande INSWNTSVR (Installer un serveur Windows).	29
Les commandes IBM copiées dans la bibliothèque QSYS sont des commandes proxy	20	Modification des commandes de trace	30
Modifications liées à la consignation	21	Nouveaux formats d'API TCP/IP pour prendre en charge IPv6	30
Modification de l'ID de jeu de caractères codés du fichier STREAM du catalogue d'images	21	Modification de l'API QUSLMBR (Répertorier les membres du fichier de base de données)	31
Informations sur la configuration du serveur TCP/IP consignées dans le journal des travaux QTCPSTSVRS	22	La valeur par défaut du paramètre QUSCRTUS sera modifiée.	31
Modification du comportement du répertoire /QNTC.	22	Modification des commandes CPYFRMIMPF (Copier depuis un fichier d'importation) et CPYTOIMPF (Copier vers un fichier d'importation)	32
Modification de la journalisation des fichiers créés à l'aide de la commande CPYF (Copier un fichier)	23	Modification des commandes CHGJOB (Modifier un travail) et ENDJOB (Arrêter un travail)	32
Modifications d'iSeries NetServer affectant le comportement des unités d'exécution.	23	Modification des commandes CRTJOB (Créer une description de travail) et CHGJOB (Modifier une description de travail)	32
Modification du niveau d'autorisation des demandes système	24	Modification des fonctions de sauvegarde et de reprise	33
La liste des spécifications des codes de chiffrement par défaut de SSL sera modifiée dans le futur	24	Modification des panneaux Display Save and Restore media	33
Commandes et API.	25	Modification des opérations de sauvegarde parallèle sur bande	33
Suppression des commandes DSPACCGRP (Afficher un groupe d'accès) et ANZACCGRP (Analyser un groupe d'accès)	25	Modifications DB2 UDB for iSeries	34
Modification de la commande SNDPTFORD (Envoyer une commande de modification provisoire du logiciel) et de la configuration de l'assistant de connexion universelle	25	Modification des comparaisons d'objet BLOB	34
Modification de la commande VRYCFG (Changer l'état de la configuration).	26	Modification du format des paramètres supplémentaires transmis à une procédure définie avec PARAMETER STYLE SQL	34
Modification de la commande RMVNWSTGL (Supprimer le lien à l'espace de stockage du serveur)	26	Conversion des objets de fichier de base de données (*FILE) pour un alignement optimal	34
Modification de la commande CRTNWSD (Créer une description de serveur réseau)	26	La zone DB2_ROW_COUNT_SECONDARY de la zone des diagnostics SQL a été modifiée.	36
Modification des commandes de configuration de service	26	Déclencheurs non autorisés sur les fichiers physiques et logiques de la fonction de définition de fichier	36
Modification des droits d'accès des commandes de catalogue d'images	27	Conversion automatique des objets *PGM, *SRVPGM, *MODULE et *SQLPKG comportant des instructions SQL	36
Modification de la commande CRTIMGCLG (Créer un catalogue d'images)	27	Modification du degré d'optimisation actuel	37
Modification de la commande CHGCNTINF (Modifier les informations de contact)	27	Modification du format de la table du moniteur de base de données.	37
Commande ADDCNTINF (Ajouter des informations sur le contact)	28	Modification de SQL	37
Modification du format de retour de l'API QESRSRVA (Extraire des attributs de service)	28	Attributs de marqueur de paramètre	39
API QYASPOL (Ouvrir la liste des pools de mémoire secondaires) avec disques miroir	28	Les travaux du serveur hôte de la base de données et du serveur DRDA/DDM définissent le répertoire en cours	40
La commande WRKSPLF (Utiliser des fichiers spool) prend en charge les données utilisateur génériques pour le paramètre SELECT	28	Stockage temporaire	40
Modification du traitement des commandes CHGAUD, CHGAUT, CHGOWN et CHGPGP.	29	Modification des instructions machine (MI).	40
		Modification du fichier d'en-tête de l'instruction MI DESMTX	40

Zone Maximum number of outstanding allocations supprimée de la sortie des instructions MI MATHSAT et MATHSAT2	41	Client Encryption (5722-CE3)	45
La zone MATSOBJ permettant de renvoyer des informations sur la protection de stockage des objets encapsulés est désuète	41	IBM HTTP Server pour système d'exploitation i5/OS (5722-DG1)	46
Instructions MI LOCKOL, UNLOCKOL et SETOBPPF MI non prises en charge	41	IBM WebSphere Application Server - Express Version 5.0 for iSeries (5722-IWE)	47
Nouvelle option ajoutée à l'instruction MI MATRMD	41	IBM Developer Kit for Java (5722-JV1)	48
Instruction MI MATMIF modifiée	41	IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries (5722-LSV).	48
Modification du fichier d'en-tête de l'instruction MI MATMTX	41	Network Authentication Enablement (5722-NAE).	49
Restriction sur l'instruction LOCKTSL MI	42	Performance Tools (5722-PT1)	49
Chapitre 3. Options	43	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries (5722-ST1)	50
GDDM (Option 14).	43	IBM iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV)	51
Intégration améliorée par NetWare (Option 25)	43	iSeries Access for Windows (5722-XE1)	51
Chapitre 4. Logiciels sous licence	45	iSeries Access for Web (5722-XH2).	54
Backup, Recovery and Media Services (5722-BR1)	45	Remarques	57
		Informations sur les interfaces de programmation	58
		Marques	59
		Dispositions	59

Avis aux lecteurs canadiens

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

Illustrations

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

Terminologie

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

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

Claviers

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

OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

Nomenclature

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

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

Brevets

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

Assistance téléphonique

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

A propos de la note aux utilisateurs du système d'exploitation iSeries

Le présent chapitre décrit les modifications de la version 5.4.0 susceptibles d'affecter vos programmes ou le fonctionnement du système. Consultez-le pour préparer l'installation de la nouvelle édition et utiliser cette dernière.

A qui s'adresse cette note ?

La présente note contient des informations capitales pour différentes personnes. Elle est constituée de quatre chapitres :

- Le chapitre intitulé **A lire en premier** contient des informations qui doivent être prises en compte avant d'installer la version 5.4. Ce chapitre s'adresse aux programmeurs système et d'applications et au responsable de la gestion de systèmes.
- Le chapitre intitulé **Système d'exploitation** contient les modifications de la nouvelle édition concernant les fonctions de base de ce système d'exploitation. Ce chapitre inclut les modifications apportées aux fonctions de gestion de systèmes, comme la configuration et la personnalisation du système, ainsi que celles qui sont susceptibles d'avoir une incidence sur le fonctionnement ou la présentation de la nouvelle édition. Ce chapitre s'adresse à tous les utilisateurs de serveurs iSeries.
- Le chapitre intitulé **Options** fournit des informations relatives aux modifications de la nouvelle édition, qui affectent des options de programme spécifiques du système d'exploitation. Ce chapitre s'adresse à tous les utilisateurs de serveurs iSeries.
- Le chapitre intitulé **Logiciels sous licence** contient des modifications de la nouvelle édition qui pourraient avoir une incidence sur les applications existantes. Ces modifications peuvent également affecter les applications sauvegardées sur un serveur version 5.4 devant être restaurées sur un serveur muni d'une édition antérieure. Ce chapitre s'adresse aux programmeurs d'applications et aux programmeurs système utilisant le serveur iSeries et ses différents logiciels sous licence, ainsi qu'aux responsables informatiques d'entreprises équipées de réseaux complexes et d'entreprises de développement d'applications utilisant des systèmes à différents niveaux d'édition.

Informations supplémentaires sur les incompatibilités

Après la publication de la Note aux utilisateurs, les mises à jour apportées à ce document seront disponibles dans la version Internet en anglais de l'iSeries Information Center sur le site Web suivant : www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter

Les modifications techniques apportées au texte sont signalées par une ligne verticale sur la gauche.

Pour obtenir d'autres informations d'incompatibilité qui n'étaient pas disponibles au moment de la publication de cette note, reportez-vous aux lettres d'accompagnement de PTF, aux informations de PSP (planification de maintenance préventive) et aux APAR (rapports officiels d'analyse de programme) sur le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iseries> 

Cliquez sur **Technical Databases**.

Installation de la version 5.4 sur la version 5.2

Lisez le document *Note aux utilisateurs de l'iSeries* correspondant à la version 5.3. Il contient des informations sur l'incompatibilité des nouvelles fonctions et améliorations ajoutées à la version 5.3. Vous pouvez les commander à l'aide de la commande suivante :

SNDPTFORD SF98086

Ils sont également disponibles dans les informations de PSP sur le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series> 

Cliquez sur **Technical Databases > Preventive Service Planning (PSP) > All Preventive Service Planning Documents by Release**.

Arrêt du support pour certains logiciels et matériels

Il est essentiel de lire attentivement toutes les remarques concernant les nouvelles éditions logicielles. En particulier, vous devez prendre connaissance de l'arrêt du support pour certains produits et dispositifs logiciels et matériels. Ces informations sont fournies dans les documents d'annonce iSeries. Pour obtenir les informations les plus à jour sur les produits et dispositifs qui ne font plus l'objet d'un support, ainsi que les solutions de remplacement proposées, reportez-vous au site Web de planification :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/migrationupgrade.html>

Sélectionnez le lien correspondant aux informations planification de mise à niveau.

Remarques concernant l'installation

Des informations relatives à l'installation et aux tâches afférentes figurent dans le manuel *Install, upgrade, or delete i5/OS and related software*. Vous trouverez des informations concernant la planification et la préparation de l'installation du logiciel, ainsi que des informations conceptuelles et de référence sur les logiciels sous licence dans l'iSeries Information Center, à l'adresse suivante :

www.ibm.com/eserver/series/infocenter 

Cliquez sur **système d'exploitation i5/OS et logiciels associés > Installation, mise à niveau ou suppression de l système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés**.

Numéros de PTF figurant dans cette note

Les numéros de PTF cités dans cette note peuvent avoir été remplacés depuis.

Notes relatives aux éditions antérieures

Vous pouvez commander les éditions antérieures du document *Note aux utilisateurs* à l'aide de la commande SNDPTFORD. Vous pouvez également les consulter sur le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series> 

Cliquez sur **Technical Databases > Preventive Service Planning (PSP) > All Preventive Service Planning Documents by Release**.

Conditions préalables et informations connexes

Utilisez l'iSeries Information Center comme point de départ pour la recherche d'informations techniques concernant l'iSeries.

Deux méthodes permettent d'accéder à l'Information Center :

- Site Web suivant :
<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>
- CD-ROM livrés avec votre commande :
iSeries Information Center, SK3T-7441-03.

L'iSeries Information Center contient des conseils et des rubriques essentielles, telles que Java, TCP/IP, les serveurs Web, les réseaux sécurisés, les partitions logiques, l'utilisation de clusters, les commandes CL et les API système. Il comporte également des liens vers des Redbooks IBM connexes, ainsi que vers d'autres sites Web IBM, tels que la page d'accueil IBM.

Avec chaque nouvelle commande de matériel, vous recevez le CD-ROM suivant : *CD-ROM iSeries 400 - Configuration et utilisation, SK3T-7444-02.* Ce CD-ROM contient le produit IBM @server iSeries Access for Windows et l'assistant EZ-Setup. iSeries Access Family offre un ensemble puissant de fonctions client et serveur pour connecter des PC aux serveurs iSeries. L'assistant EZ-Setup automatise un grand nombre des tâches de configuration iSeries.

iSeries Navigator

IBM iSeries Navigator constitue une interface graphique puissante pour la gestion de vos serveurs iSeries. Cette interface offre des fonctionnalités de navigation système, de configuration et de planification, ainsi qu'une aide en ligne qui vous guidera pour l'exécution de ces tâches. iSeries Navigator facilite l'exploitation et l'administration du serveur tout en améliorant la productivité de ce dernier. Il comprend également la fonction de gestion centralisée qui permet de gérer plusieurs serveurs à partir d'un système central.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'iSeries Navigator dans l'iSeries Information Center et sur le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/series/navigator/>

Pour les fournisseurs de logiciels indépendants et les partenaires commerciaux ayant écrit des applications plug-in iSeries Navigator :

Par la suite, iSeries Navigator deviendra une interface graphique Web qui utilisera des applications Java et une nouvelle technologie d'affichage d'interface graphique appelée AUIML permettant d'exécuter des applications plug-in sur le Web et sur le client PC.

Si vous disposez actuellement d'applications non Java fonctionnant avec iSeries Navigator, prévoyez de les migrer vers Java et AUIML pour leur permettre de fonctionner sur le client PC et sur le Web. Si vous disposez d'une application plug-in Java, vous devez prévoir de migrer vers AUIML. Pour en savoir plus, consultez le site Web des plug-ins iSeries Navigator, à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/series/navigator/plugin/index.html>

Envoi de commentaires

Vos commentaires nous permettent d'améliorer la qualité de nos documents et jouent un rôle important lors de leur mise à jour.

- Si vous préférez envoyer vos commentaires par télécopie, utilisez l'un des numéros suivants :
 - Etats-Unis, Canada et Porto Rico : 1-800-937-3430
 - Autres pays : 1-507-253-5192
- Si vous préférez envoyer vos commentaires par courrier électronique, utilisez l'une des adresses suivantes :
 - Commentaires sur les manuels :
RCHCLERK@us.ibm.com
 - Commentaires sur l'iSeries Information Center :
RCHINFOC@us.ibm.com

Veillez à mentionner :

- le titre du manuel ou la rubrique de l'iSeries Information Center,
- le numéro de référence du manuel,
- le numéro de page ou la section de manuel sur laquelle porte votre commentaire.

Chapitre 1. A lire en premier

Clients actuels uniquement — avant d'installer la version 5.4

Chaque source d'information ci-après contient des informations supplémentaires que vous devez lire et intégrer avant d'installer cette édition. Toutes les sources répertoriées dans cette liste figurent dans *l'iSeries Information Center*, SK3T-7441-03, sur le CD-ROM ou sur le site Web suivant :

www.ibm.com/eserver/series/infocenter

Remarque : Après l'édition de l'Information Center, des mises à jour seront disponibles dans la version Internet anglaise. Pour consulter ces mises à jour, cliquez sur **Mises à jour depuis l'annonce de la V5R4** sur la page d'accueil de l'Information Center.

Accédez à la version Internet ou placez le CD dans l'unité de CD-ROM de votre PC pour visualiser son contenu. Les instructions font référence à plusieurs sources :

- La rubrique Installation, mise à niveau ou suppression du système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés de l'iSeries Information Center explique comment pré-installer, installer et mettre à niveau l'édition du système d'exploitation, une partie de l'édition ou les logiciels sous licence associés. Vous pouvez également commander une version imprimée du PDF (SC11-1279, code dispositif 8004) lorsque vous commandez des mises à niveau logicielles ou du nouveau matériel.
- Les informations de PSP (planification de maintenance préventive) concernent les incidents logiciels pouvant se produire au cours de l'installation de la nouvelle édition. Vous pouvez les télécharger par le biais des Téléservices à partir du site Web de support IBM @server iSeries :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series>

Vous pouvez également obtenir les informations de PSP auprès de votre centre de support logiciel. Les informations de PSP comprennent les éléments suivants :

- L'identificateur PSP des informations se rapportant à l'installation de la version 5.4 est SF98010. Les informations de PSP sont regroupées par zone produit. Pour les recevoir par le biais des Téléservices, entrez la commande suivante sur une ligne de commande iSeries :

SNDPTFORD SF98010
- L'identificateur PSP des informations concernant les incidents détectés depuis la mise à disposition du dernier cumul de PTF est SF98540. Ces informations décrivent toutes les PTF publiées depuis la sortie du cumul de PTF en cours. Vous trouverez également des informations sur tous les incidents HIPER (incidents généralisés à impact élevé) connus qui ne sont pas inclus dans le dernier cumul de PTF. Pour les recevoir par le biais des Téléservices, entrez la commande suivante sur une ligne de commande iSeries :

SNDPTFORD SF98540

- L'identificateur PSP des informations se rapportant à l'installation du matériel version 5.4 est MF98540. Consultez ces informations avant d'installer de nouveaux serveurs iSeries ou de nouvelles unités matérielles. Pour recevoir ces informations via les Téléservices, tapez la commande suivante :

SNDPTFORD MF98540

- L'identificateur PSP des informations se rapportant aux mises à niveau de serveur et aux migrations de données est SF98168. Ces informations décrivent les rectifications de mise à niveau et de migration. Consultez-les avant de mettre à niveau votre modèle de serveur ou de faire migrer des données entre des serveurs. Pour les recevoir par le biais des Téléservices, entrez la commande suivante sur une ligne de commande iSeries :

SNDPTFORD SF98168

- Stratégie de maintenance par PTF iSeries. Une stratégie de maintenance par PTF est recommandée pour tous les clients iSeries. En effet, elle peut permettre de réduire l'impact d'une indisponibilité ou d'incidents programme inattendus sur le fonctionnement du système iSeries. Pour plus d'informations sur la stratégie de maintenance iSeries, procédez comme suit :
 1. Tapez l'adresse : <http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iserries>.
 2. Sous la catégorie Popular links, cliquez sur **Fixes**.
 3. Cliquez sur **Guide to fixes**.
 4. Cliquez sur l'onglet **Server maintenance**.
 5. Cliquez sur **Create a maintenance strategy**.
- Présentation de la console iSeries Operations Console (**Connexion à l'iSeries > Operations Console**)

Remarque

Operations Console est pris en charge dans la Version 5.2 et les éditions suivantes du système d'exploitation. Dans la version 5.4, Operations Console est le seul type de console PC prise en charge par les systèmes iSeries modèles 270, 800, 810, 820, 825, 830, 840, 870 et 890.

Configuration requise pour l'installation de la version 5.4

Pour réussir l'installation de la version 5.4, les éléments suivants doivent figurer sur chaque serveur ou partition logique :

- La version 5.4.0 du microcode sous licence requiert une unité de disque source IPL de 17 Go ou plus. Avant de mettre à niveau le système, vérifiez que le serveur respecte la capacité de stockage disque requise (voir **système d'exploitation i5/OS et logiciels associés > Installation, mise à niveau ou suppression de l'système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés > Mise à niveau ou remplacement de l'système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés > Préparation de la mise à niveau ou du remplacement des logiciels > Tâches initiales de mise à niveau ou de remplacement > Vérification des conditions d'espace de stockage requises sur le serveur** dans l'Information Center).
- Par ailleurs, tous les modèles de serveur dotés de la version 5.3.0 (ou antérieure) requièrent de l'espace de stockage réservé supplémentaire pour installer la version 5.4. Le programme interrompt la mise à niveau lors de l'installation si vous ne libérez pas l'espace de stockage supplémentaire requis. Dans l'Information Center, cliquez sur **système d'exploitation i5/OS et logiciels associés > Installation, mise à niveau ou suppression de l'système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés > Mise à niveau ou remplacement de l'système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés > Préparation de la mise à niveau ou du remplacement des logiciels > Tâches initiales de mise à niveau ou de remplacement > Vérification des conditions d'espace de stockage requises sur le serveur**.
- Capacité mémoire de 128 Mo minimum. Le processus d'installation pour le microcode sous licence n'aboutira pas pour les systèmes dotés d'une taille de mémoire inférieure. La mémoire requise pour les partitions dépend de la configuration des partitions, des ressources d'entrée-sortie affectées et des applications utilisées. La partition principale requiert un minimum de 256 Mo de mémoire. Selon les valeurs de configuration utilisées, une partition principale peut nécessiter plus de 256 Mo. Les partitions secondaires exécutant les versions 5.1 et 5.2 exigent 128 Mo de mémoire. Selon les valeurs de configuration utilisées, une partition principale peut nécessiter plus de 128 Mo. Pour plus d'informations sur la mémoire requise pour les partitions logiques, voir Logical partition concept: memory dans l'iSeries Information Center.
- Pour certains produits, des éléments particuliers sont nécessaires. Consultez toutes les informations de configuration requise accompagnant votre commande.

Processus de commande de cumul de PTF

Vous ne recevrez pas de cumul de PTF avec votre logiciel. Pour assurer la cohérence des cumuls de PTF et pouvoir obtenir les dernières PTF, IBM a mis en place une seule source de distribution. Cette source de distribution est la maintenance corrective.

Lorsque vous commanderez le cumul de PTF pour version 5.4 (SF99540) à partir de la maintenance corrective, vous recevrez le dernier cumul de PTF plus les PTF DB (Database) Group et HIPER (High Impact Pervasive) à installer avec votre mise à niveau logicielle. Le cumul de PTF qui était livré auparavant avec votre logiciel n'incluait pas les PTF HIPER ou Database Group.

Si une longue période s'est écoulée depuis la réception de votre commande, un cumul de PTF plus récent peut être disponible. Vous pouvez commander des cumuls de PTF en utilisant la commande SNDPTFORD (Envoyer une commande de modification provisoire du logiciel) ou l'application Fix Central, ou en contactant votre fournisseur de services logiciels. Nous vous conseillons de vérifier que vous disposez du dernier cumul de PTF. Pour connaître le numéro du dernier cumul de PTF disponible pour votre édition logicielle, visitez le site Web IBM @server iSeries Support Web à l'adresse :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series> 

Cliquez sur **Technical Databases > Preventative Service Planning - PSP**.

Pour plus d'informations, consultez le document Preventative Service Planning (SF98010) correspondant à l'édition du système d'exploitation que vous installez.

Si vous ne disposez pas du dernier cumul de PTF requis pour l'installation de votre système d'exploitation, commandez le cumul 7 à 10 jours avant d'installer le logiciel pour tenir compte du délai de livraison. Pour savoir comment commander des PTF, visitez le site Web iSeries Support. Cliquez sur **Technical Databases > PTF Ordering**. Sinon, vous pouvez également télécharger le cumul de PTF via FTP en précisant l'option dans Fix Central. Elle permet de recevoir plus rapidement que les 7 à 10 jours requis par la poste.

Planification de l'installation ou de la mise à niveau d'Operations Console

Si vous effectuez une mise à niveau vers la version 5.4 et que vous souhaitez remplacer une console existante par Operations Console, mettez à jour le système avant d'effectuer la migration d'Operations Console. Cela évitera tout conflit entre la console existante et l'Operations Console. Pour savoir comment mettre à niveau le système d'exploitation, cliquez sur **système d'exploitation i5/OS et logiciels associés > Installation, mise à niveau ou suppression de l'système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés > Mise à niveau ou remplacement de l'système d'exploitation i5/OS et des logiciels associés**.

Informations prérequis pour les utilisateurs d'Operations Console qui effectuent une installation ou une mise à jour vers la version 5.4 :

Avant de mettre à niveau ou d'installer la version 5.4 du microcode sous licence ou du système d'exploitation, procédez comme suit :

1. Si vous utilisez la configuration Operations Console **Console locale directement connectée au serveur** avec un serveur dépourvu de partitions logiques et que la carte utilisée pour réaliser la connexion porte le numéro 2771, respectez le tableau suivant pour contrôler l'emplacement où vous devez installer la carte. La procédure suivante ne concerne pas les systèmes et les serveurs POWER5.

Tableau 1. Emplacement de la carte

Modèle iSeries	Emplacement de la carte asynchrone Operations Console pour le câble
270	C07
800 ou 810	C07
820	C06
825	C06

Tableau 1. Emplacement de la carte (suite)

Modèle iSeries	Emplacement de la carte asynchrone Operations Console pour le câble
830 ou SB2	C02
840 ou SB3	C02
870 ou 890	C02

2. Pour toutes les installations et mises à niveau, vous devez établir une connexion entre le serveur et le PC Operations Console sous l'ID utilisateur d'outils de maintenance 1111111 (1111111). Le mot de passe par défaut correspondant est 1111111. Toutefois, il a pu être modifié après une installation précédente. L'ID utilisateur par défaut permet de réauthentifier la connexion client au serveur. Lorsque vous recevez la mise à niveau d'une édition du système d'exploitation, les ID utilisateur des outils de maintenance sont arrivés à expiration (sauf l'ID utilisateur 1111111). Pour réauthentifier la connexion client sur le serveur, indiquez l'ID utilisateur des outils de maintenance 1111111 (huit fois 1) et le mot de passe par défaut identique ou le mot de passe que vous avez peut-être associé à l'ID utilisateur par le passé. Ceci est particulièrement important pour les installations automatiques.
3. Il est recommandé de passer à la version 5.4 d'iSeries Access for Windows avant de mettre à niveau le système d'exploitation. Pour plus d'informations, voir Installation d'iSeries Access for Windows dans l'iSeries Information Center.

Remarque : Si vous ne respectez pas les instructions ci-dessus, la console risque de ne pas fonctionner correctement pendant l'installation ou la mise à jour.

Important : Pendant la procédure de chargement initial manuelle du serveur, si aucune console n'a été indiquée auparavant, deux écrans supplémentaires confirment la définition du type de console. Le premier vous demande d'appuyer sur F10 pour accepter le type de console actuel et le deuxième indique qu'aucune valeur n'existait précédemment (elle est remplacée par un zéro), puis la nouvelle valeur est affichée. Appuyez sur Entrée pour sortir et définir automatiquement le type de console. La procédure de chargement initial continue vers l'écran IPL ou installation du système. Cette condition risque de se produire particulièrement lors de l'installation d'une nouvelle partition mais peut également survenir lors de la première procédure de chargement initial manuelle de la version 5.4. Exemple : procédure de chargement initial du mode A suite à la restauration du microcode sous licence pendant la mise à niveau ou l'installation lorsqu'une valeur de console égale à zéro est trouvée.

Migration vers Operations Console avant la mise à jour de votre modèle de serveur

Si vous prévoyez d'utiliser Operations Console sur votre nouveau serveur iSeries (migration depuis un autre type de console), il est important que vous configuriez le nouveau PC Operations Console avant de commencer la mise à niveau du modèle de serveur. Si les instructions de mise à jour nécessitent des fonctions de console sur le nouveau serveur iSeries, vous pourrez effectuer toutes les fonctions requises sans passer par votre unité de console actuelle. Vous devez définir les fonctions d'Operations Console correspondant à la connectivité à utiliser lorsque vous commandez votre nouveau serveur iSeries.

Nouveaux modèles

Si vous possédez un modèle 5xx qui utilise une console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez remplacer la console HMC par Operations Console (ou inversement). Pour plus d'informations, consultez la rubrique Changing the console that manages système d'exploitation i5/OS de l'@server Hardware Information Center (voir **Managing consoles, interfaces, and terminals > Changing consoles, interfaces, and terminals**).

Les ports Ethernet imbriqués des modèles POWER5 5xx (excepté 595) seront désormais les ports par défaut à utiliser pour la console Operations Console (réseau local) sur les systèmes non gérés par la console HMC. Le modèle iSeries 825 est le seul modèle iSeries qui utilise un port imbriqué avec la console Operations Console.

Transfert du contrôle de la console à un autre utilisateur

Si vous utilisez Operations Console et que vous exécutez une console d'émulation 5250, vous pouvez utiliser la nouvelle option **Allow console recovery and console can be taken over by another console** de la fenêtre Sélectionner la console. Si nécessaire, cette option permet aux personnes qui utilisent des consoles locales sur un réseau de prendre le contrôle de la console d'un autre utilisateur.

Reprise

L'option **Allow console recovery and console can be taken over by another console** contrôle également une nouvelle fonction de reprise, qui permet de récupérer la console sans perte de données ou de travaux. Pour plus d'informations sur cette option, voir Operations Console dans l'iSeries Information Center.

Mise à niveau vers la version 5.4 à l'aide du catalogue d'images

Lorsque vous utilisez le catalogue d'images pour mettre à niveau la version 5.2 ou 5.3 vers la version 5.4, vous devez utiliser les PTF suivantes avant de préparer votre catalogue à cette opération :

- Si vous utilisez la version 5.2, installez la PTF SI19886.
- Si vous utilisez la version 5.3, installez la PTF SI19888

Logiciels d'entrée-sortie prérequis

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les logiciels prérequis par les nouveaux dispositifs d'entrée-sortie et les nouvelles unités d'extension d'entrée-sortie disponibles, reportez-vous au correctif Information APAR II13440 sur le site Web de support IBM @server iSeries :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series> 

Cliquez sur **Technical Databases > Authorized Program Analysis Reports APARS**.

Prise en charge des unités d'extension d'entrée-sortie

Les modèles iSeries annoncés en janvier 2003 (modèles 800, 810, 825, 870 et 890) prennent en charge les unités d'extension d'entrée-sortie reliées par carte PCI et non plus les dispositifs reliés par SPD. Pour plus d'informations sur la prise en charge des dispositifs d'entrée-sortie, visitez le site Web à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/upgrade/v5r3/hardware.html> 

Principaux messages dans ce document

Chacune des rubriques de ce document fournit des informations de compatibilité importantes dont vous devez prendre connaissance avant d'installer la nouvelle version. Certaines de ces rubriques ont un plus grand impact sur un nombre plus important de clients que d'autres rubriques ; vous devez étudier ces rubriques de manière rigoureuse. Dans la version 5.4, les rubriques suivantes sont particulièrement importantes :

- «L'unité de disque du source IPL doit disposer d'au moins 17 Go», à la page 7
- «Nouvel attribut de procédure de chargement initial pour la restauration des fichiers spool», à la page 8
- «Statut en attente du journal des travaux plus fréquent dans la version 5.4», à la page 10
- «Files d'attente de données et files d'attente utilisateur converties lors de leur première utilisation», à la page 11
- «Les conversions d'objet ont un effet marginal sur les performances du système après l'installation», à la page 12
- «La valeur système QLOCALE utilise l'environnement local par défaut lors de l'installation», à la page 14
- «Modification des panneaux Display Save and Restore media», à la page 33
- «Modification de l'écran WRKACTJOB (Utiliser des travaux actifs)», à la page 19
- «Les commandes IBM copiées dans la bibliothèque QSYS sont des commandes proxy», à la page 20
- «Modification des commandes de trace», à la page 30
- «Conversion des objets de fichier de base de données (*FILE) pour un alignement optimal», à la page 34
- «Conversion automatique des objets *PGM, *SRVPGM, *MODULE et *SQLPKG comportant des instructions SQL», à la page 36
- "Conversion des fichiers de base de données BRMS" à la page 45

Chapitre 2. Système d'exploitation système d'exploitation i5/OS

Le présent chapitre décrit les modifications apportées au système d'exploitation système d'exploitation i5/OS et à ses fonctions. Les modifications apportées aux fonctions de gestion du système, telles que la configuration et la personnalisation du système, sont également incluses.

Programmation

Fichiers en sortie (OUTFILE)

Dans cette édition, les applications utilisant le paramètre LVLCHK(*YES) peuvent être affectées par les modifications apportées aux fichiers de sortie système fournis par IBM. Les commandes et API IBM qui génèrent les fichiers de sortie de base de données ajoutent de nouvelles zones à la fin des formats d'enregistrement pour fournir les informations complémentaires sur chaque version. En fait, l'ajout de nouvelles zones dans le format d'enregistrement, même à la fin de l'enregistrement, modifie la valeur de vérification de niveau du fichier. L'application utilisant le paramètre LVLCHK(*YES) risque d'échouer et de renvoyer une erreur de vérification de niveau. Si une erreur de vérification de niveau se produit, passez en revue l'application pour déterminer le fichier système utilisé par l'application. Dans chaque édition AS/400 et iSeries, de nouvelles zones ont été ajoutées aux fichiers base de données IBM.

Enregistrements d'audit de sécurité

Les modifications apportées à l'audit de sécurité pour cette édition peuvent affecter des applications qui lisent ces enregistrements d'audit. Les actions qui n'ont pas fait l'objet d'un audit dans les éditions antérieures peuvent désormais y être soumises. Les enregistrements d'audit existants peuvent avoir été modifiés par l'ajout de nouvelles zones dans une zone réservée de l'enregistrement d'audit ou à la fin de ce dernier. Des zones existantes peuvent contenir de nouvelles valeurs. Les applications qui lisent les enregistrements d'audit doivent être modifiées afin de tolérer ces types de modifications.

Logiciels utilisant des versions personnalisées des commandes IBM

Dans cette édition, certaines fonctions du système d'exploitation système d'exploitation i5/OS utilisant des commandes CL IBM non qualifiées d'un nom de bibliothèque sont susceptibles d'être modifiées dans une édition ultérieure pour désigner une bibliothèque spécifique, *NLVLIBL ou *SYSTEM, au qualificatif de bibliothèque. Les applications qui utilisent des commandes personnalisées au lieu des commandes IBM peuvent ne pas fonctionner comme dans les éditions antérieures. Ces applications doivent être modifiées pour utiliser le point d'exit d'extraction de commande (QIBM_QCA_RTV_COMMAND) ou le point d'exit de modification de commande (QIBM_QCA_CHG_COMMAND) qui permet au programme d'exit de prendre le contrôle et éventuellement de modifier la commande utilisée.

Modification des droits d'accès requis pour la préparation à l'installation

L'option **Attribuer un espace supplémentaire pour le microcode** de l'écran Préparation de l'installation requiert maintenant les droits spéciaux *IOSYSCFG.

L'unité de disque du source IPL doit disposer d'au moins 17 Go

Les systèmes ou partitions sur lesquels vous souhaitez installer la version 5.4 doivent contenir une unité de disque de source IPL d'au moins 17 Go. Cette unité de disque de source IPL correspond à l'unité de disque 1 dans le pool de mémoire secondaire (ASP) 1.

Initialisation du système d'exploitation i5/OS à partir de l'unité de disque de source IPL connectée via un processeur d'E-S 2847

Si vous avez l'intention d'initialiser le système d'exploitation i5/OS à partir de l'unité de disque de source IPL connectée via le processeur d'E-S 2847, lisez bien le Redbook IBM iSeries and TotalStorage : A Guide to Implementing External Disk on eServer i5, SG24-7120, pour connaître les principales considérations à prendre en compte pour la planification et l'implémentation.

Suppression des instructions MI, des valeurs de paramètre et des fichiers associés à SOM (System Object Model)

SOM (System Object Model) n'est plus pris en charge depuis la version 3.7, mais divers fichiers d'en-tête, valeurs de paramètre et instructions MI sont restés dans le système pour des questions de compatibilité. Dans la version 5.4, ces fichiers, valeurs et instructions connexes ont été supprimés. Vous devrez peut-être modifier vos programmes pour supprimer les références à ces objets :

- Le fichier d'en-tête setobpfp.h n'est pas fourni avec la version 5.4. Les programmes qui le contiennent ne le trouveront pas et recevront une erreur de compilation.
- Le fichier d'en-tête MIOBJTYP est fourni dans le fichier QSYSINC/MIH. Il contient les définitions de tous les types d'objet externes. La définition WLI_SOMOBJ est supprimée de ce fichier d'en-tête.
- L'utilisation d'une instruction MI non bloquée LOCKOL (Verrouiller l'emplacement des objets), UNLOCKOL (Déverrouiller l'emplacement des objets) ou SETOBPPF (Définir le pointeur d'objet à partir d'un pointeur) génère une anomalie de fonctionnement (2003) dans la version 5.4.
- La valeur 'O' des paramètres JRNCDE (Code journal) des commandes DSPJRN (Afficher un journal), RTVJRNE (Extraire une entrée de journal) et RCVJRNE (Recevoir une entrée de journal) a été supprimée. Désormais, si vous spécifiez ce code journal sur ces commandes, ces dernières échouent. De même, le code journal de la valeur 'O' (clé 7) est supprimé de l'API QjoRetrieveJournalEntries.

Nouvel attribut de procédure de chargement initial pour la restauration des fichiers spool

Dans la version 5.4, le nouvel attribut de procédure de chargement initial SPLFRCY (Rétablissement du fichier spool) spécifie l'action à effectuer sur les fichiers spool lors de la procédure de chargement initial lorsqu'une table de travaux s'avère être endommagée ou si la valeur *YES est définie pour les trois attributs de procédure de chargement initial suivants : CLRJOBQ (Vider les files d'attente de travaux), CLROUTQ (Vider les files d'attente de sortie) et CLRINCJOB (Vider les journaux de travaux incomplets). La valeur d'origine est *DETACH, ce qui modifie le comportement par défaut dans ces cas là. Dans les versions antérieures, tous les fichiers spool étaient supprimés dans ces mêmes cas. Vous pouvez choisir de conserver le comportement de ces versions précédentes en spécifiant la valeur *REMOVE pour l'attribut de procédure de chargement initial SPLFRCY.

Suppression du programme QSPGETF

Les programmes QSPGETF et QSPPUTF n'ont jamais été documentés ou prise en charge comme API du système d'exploitation. Ces programmes ont été créés pour que le service de maintenance IBM puisse capturer les fichiers spool en vue d'un débogage supplémentaire.

Depuis la prise en charge des fonctions de sauvegarde et de restauration du système d'exploitation pour les fichiers spool, les programmes QSPGETF et QSPPUTF ne sont plus nécessaires. Le programme QSPGETF a été supprimé. Le programme QSPPUTF prend toujours en charge la remise en spool des fichiers spool archivés sur support à l'aide du programme QSPGETF. Pour vous préparer à cette suppression, nous vous recommandons de supprimer toutes les références à ces programmes dans vos programmes d'application. Vous devez remplacer les appels vers les programmes QSPGETF et QSPPUTF par des appels vers les API documentées et prises en charge suivantes :

- API spool :
 - QUSRSPLA
 - QSPCRTSP
 - QSPOPNSP
 - QSPGETSP
 - QSPPUTSP
 - QSPCLOSP
 - QUSLSPL
- API Print Manager/400
- API de sauvegarde/restauration :
 - QSRSAVO
 - QSRRSTO

Les membres source de programme TSSAV et TSRRST du fichier QATTSYSC de la bibliothèque QUSRTOOL montrent comment utiliser les API prises en charge pour effectuer la même fonction que les programmes QSPGETF et QSPPUTF.

Remarque : QUSRTOOL peut être installé en option (option 7) dans le système d'exploitation de base.

IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS et DB2 IBM Content Manager for iSeries V8.3 sont des exemples de produits prenant en charge la sauvegarde et la restauration des fichiers spool.

Modification du format du fichier de sortie QAITMON

Le format du fichier QAITMON a été considérablement modifié. De nombreuses zones d'information sur l'unité centrale ont été supprimées et remplacées par les nouvelles zones suivantes :

- CONFTOT (Quantité totale d'unité centrale configurée)
- MINCPU (Quantité minimale d'unité centrale utilisée)
- MAXCPU (Quantité maximale d'unité centrale utilisée)

Ces nouvelles zones contiennent des informations de l'unité centrale sur le système, simplifient la tâche de génération d'états sur l'utilisation de l'unité centrale et reflètent de manière plus cohérente les données résultant de la commande WRKSYSACT (Gérer l'activité système) sur l'interface textuelle.

Vous devrez modifier vos applications qui traitent le fichier de base de données QAITMON pour utiliser le nouveau format de fichier de sortie.

Conversion du référentiel CIM

La conversion du référentiel CIM (Common Information Model) survient au premier démarrage du serveur CIM après l'installation de la version 5.4. Le référentiel CIM se trouve à l'emplacement /QIBM/UserData/OS400/CIM/repository. Le schéma CIM du référentiel sera mis à niveau vers DMTF (Distributed Management Task Force) CIM Schema V2.9 et les extensions de classe, qualificatifs, instances ou enregistrements de fournisseur ajoutés par l'utilisateur seront automatiquement migrés lors de cette mise à niveau.

La durée requise pour la conversion et la mise à niveau dépend de la taille du référentiel, de la vitesse du processeur et du pourcentage d'utilisation du système lors de la migration. Le serveur CIM ne sera pas disponible pour traiter les demandes CIM avant la fin de la migration du référentiel. Sur le serveur CIMOM (travail QYCMCIMOM), les messages suivants relatifs à la migration du référentiel peuvent apparaître, sauf si le référentiel a déjà été migré :

- Le message CPIDF80 apparaît dans le journal des travaux du serveur CIM (QYCMCIMOM) au commencement de la migration :
CPIDF80: Common Information Model Object Manager (CIMOM) server information: The CIM server is migrating the repository from an earlier version. This will take several minutes, during which the server will not be available. Stopping the server job might result in a loss of data.
- Le message CPIDF81 apparaît dans le journal des travaux du serveur CIM (QYCMCIMOM) à la fin de la migration :
CPIDF81: The Common Information Model (CIM) repository has been updated. User data has been successfully preserved.

Une fois le référentiel migré, les commandes QSHELL cimconfig, cimmofl et cimprovider peuvent être utilisées.

Statut en attente du journal des travaux plus fréquent dans la version 5.4

A partir de la version 5.4, les travaux dont le statut du journal des travaux est En attente seront plus fréquents. Dans les versions précédentes, ce statut résultait généralement d'une commande PWRDWNSYS (Système hors tension). L'attribut de travail LOGOUTPUT (**Sortie du journal des travaux**) détermine maintenant la manière dont un journal des travaux est écrit. Un travail terminé dont le journal est en attente est à l'état OUTQ, même s'il n'est actuellement associé à aucun fichier spool.

Dans les versions précédentes, les journaux de travaux étaient générés par le travail SCPF. Dans la version 5.4, le travail SCPF ne génère plus de journaux de travaux ; ces derniers sont maintenant générés par les travaux du serveur des journaux de travaux. Pour plus de détails, reportez-vous à la commande STRLOGSVR (Démarrer le serveur du journal des travaux).

La valeur par défaut de la valeur système QLOGOUTPUT est *JOBEND, mais la valeur recommandée pour QLOGOUTPUT est *JOBLOGSVR. Les applications qui requièrent la génération d'un journal de travaux une fois le travail terminé doivent spécifier LOGOUTPUT(*JOBEND) dans la description du travail ou dans la commande CL SBMJOB (Soumettre un travail). Vous risquez de devoir créer des descriptions de travail supplémentaires pour que des applications différentes puissent facilement obtenir des attributs de travail différents.

Les procédures permettant de gérer et de supprimer les anciens journaux de travaux devront peut-être être modifiées pour traiter le statut En attente des journaux de travaux. Dans les versions précédentes, si un travail avait un statut de journal des travaux en attente, un journal des travaux était créé. A partir de la version 5.4, un journal des travaux peut conserver indéfiniment le statut En attente. Si vous utilisez un assistant pour supprimer les anciens journaux de travaux, les journaux de travaux en attente sont

maintenant également supprimés. Pour des informations sur la définition du nombre de jours pendant lesquels les journaux de travaux doivent être conservés, reportez-vous à la commande CHGCLNUP (Modifier la fonction de nettoyage). Si vous n'utilisez pas l'assistant, vous devez ajouter le nettoyage des journaux de travaux en attente à vos procédures de nettoyage habituelles. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'API QWTRMVJL (Supprimer un journal des travaux en attente) et à la commande ADDJOBSCDE (Ajouter une entrée de travail planifié). La commande DSPJOBTL (Afficher les tables de travaux) permet de vérifier si le nettoyage fonctionne. Vous pouvez également utiliser la commande WRKJOBLOG (Utiliser les journaux de travaux) pour vous aider à gérer les journaux de travaux en attente et en spool

Constantes désormais exportées à partir de la mémoire morte

Avant la version 5.4, les programmes qui exportaient des constantes exportaient en fait une copie inscriptible des données à partir de la mémoire statique. Les autres programmes qui importaient ces constantes pouvaient modifier les données sans recevoir d'exception.

Lorsqu'ils sont créés pour une version 5.4.0 ou ultérieure, ces programmes exportent maintenant correctement les constantes à partir de la mémoire morte. Un programme qui importe l'une de ces constantes vérifiées et qui tente de la modifier reçoit l'exception MCH6802 (Les valeurs du littéral ne peuvent pas être modifiées).

Files d'attente de données et files d'attente utilisateur converties lors de leur première utilisation

Pour améliorer les performances d'exécution de la synchronisation des files d'attente de données journalisées (objets *DTAQ) et les fonctionnalités de débogage de toutes les files d'attente (objets *DTAQ et *USRQ), lors de la première utilisation de ces files d'attente après l'installation de la version 5.4, une conversion interne est effectuée. Cette conversion peut prendre un temps considérable pour les files d'attente de données consignées de grande taille, mais doit être assez rapide pour les autres files d'attente de données. Pour éviter les délais dans un environnement de production, il est recommandé d'utiliser toutes les files d'attente immédiatement après l'installation.

Pour cela, vous pouvez exécuter la commande DSPLIB (Afficher la bibliothèque), puis sélectionner l'option 5 ou 8 (pour afficher les attributs) pour chaque objet *DTAQ ou *USRQ.

Vous pouvez également exécuter les commandes SBMJOB (Soumettre un travail) suivantes pour exécuter la commande DSPOBJD (Afficher la description de l'objet) dans un traitement par lots :

```
SBMJOB CMD(DSPOBJD OBJ(nombibliothèque/*ALL) OBJTYPE(*DTAQ) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(QTEMP/fichiersortie)) JOB(nomtravail)
SBMJOB CMD(DSPOBJD OBJ(nombibliothèque/*ALL) OBJTYPE(*USRQ) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(QTEMP/fichiersortie)) JOB(nomtravail)
```

Une autre solution, pour utiliser et convertir toutes les files d'attente de la liste des bibliothèques, consiste à exécuter les commandes SBMJOB suivantes pour exécuter la commande DSPOBJD (Afficher la description de l'objet) dans un traitement par lots :

```
SBMJOB CMD(DSPOBJD OBJ(*LIBL/*ALL) OBJTYPE(*DTAQ) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(QTEMP/fichiersortie)) JOB(nomtravail)
SBMJOB CMD(DSPOBJD OBJ(*LIBL/*ALL) OBJTYPE(*USRQ) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(QTEMP/fichiersortie)) JOB(nomtravail)
```

Les conversions d'objet ont un effet marginal sur les performances du système après l'installation

Dans la version 5.4, les objets font pratiquement tous l'objet d'une petite conversion et des attributs de protection du matériel de stockage améliorés leur sont appliqués en même temps. Ces modifications ajoutent plusieurs minutes à la première procédure de chargement initial qui suit l'installation de la version 5.4, ainsi qu'une quantité de ressources supplémentaire pour le traitement en arrière-plan ou la première utilisation.

Les effets de cette quantité de ressources supplémentaire requise pour la première utilisation ne peuvent pas être déterminés de manière précise car ils varient en fonction du mode d'utilisation des objets, unique à chaque système. Les conversions en arrière-plan, exécutées sous forme de tâches d'entrée et de sortie de priorité faible, sont réalisées en deux jours. Une fois les conversions en arrière-plan effectuées, aucune autre conversion pour première utilisation n'est requise. Les performances du système ne seront affectées que de manière marginale par ces conversions, pendant deux jours au plus.

Ces conversions n'entraînent pas de modification de l'horodatage de modification de l'objet.

Si vous souhaitez savoir quand les conversions sont terminées, vous pouvez consulter les journaux du microcode sous licence, disponibles via les outils de service. Une entrée de journal dont le code d'événement majeur est 1000 et le code d'événement mineur est 2030 est ajoutée à la fin des conversions pour chaque pool de mémoire secondaire (ASP). Une entrée de journal contenant '1' est générée lorsque les objets du système et tous les pools de mémoire secondaires utilisateur ont été convertis. Une entrée de journal contenant le nombre de pools de mémoire secondaires indépendants est générée lorsque les objets de chaque pool de mémoire secondaire indépendant ont été convertis.

En outre, de nombreux objets sont modifiés pour aligner les données des espaces associés ou des objets de ces espaces. Cet alignement permet de conserver les performances précédentes lorsque des données de l'espace sont modifiées. Les effets uniques de l'alignement ne sont pas prévisibles et n'affectent que de manière marginale les performances du système.

L'alignement des données des objets affectés est traité à des moments différents, mais la plupart du temps, il est effectué la première fois que les objets sont utilisés d'une manière ou d'une autre. L'horodatage de modification de ces objets peut être mis à jour lors de l'alignement des données.

Demandes de suppression de fichier sous Microsoft Windows XP SP2

Sous Microsoft Windows XP SP2, les demandes de suppression de fichier à iSeries NetServer comprennent maintenant les étapes suivantes :

1. Ouvrez le fichier du système de fichiers intégré.
2. Supprimez le lien au fichier ouvert, ce qui supprime le fichier du répertoire parent (le fichier est supprimé s'il n'est actuellement ouvert pour aucun travail et qu'il n'est pas lié dans un répertoire).
3. Fermez le fichier.

Le système de fichiers "root" (/) (et certains autres) prennent en charge ce type de suppression. Certains systèmes de fichiers antérieurs (QDLS, QSYS.LIB, QOPT) ne prennent pas en charge la suppression d'un fichier en cours d'utilisation (la demande ouverte dans ce cas). Pour permettre ce type de suppression sur ces systèmes de fichiers, iSeries NetServer ne procède à la suppression qu'une fois le fichier fermé. Une fois que le fichier est fermé et jusqu'à sa suppression (ce qui représente un laps de temps très court), le fichier peut être ouvert, sauvegardé ou copié par une autre application ou un autre utilisateur, car il n'est pas retiré de l'espace de noms du système de fichiers intégré.

Modification de la capture des premières données sur les incidents

Dans la version 5.4, un nouveau moniteur de services basé sur des règles permet de déterminer si des entrées doivent être enregistrées dans le journal des incidents lorsqu'une erreur logicielle est détectée par le système. Il se peut qu'un nombre moins important d'entrées de journal des incidents soient créées sur le système, mais que la quantité de données collectées lors de la capture des informations relatives à l'incident augmente. Le moniteur de services, s'il est activé en affectant la valeur *LOG à la valeur système QSFWERRLOG, peut démarrer plusieurs dizaines de travaux. Ces travaux sont exécutés dans le sous-système QUSRWRK et portent le nom SRVMONxxx, xxx représentant une valeur numérique.

Nouveau mot-clé RELPOS dans la spécification de description des données des fichiers d'imprimante pour le positionnement relatif des zones

Dans les versions antérieures, si un fichier d'imprimante AFPDS qui spécifiait FONT(*DEVD), FNTCHRSET ou CDEFNT spécifiait également un changement de police sur l'une des zones d'un enregistrement, que cette zone ne contenait que des données SBCS et que le mot-clé POSITION n'était pas utilisé, la zone suivante de la ligne était positionnée en insérant des espaces sans retourner auparavant à la marge de gauche.

Ce comportement incohérent a été résolu dans la version 5.4. Toutefois, si vos applications existantes rencontrent des incidents en raison de cette modification, vous pouvez utiliser le mot-clé RELPOS (Position relative) dans la spécification de description des données du fichier d'imprimante, puis recompiler le fichier d'imprimante pour remplacer le nouveau comportement.

Modification d'Electronic Service Agent

Dans la version 5.4, Electronic Service Agent a été modifié comme suit :

- Lors d'une procédure de chargement initial avec opérateur, si Service Agent n'a pas été déjà activé, un programme Service Agent est appelé pour l'activer. Il n'est donc plus nécessaire d'exécuter GO SERVICE pour activer Service Agent. Si toutes les informations requises sont disponibles, Service Agent sera activé sans intervention de l'utilisateur. Si elles ne le sont pas, vous serez invité à exécuter les commandes CL suivantes :
 - CHGCNTINF (Modifier les informations de contact)
 - CRTSRVCFG (Créer une configuration de service)
 - CHGSRVAGTA (Modifier des attributs de Service Agent)
- Service Agent signale les incidents logiciels générés par le moniteur de services, ce qui permet de détecter automatiquement les incidents logiciels à partir des informations sur les règles. Les fichiers de règles sont mis à jour à l'aide d'une connexion Service Agent vers IBM.
- La fonction de relance du signalement des incidents permet de spécifier si les demandes de service placées automatiquement par Service Agent doivent faire l'objet de nouvelles tentatives. Vous pouvez modifier les paramètres suivants :
 - Nouvelles tentatives ou non pour les demandes de service
 - Nombre de nouvelles tentatives
 - Intervalle entre les tentatives
 - Envoi ou non de messages aux utilisateurs
- Un nouveau menu Service Agent affiche les informations actuelles et historiques sur le signalement des incidents de Service Agent.
- La commande DSPSRVAGT (Afficher Service Agent) ne prend plus en charge TYPE(*INV).

La valeur système QLOCALE utilise l'environnement local par défaut lors de l'installation

Dans la version 5.4, le système d'exploitation i5/OS affecte maintenant une valeur d'environnement local par défaut basée sur le langage national principal installé à la valeur système QLOCALE pour les nouvelles installations. Dans les versions antérieures, cette valeur était *NONE. Si vous souhaitez affecter la valeur *NONE à QLOCALE, vous devez effectuer cette modification à part.

Paramètres nationaux mis à jour pour l'utilisation de l'Euro

Dans la version 5.4, les environnements locaux qui possèdent une version Euro et une version non Euro utilisent désormais la version Euro comme environnement local par défaut.

Modification de la procédure d'audit des incidents relatifs aux droits spéciaux

Les procédures d'audit des incidents relatifs au droit d'accès ont été modifiées de la manière suivante dans la version 5.4 :

- Les messages CPF2220, CPF4AAE et CPF2246 ne sont plus envoyés à QHST. Vous devez rechercher les enregistrements d'audit AF-K pour déterminer si une violation des droits spéciaux s'est produite.
- Certains enregistrements d'audit AF-A, générés pour les violations de droits spéciaux, ont été remplacés par le nouvel enregistrement d'audit AF-K pour que toutes les violations de droits spéciaux soient auditées de la même manière et ne soient pas confondues avec les violations de droits d'accès aux objets.
- Pour les commandes STRDSKRGZ (Démarrer la réorganisation du disque) et ENDDSKRGZ (Arrêter la réorganisation du disque), le message CPF2239 n'est plus envoyé à QHST. Vous devez rechercher les enregistrements d'audit AF-K pour déterminer si une violation des droits spéciaux s'est produite.
- Pour l'API QUSRJOBI (Extraire les informations sur les travaux), le message CPF2239 n'est plus envoyé à QHST. Vous devez rechercher les enregistrements d'audit AF-K pour déterminer si une violation des droits spéciaux s'est produite.
- Pour la commande DSPJOB (Afficher un travail), le message CPF2239 n'est plus envoyé à QHST. Vous devez rechercher les enregistrements d'audit AF-K pour déterminer si une violation des droits spéciaux s'est produite.

Modification des droits d'accès de la commande DMPTAP (Vider la bande)

Si vous utilisez la commande DMPTAP (Vider la bande), vous devez disposer des droits spéciaux pour tous les objets (*ALLOBJ) lorsque vous spécifiez le paramètre TYPE(*HEX) ou que l'indicateur de volume ou de fichier sécurisé est défini pour la bande. Dans les versions antérieures, les droits spéciaux *ALLOBJ n'étaient requis que si l'indicateur de volume ou de fichier sécurisé était défini pour la bande.

Modification de l'audit des échecs d'authentification des mots de passe

Dans la version 5.4, la commande CHKPWD (Vérifier le mot de passe) génère un enregistrement d'audit PW-C lorsqu'elle rejette le mot de passe saisi. Auparavant, un enregistrement d'audit PW-P pouvait être généré dans certains cas, mais pas tous.

Un nouvel enregistrement d'audit PW-Q est généré lorsqu'une opération d'authentification d'utilisateur détecte qu'un profil possède le statut *DISABLED et que ce statut est à l'origine de l'échec d'authentification. Auparavant, d'autres types de violation d'audit PW pouvaient être générés pour un profil *DISABLED ou il arrivait qu'aucun enregistrement d'audit ne soit généré.

Un nouvel enregistrement d'audit PW-R est généré lorsque des mots de passe arrivés à expiration sont vérifiés et que l'authentification est rejetée pour cette raison. Auparavant, aucun enregistrement d'audit n'était généré dans ce cas.

Limitation des accès aux paramètres d'audit

Remarque : Les modifications décrites ici ont également été fournies dans des modifications provisoires de la version 5.3 du logiciel et peuvent donc de ne pas apparaître comme nouvelles si vous avez appliqué ces modifications provisoires sur votre système 5.3.

Si vous ne disposez pas de droits spéciaux sur tous les objets (*ALLOBJ) ou d'audit (*AUDIT), les valeurs d'audit renvoyées par certaines API, dans certains fichiers de sortie, sur certains écrans et panneaux de l'interface graphique ne correspondront pas aux valeurs réelles. En fait, le système renvoie ou affiche la valeur spéciale *NOTAVL (non disponible) ou une valeur de substitution appropriée.

Ces modifications ont affecté les interfaces suivantes :

- Commande WRKLNK (Gérer les liens d'objet)
- Commande DSPLNK (Afficher les liens d'objet)
- Interface d'API Qp0lGetAttr (Extraire les attributs)
- Commande DSPOBJD (Afficher la description de l'objet)
- Commande RTVOBJD (Extraire la description de l'objet)
- API QGYOLOBJ (Ouvrir la liste des objets)
- API QUSLOBJ (Répertorier les objets)
- API QUSROBJD (Extraire la description de l'objet)
- Commande RTVLIBD (Extraire la description de la bibliothèque)
- API QLIRLIBD (Extraire la description de la bibliothèque)

Dans la version 5.4, le message CPF180F est envoyé à QHST au lieu du message CPF1806 lorsque les valeurs système QAUDCTL, QAUDENDACN, QAUDFRCLVL, QAUDLVL, QAUDLVL2 et QCRTOBJAUD sont modifiées. CPF180F ne contient pas les valeurs précédentes et nouvelles dans les données de remplacement.

Dans les versions antérieures (y compris la version 5.3 si les modifications provisoires correspondantes de la version 5.3 n'ont pas été appliquées), si vous utilisiez Qp0lGetAttr pour n'extraire que la valeur d'audit d'un objet, cela aurait fonctionné si vous disposiez des droits d'accès requis pour la résolution des noms de chemin d'accès. Désormais, ces droits d'accès ne sont plus requis. En outre, si vous n'extrayez que la valeur d'audit d'un objet QFileSvr.400, les profils QSECOFR doivent être activés sur les deux systèmes et leurs mots de passe doivent correspondre pour que l'opération aboutisse.

La commande DSPDLOAUD (Afficher le niveau d'audit des objets de la bibliothèque de documents) renvoie maintenant une erreur si vous ne disposez pas des droits *ALLOBJ ou AUDIT. Auparavant, vous pouviez afficher la valeur d'audit si vous disposiez des droits d'accès *USE pour l'objet.

L'invite de commande CHGLIB (Modifier une bibliothèque) renvoie la valeur *SAME au lieu de la véritable valeur d'audit de création d'objet lorsque vous ne possédez pas les droits spéciaux d'audit (*AUDIT) ou les droits spéciaux pour tous les objets (*ALLOBJ).

Menu des commandes supprimé

Dans la version 5.4, l'objet de menu CMDACCGRP (Accéder aux commandes de groupe) n'est plus fourni avec le système d'exploitation i5/OS.

Les programmes d'application qui essaient d'utiliser la commande GO (Aller au menu) pour ce menu supprimé échouent et renvoient le message CPF6AC7.

Le système ignore maintenant les signaux envoyés aux travaux systèmes ou ceux à l'intérieur de ces travaux système

Certains programmes d'exit peuvent être exécutés à partir d'un travail système. Un travail système est un travail affiché sous le type 'SYS' dans l'écran WRKACTJOB (Utiliser des travaux actifs).

Avant la version 5.4, le système ignore les signaux envoyés aux travaux systèmes ou ceux à l'intérieur de ces travaux système. De plus le système ne permet pas la modification de l'action du signal dans les travaux système. Si vous utilisez un programme d'exit qui s'appuie sur l'utilisation de signaux, vous devrez le modifier pour qu'il ne les utilise plus s'il est exécuté dans un travail système.

Modification de la description de travail par défaut pour certains travaux serveur

Dans la description de sous-système QSYS/QSERVER, les entrées de travail à démarrage anticipé des programmes QSYS/QPWFSESRVSO, QSYS/QPWFSESRVSS et QSYS/QPWFSESRVS2 utilisent maintenant la description de travail QSYS/QPWFSPJ. Dans la version 5.3, ces entrées de travail à démarrage anticipé utilisaient la description de travail QGPL/QDFTSVR.

Dans la description de sous-système QSYS/QSERVER, l'entrée de travail à démarrage anticipé du programme QSYS/QZLSFILE utilise maintenant la description de travail QSYS/QZLSPJ. Dans la version 5.3, cette entrée de travail à démarrage anticipé utilisait la description de travail QGPL/QDFTSVR.

Valeurs QJOBMSGQMX moins élevées pour certains travaux serveur

Dans la version 5.4, la valeur système QJOBMSGQMX accepte maintenant des valeurs comprises entre 2 et 64 (méga-octets). Dans les versions précédentes, les valeurs devaient être comprises entre 8 et 64 (méga-octets).

Les configurations par défaut de nombreux travaux serveur ont été modifiées afin de spécifier une valeur moins élevée pour JOBMSGQMX. Si cette valeur est utilisée avec JOBMSGQFL(*PRTWRAP), un nombre plus important de fichiers QPJOBLOG spool peuvent être générés.

La description de travail QGPL/QDFTSVR spécifie maintenant JOBMSGQMX(4). Dans la version 5.3, QGPL/QDFTSVR utilisait JOBMSGQMX(8).

Modification du niveau d'autorisation du gestionnaire des messages

Dans la version 5.4, le profil utilisateur en vigueur pour les programmes de gestion des incidents et les programmes de gestion des interruptions définis par l'utilisateur correspond au profil utilisateur initial du travail.

Avant la version 5.4 (ou avec l'application de la modification provisoire du logiciel SI20929 dans la version 5.3), le profil utilisateur en vigueur pour les programmes de gestion des interruptions et les programmes de gestion des incidents correspondait au profil utilisateur en cours sous lequel le travail était exécuté lorsqu'un message déclenchait l'exécution du programme de gestion des interruptions ou le programme de gestion des incidents. Pour que le profil utilisateur actuel soit toujours utilisé dans ces cas, vous devez créer une zone de données à l'aide de l'une des commandes ci-après.

Pour affecter le comportement des programmes de gestion des interruptions, créez une zone de données à l'aide de la commande suivante :

```
CRTDTAARA DTAARA(QSYS/QMHBKRPSEC) TYPE(*CHAR) LEN(12) VALUE(*NOCHGCURUSR)
```

Pour affecter le comportement des programmes de gestion des incidents, créez une zone de données à l'aide de la commande suivante :

```
CRTDTAARA DTAARA(QSYS/QMHDFTPSEC) TYPE(*CHAR) LEN(12) VALUE(*NOCHGCURUSR)
```

Amélioration de la fonction d'affichage des piles d'appel

La fonction d'affichage des piles d'appel a été améliorée pour afficher davantage d'informations dans un format plus utilisable. Vous pouvez accéder à de nouveaux types d'entrée de pile et notamment les entrées de pile Java et les entrées de pile PASE du système d'exploitation i5/OS. Ces améliorations ont entraîné des modifications au niveau des formats des listes imprimées et des écrans. Vous pouvez accéder à ces nouvelles fonctions à l'aide de commandes ou d'API telles que la commande WRKJOB (Utiliser un travail) et l'API QWVRCSTK (Extraire une pile d'appels).

Dans le cadre de ces modifications, l'écran interactif et les formulaires d'impression de la fonction d'affichage des piles d'appel présentent davantage d'informations et utilisent moins de vues secondaires. L'écran interactif affiche maintenant les 29 premiers caractères des noms de procédure (au lieu des 10 derniers caractères) et les deux formulaires affichent les numéros de groupe d'activation sous forme de valeurs hexadécimales. La fonction d'affichage des piles d'appel est normalement prise en charge pour les commandes DSPJOB (Afficher les travaux), WRKJOB (Utiliser des travaux) (option 11) et WRKACTJOB (Utiliser des travaux actifs) (option 10).

Restrictions relatives à l'attribut Audit pour objets créés

Remarque : Les modifications décrites ici ont également été fournies dans des modifications provisoires de la version 5.3 du logiciel et peuvent donc de ne pas apparaître comme nouvelles si vous avez appliqué ces modifications provisoires sur votre système 5.3.

La modification de l'attribut **Audit pour objets créés** à l'aide de la commande CHGATR (Modifier un attribut) ou de l'API Qp0lSetAttr des objets du système de fichiers QFileSvr.400 peut échouer si les profils QSECOFR des systèmes source et cible ne sont pas cohérents ou qu'ils sont désactivés.

Les procédures d'API exportées par le programme de service QP2USER peuvent être exécutées dans tout groupe d'activation

Les procédures d'API exportées par le programme de service QP2USER (telles que Qp2CallPase) peuvent maintenant être utilisées dans tout groupe d'activation, à partir du moment où l'environnement PASE du système d'exploitation i5/OS est actif dans le travail. Dans les versions antérieures, ces API n'étaient utilisables que dans le groupe d'activation qui appelait Qp2RunPase (pour démarrer l'environnement PASE du système d'exploitation i5/OS). Le système arrête toujours automatiquement l'environnement PASE du système d'exploitation i5/OS lorsque le groupe d'activation qui appelle Qp2RunPase s'arrête.

Le programme de service QP2USER poursuit son exécution dans le groupe d'activation de l'appelant, mais les implémentations d'API dans QP2USER appellent maintenant les procédures dans un nouveau programme de service qui est exécuté dans le groupe d'activation par défaut. Il se peut que vous deviez modifier les programmes PASE du système d'exploitation i5/OS qui utilisent les fonctions d'exécution QMHSNDPM, QMHSNDPM2, QMHRCVPM, QMHRCVPM1 ou QMHRCVPM2 pour prendre en compte les niveaux d'appel de programme supplémentaires (y compris ceux comportant les attributs *PGMBDY et *CTLBDY) de la pile.

Suppression de la prise en charge de la langue nationale 2950

La version en langue nationale 2950 n'est plus offerte. Il est recommandé de passer à la version en langue nationale 2924.

Si vous souhaitez que seules les majuscules soient prises en charge (par exemple, dans un extracteur de données), vous pouvez charger la langue nationale 2938 comme langue secondaire ; cette autre solution permet de conserver les valeurs des ID de jeu de caractères codés et les types de zone de l'ensemble de fichiers à référence croisée du système tels qu'ils sont dans la langue nationale 2950.

Groupe d'accès à supprimer dans une version ultérieure

Dans une version ultérieure, les travaux seront démarrés sans groupe d'accès associé. Le groupe d'accès n'offre plus de meilleures performances et n'est plus utilisé par la machine lors de la création d'objets. À l'avenir, il ne sera plus créé. Le code utilisant l'instruction MI MATPRATR (Matérialiser les attributs de processus) pour obtenir l'adresse du groupe d'accès reçoit un avertissement de pointeur nul.

Modification des fichiers créés par Performance Explorer

Dans la version 5.4, Performance Explorer crée maintenant les membres et fichiers de base de données QAYPE* que si le fichier et le membre sont requis pour la collecte. Dans les versions précédentes, Performance Explorer créait l'intégralité des membres et des fichiers QAYPE*, même si ces derniers n'étaient pas requis pour la collecte. Vos applications qui utilisent des fichiers de base de données Performance Explorer doivent maintenant vérifier l'existence de chaque fichier.

En outre, la zone QPRPGN du fichier QAYPEPROCI passe de 10 à 30 caractères.

Remarque : La zone QRECN a souvent été utilisée comme zone de tri chronologique. Cette zone n'a jamais été recommandée comme zone de tri et, à compter de la version 5.4, elle renverra des résultats incorrects dans toutes les collections Performance Explorer si elle est utilisée comme zone de tri chronologique. Vous devez utiliser la zone QTITIMN (en nanosecondes à partir du début de la collection) du fichier QAYPETIDX pour effectuer un tri chronologique. Vous ne devez utiliser QRECN que pour joindre les fichiers QAYPETIDX, QAYPETIDL ou QAYPETID2L aux autres fichiers Performance Explorer qui contiennent des enregistrements de trace.

Identification des incidents du protocole de point à point (PPP)

La procédure d'identification des incidents et la documentation correspondante du protocole PPP (protocole de point à point) ont été modifiées. Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique Troubleshoot PPP de l'iSeries Information Center.

Modification de l'écran de la liste des travaux PPP (protocole de point à point)

Dans la version 5.4, les travaux de session PPP (protocole de point à point) ont été supprimés ; si vous utilisez une version antérieure d'iSeries Navigator, des listes de travaux vides sont affichées lorsque vous cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un profil PPP et que vous sélectionnez **Travaux**. En outre, QTPPPCTL est affiché dans **Connexions**, mais l'ID unité d'exécution n'est pas affiché.

Occurrences par seconde dans le récapitulatif HTTP du rapport système Performance Tools

Dans la version 5.4, le rapport système Performance Tools indique le nombre de connexions entrantes (SSL et non SSL), le nombre de demandes reçues et le nombre de réponses envoyées sous la forme de valeurs "par seconde". Dans la version 5.3, ces mesures étaient affichées comme un simple nombre ; vous deviez calculer manuellement les valeurs par seconde (occurrences par seconde).

Utilisation de chaque unité centrale dans le rapport système Performance Tools

Dans les versions précédentes, le rapport système Performance Tools indiquait la valeur d'utilisation de chaque unité centrale pour tous les processeurs affectés à la partition. Dans la version 5.4, le rapport système affiche l'utilisation de chaque unité centrale que si la partition dans laquelle les données ont été collectées utilise des processeurs dédiés.

Zones de comptabilité des travaux plus grandes

Dans la version 5.4, les zones de comptabilité des travaux suivantes de l'entrée de journal JB (fichiers de sortie QSYS/QAJBACG et QSYS/QAJBACG4) contiennent la valeur -1 si leur valeur dépasse 99,999,999,999 :

- JALINE (nombre de lignes d'impression)
- JAPAGE (nombre de pages imprimées)
- JAPRTF (nombre de fichiers d'impression)

Si certains de vos travaux sont proches de cette limite ou que vous avez atteint cette dernière, vous devez les convertir pour qu'ils utilisent les nouvelles zones étendues suivantes :

- JAXLIN (nombre de lignes d'impression étendu)
- JAXPAG (nombre de pages imprimées étendu)
- JAXPRT (nombre de fichiers d'impression étendu)

Les nouvelles zones étendues acceptent désormais une valeur maximale de 999,999,999,999,999,999,999,999,999,999.

Modification des codes de comptabilité des travaux système

Avant la version 5.4, le code comptabilité de certains travaux système était composé de zéros hexadécimal. Dans la version 5.4, ces travaux système ont été modifiés et possèdent désormais un code comptabilité *SYS. Le code comptabilité par défaut des travaux du serveur TCP lorsque ces derniers sont soumis par des travaux système est *SYS.

Modification de l'écran WRKACTJOB (Utiliser des travaux actifs)

Une nouvelle colonne **Utilisateur en cours** remplace la colonne **Utilisateur** dans l'écran initial WRKACTJOB (Utiliser les travaux actifs). Si vous souhaitez voir la colonne **Utilisateur**, vous devez utiliser la troisième vue de l'écran WRKACTJOB (vue des données d'exécution). En outre, le fichier d'impression en spool de WRKACTJOB (QPDSPAJB) est modifié. La colonne **Utilisateur en cours** a été insérée comme quatrième colonne dans le fichier d'impression.

Les commandes IBM copiées dans la bibliothèque QSYS sont des commandes proxy

Les objets de commande (*CMD) de la plupart des logiciels IBM sous licence et toutes les options du système d'exploitation i5/OS qui fournissent des commandes dans une bibliothèque de produits (autre que QSYS) sont copiés dans la bibliothèque QSYS lors de l'installation du logiciel sous licence ou de l'option.

Dans les versions précédentes, des commandes en double étaient créées dans QSYS.

Dans la version 5.4, les commandes proxy sont créées dans la bibliothèque QSYS. Une commande proxy est un objet *CMD qui fait référence à une commande cible ; lorsque la commande proxy *CMD est demandée ou exécutée, le système d'exploitation utilise la commande cible.

Si une commande ordinaire de même nom que la commande copiée à partir de la bibliothèque de produits existe déjà dans la bibliothèque QSYS, les droits privés octroyés à la commande ordinaire dans QSYS sont également octroyés à la commande dans la bibliothèque de produits. Si une commande proxy de même nom que la commande copiée existe déjà dans la bibliothèque QSYS, les droits privés octroyés à la commande proxy ne seront pas octroyés à la commande dans la bibliothèque de produits.

Les tentatives de demande d'exécution ou d'exécution de la commande proxy dans QSYS vérifiant les droits d'accès de la commande cible dans la bibliothèque des produits, vous ne devez normalement octroyer des droits privés que pour la commande classique de la bibliothèque des produits.

Maintenant que certaines commandes IBM de QSYS sont des commandes proxy, si vous copiez des commandes de QSYS dans une autre bibliothèque à l'aide de la commande CRTDUPOBJ (Créer un objet en double), vos commandes en double peuvent être des commandes proxy.

Avant la version 5.4, l'utilisation de la commande CHGCMD (Modifier une commande) ou CHGCMDDFT (Modifier la valeur par défaut d'une commande) pour modifier une commande copiée à partir de la bibliothèque QSYS n'affectait que le double de la commande.

Dans la version 5.4, lorsqu'une commande proxy est spécifiée sur les commandes CHGCMD et CHGCMDDFT, la commande véritablement modifiée est la commande cible de la commande proxy. Pour les commandes proxy de logiciel sous licence dans QSYS, si vous modifiez la commande proxy à l'aide de la commande CHGCMD ou CHGCMDDFT, vous modifiez la commande cible dans la bibliothèque des logiciels sous licence.

Si vous souhaitez que les commandes CHGCMDDFT et CHGCMD n'affectent que le double que vous créez, procédez comme suit :

- Déterminez si la commande QSYS est une commande proxy. Vous pouvez effectuer cette opération de manière interactive à l'aide de la commande DSPCMD (Afficher une commande) ou par l'intermédiaire d'un programme à l'aide de l'API QCDRCMDI (Extraire des informations sur une commande).
 - S'il ne s'agit pas d'une commande proxy, utilisez CRTDUPOBJ pour la dupliquer.
 - S'il s'agit d'une commande proxy, utilisez la commande DSPCMD ou QCDRCMDI pour déterminer la cible de la commande proxy, puis dupliquez la commande cible au lieu de dupliquer la commande proxy dans QSYS.

Si un programme d'exit a déjà été enregistré pour la copie d'une commande de logiciel sous licence dans la bibliothèque QSYS, ce programme d'exit ne sera pas exécuté pour la commande proxy qui l'a remplacé lors de l'installation de la version 5.4 du logiciel sous licence. Vous devrez enregistrer votre programme d'exit pour la commande d'origine dans la bibliothèque des produits. Par exemple, si vous disposiez d'un programme d'exit enregistré pour le point d'exit QIBM_QCA_CHG_COMMAND de la commande CRTSQLRPGI (Créer l'objet SQL ILE RPG) dans QSYS, vous devrez enregistrer votre programme d'exit pour la commande d'origine dans la bibliothèque QSQL.

Modifications liées à la consignation

Dans la version 5.4, la valeur spéciale *SYSDFT des commandes EDTRCYAP (Editer le rétablissement des chemins d'accès), CHGRCYAP (Modifier le rétablissement des chemins d'accès) et DSPRCYAP (Afficher le rétablissement des chemins d'accès) est passée de 60 à 50 minutes. Par conséquent, le temps de rétablissement des chemins d'accès par défaut du système (valeur utilisée si vous ne modifiez pas les durées de protection des chemins d'accès gérée par le système) est passé de 60 à 50 minutes. Si vous avez modifié de manière explicite les durées de protection des chemins d'accès gérée par le système, vous n'êtes pas affecté par cette mise à jour.

Dans cette version, deux écrans ont été éliminés du flux de commandes WRKJRN (Utiliser les journaux). Dans les versions antérieures, ces écrans étaient affichés après que vous ayez choisi l'option 6, **Rétablir journal endommagé**. L'écran **Etat du rétablissement par journal** était affiché après la suppression du journal endommagé. Un nouveau récepteur de journal et un nouveau journal étaient créés. A ce stade, les écrans **Démarrage journalisation des fichiers** et **Démarrage journalisation des chemins d'accès** étaient affichés. Ces deux écrans ne répertoriaient que les noms de fichier, la bibliothèque des fichiers et les chemins d'accès pour lesquels la journalisation dans le journal nouvellement créé était redémarrée. Dans la version 5.4, ces écrans ne sont plus affichés.

Dans les versions antérieures, les commandes APYJRNCHG (Appliquer les modifications journalisées) et APYJRNCHGX (Appliquer l'extension des modifications journalisées) pouvaient augmenter la durée à l'aide de la variable d'environnement QIBM_JO_APPLY_TIMEOUT pour que les commandes d'application des modifications journalisées puissent être intégralement exécutées. Généralement, certaines modifications au niveau objet peuvent durer 24 heures (par exemple, l'instruction SQL ALTER TABLE). La durée par défaut de la plupart des modifications au niveau objet était de 5 minutes. A compter de la version 5.4, il existe de nouvelles variables d'environnement pour des types d'entrées spécifiques, chacune de ces variables possédant une valeur par défaut différente :

- QIBM_JO_APPLY_ALTER_TABLE_TIMEOUT (valeur par défaut : 24 heures)
- QIBM_JO_APPLY_REFRESH_TABLE_TIMEOUT (valeur par défaut : 24 heures)
- QIBM_JO_APPLY_DROP_TABLE_TIMEOUT (valeur par défaut : 1 heure)
- QIBM_JO_APPLY_REORG_TIMEOUT (valeur par défaut : 24 heures)
- QIBM_JO_APPLY_CM_RB_CN_TIMEOUT (valeur par défaut : 12 heures)

Si vous utilisiez la variable QIBM_JO_APPLY_TIMEOUT dans une version précédente, vous ne devez plus l'utiliser pour ces types d'entrée. Pour connaître les nouvelles valeurs par défaut, reportez-vous à l'aide sur les commandes APYJRNCHG et APYJRNCHGX. Ces valeurs peuvent désormais être augmentées ou réduites.

Modification de l'ID de jeu de caractères codés du fichier STREAM du catalogue d'images

Dans les versions précédentes, les fichiers image du catalogue d'images possédaient l'ID de jeu de caractères codés (CCSID) 37. Dans la version 5.4, ils possèdent l'ID de jeu de caractères codés 65535. Tous les fichiers image créés dans les versions précédentes conservent l'ID de jeu de caractères codés 37. Les fichiers image nouvellement créés possèdent l'ID de jeu de caractères codés 65535. La commande CPYFRMSTMF (Copier à partir du fichier STREAM) traite ces nouveaux fichiers différemment. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de la commande CPYFRMSTMF (Copier à partir du fichier STREAM).

Informations sur la configuration du serveur TCP/IP consignées dans le journal des travaux QTCPSTSVRS

Dans la version 5.4, les informations relatives au démarrage des serveurs TCP/IP configurés pour démarrer dans le cadre du traitement de la commande STRTCP (Démarrer TCP/IP) sont maintenant consignées dans le journal du travail QTCPSTSVRS. Dans les versions antérieures, ces informations étaient consignées dans le journal du travail interactif ou dans celui du travail par lots associé au traitement de la commande STRTCP.

Le travail QTCPSTSVRS est soumis par le travail QTCPIP de longue durée (exécuté dans le sous-système QSYSWRK) lors du traitement de la commande STRTCP. Vous devez maintenant consulter le journal du travail QTCPSTSVRS pour plus d'informations sur le démarrage des serveurs TCPIP dans le cadre du traitement de la commande STRTCP. Les informations consignées sont les mêmes que celles des versions antérieures.

Le travail QTCPSTSVRS est exécuté brièvement dans le sous-système QSYSWRK avec le profil utilisateur QTCP lors du traitement de la commande STRTCP.

Dans les versions précédentes, les informations suivantes étaient affichées dans le travail interactif ou consignées dans un journal des travaux (journal des travaux nnnnnn/QPGMR/QSTRTCP), suivant le mode de traitement de la commande STRTCP.

```
CPC1221  Completion      00  08/20/03  19:17:21.436960
QWTCCSBJ  QSYS          0196  QTGSTART  QTCP          0397
          Message . . . . :  Job
068823/QTCP/QTVTELNET submitted to job queue QSYSNOMAX
          in library QSYS.
CPC1221  Completion      00  08/20/03  19:17:21.537264
QWTCCSBJ  QSYS          0196  QTGSTART  QTCP          02EC
          Message . . . . :  Job
068824/QTCP/QTVDEVICE submitted to job queue QSYSNOMAX
          in library QSYS.
CPC1221  Completion      00  08/20/03  19:17:21.659896
QWTCCSBJ  QSYS          0196  QTGSTART  QTCP          02EC
          Message . . . . :  Job
068825/QTCP/QTVDEVICE submitted to job queue QSYSNOMAX
          in library QSYS.
```

Ces informations sont maintenant consignées dans le journal du travail QTCPSTSVRS.

Modification du comportement du répertoire /QNTC

Dans la version 5.4, les modifications suivantes ont été apportées au système de fichiers /QNTC :

- Dans les versions antérieures à la version 5.4, la variable d'environnement QZLC_SERVERLIST permettait d'améliorer les performances d'affichage du répertoire /QNTC.
Dans la version 5.4, le comportement par défaut correspond à celui obtenu dans les versions précédentes en affectant au paramètre QZLC_SERVERLIST la valeur 1. Si vous préférez le comportement par défaut des versions précédentes, vous devez affecter à la variable d'environnement QZLC_SERVERLIST la valeur 2. Si vous avez déjà affecté la valeur 1 à la variable d'environnement QZLC_SERVERLIST, aucune action n'est requise.
- Les connexions normales au serveur sont tentées à l'aide du nom IP au lieu du nom NetBios. Cette modification est cohérente avec les modifications apportées dans Windows 2000. Dans la version 5.4, NETSTAT affiche la connexion QNTC par défaut comme le **port éloigné** cifs ou 445, au lieu de netbios ou 139.
- Vous risquez de constater un changement de comportement dans vos programmes si vous essayez de définir des attributs système non pris en charge par le système de fichiers QNTC.

Les tentatives de définition d'un attribut non pris en charge à l'aide d'une API système génèrent toujours une erreur ENOTSUP(3440). Les tentatives de définition d'un attribut non pris en charge à l'aide de la commande CHGATR (Modifier des attributs) génèrent toujours le message d'erreur CPFA0AD (Fonction non acceptée par le système de fichiers).

Dans les versions précédentes, le message CPF414 (Attributs modifiés pour 1 objet) ou un code de retour indiquant la réussite de l'opération aurait été affiché, même si l'attribut système n'avait pas été modifié.

Les attributs système suivants ne sont pas pris en charge par QNTC :

- *CCSID
- *ALWCKPWRT
- *USECOUNT
- *DISKSTGOPT
- *MAINSTGOPT
- *RSTDRNMUNL
- *CRTOBJAUD
- *SYSARCHIVE
- *CRTOBJSCAN
- *SCAN
- *ALWSAV

Modification de la journalisation des fichiers créés à l'aide de la commande CPYF (Copier un fichier)

Dans la version 5.3, vous pouviez demander le démarrage automatique de la journalisation à la création d'un fichier. Une zone de données QDFTJRN était créée dans la bibliothèque qui devait contenir le fichier nouvellement créé. Toutefois, la journalisation ne démarrait pas si le fichier était créé à l'aide de la commande CPYF avec l'option CRTFILE(*YES).

Avec la version 5.4, si vous utilisez la commande CPYF en spécifiant l'option CRTFILE(*YES), la journalisation démarre pour le fichier si la zone de données QDFTJRN existe et indique que les objets *FILE doivent être journalisés lors de la création. Pour en savoir plus sur l'utilisation de la zone de données QDFTJRN pour contrôler la journalisation, reportez-vous à la rubrique Journal management de l'iSeries Information Center.

Modifications d'iSeries NetServer affectant le comportement des unités d'exécution

Un client de service de fichiers Microsoft Windows (tel que les systèmes d'exploitation Microsoft Windows, Linux/Samba ou le système de fichiers iSeries QNTC) qui accède à un système de fichiers n'autorisant pas les unités d'exécution multiples à l'aide d'iSeries NetServer risque de recevoir des erreurs de type *accès refusé*.

A partir de la version 5.4, iSeries NetServer prend en charge le partage des fichiers dans un travail multiprocessus par défaut. L'activité par unités d'exécution de toutes les sessions d'un sous-système se déroule dans le pool d'unités d'exécution du travail QZLSFILET de ce sous-système.

Un client exécuté dans un environnement conçu avec des unités d'exécution reçoit des erreurs de type accès refusé lorsqu'il tente d'accéder à un système de fichiers n'autorisant pas les unités d'exécution multiples (tel qu'un accès QDLS, QNetWare ou QSYS.LIB des fichiers sauvegardés) ; de même, le client reçoit également des erreurs lorsqu'il tente de mapper une unité à un système de fichiers n'autorisant pas les unités d'exécution multiples. Pour obtenir une liste des systèmes de fichiers n'autorisant pas les unités

d'exécution multiples, reportez-vous à la section "File system considerations for multithreaded programming" de la rubrique Multithreaded applications de l'iSeries Information Center.

Un travail QZLSFILE est toujours requis dans le sous-système approprié pour démarrer une session conçue avec des unités d'exécution. Le système détermine si un client peut être exécuté dans un environnement conçu avec des unités d'exécution lorsque le client mappe pour la première fois une unité au système de fichiers intégré. La première phase du mappage de la première unité d'un client est exécutée dans un travail QZLSFILE. Si la session peut être exécutée avec des unités d'exécution, elle est transférée dans le travail QZLSFILE du sous-système. Si le système de fichiers n'autorise pas les unités d'exécution multiples, que l'option ADDEXITPGM THDSAFE() du point d'exit QIBM_QPWFS_FILE_SERV a la valeur *UNKNOWN ou *NO ou que le travail QZLSFILE ne se trouve pas dans le sous-système, le client est exécuté dans un travail QZLSFILE pour cette session.

Pour empêcher les erreurs de type "accès refusé" (lorsque vous devez accéder à un système de fichiers n'autorisant pas les unités d'exécution multiples), la solution recommandée consiste à ne pas démarrer le travail QZLSFILE dans le sous-système QSERVER (ou dans d'autres sous-systèmes utilisateur). Pour cela, il peut être nécessaire de configurer des sous-systèmes utilisateur dans iSeries Navigator pour que certains clients soient exécutés dans des unités d'exécution et d'autres, sans unités d'exécution. La commande suivante permet de supprimer l'entrée de travail à démarrage anticipé de QZLSFILE à partir du sous-système QSERVER :

```
RMVPJE SBSD(QSYS/QSERVER) PGM(QSYS/QZLSFILET)
```

Si une entrée de travail à démarrage anticipé doit être supprimée d'un autre sous-système, ce dernier doit être spécifié à la place de QSERVER, avec sa bibliothèque appropriée (le programme reste identique). Pour plus d'informations sur la configuration d'un sous-système iSeries NetServer, reportez-vous à la rubrique "Specify subsystems for iSeries NetServer" de l'iSeries Information Center.

Les programmes créés avec l'option new du groupe d'activation (ACTGRP(*NEW)) entraînent l'arrêt des travaux multiprocessus lorsque le programme est renvoyé. Par conséquent, un programme créé avec ACTGRP(*NEW) ne doit pas être enregistré pour le point d'exit QIBM_QPWFS_FILE_SERV si des clients peuvent être exécutés dans un environnement conçu avec des unités d'exécution (travail QZLSFILE). Pour plus d'informations sur les groupes d'activation et les unités d'exécution, reportez-vous à la rubrique "Activation groups and threads" de l'iSeries Information Center.

Modification du niveau d'autorisation des demandes système

Dans la version 5.4, le profil utilisateur en vigueur pour les options du menu des demandes système et les programmes d'exit Presystem Request Program correspond au profil utilisateur initial du travail.

Avant la version 5.4 (ou avec l'application de la modification provisoire du logiciel SE21256 dans la version 5.3), le profil utilisateur en vigueur pour la demande système et les programmes d'exit Presystem Request Program correspondait au profil utilisateur en cours sous lequel le travail était exécuté lorsque la demande système était utilisée. Pour que le profil utilisateur actuel soit toujours utilisé par la demande système, vous devez créer une zone de données à l'aide de la commande suivante :

```
CRTDTAARA DTAARA(QSYS/QWTSRQSSEC) TYPE(*CHAR) LEN(12) VALUE(*NOCHGUSR)
```

La liste des spécifications des codes de chiffrement par défaut de SSL sera modifiée dans le futur

Dans une version ultérieure, la liste des spécifications des codes de chiffrement par défaut de SSL du système ne contiendra plus les codes de chiffrement SSL Version 2 (SSLv2) ou le protocole SSLv2 en général. En outre, les codes de chiffrement du protocole TLS (Transport Layer Security), version 1 et du protocole SSLv3 comportant moins de 128 bits seront également supprimés de la liste par défaut.

Commandes et API

Suppression des commandes DSPACCGRP (Afficher un groupe d'accès) et ANZACCGRP (Analyser un groupe d'accès)

Dans la version 5.4, les commandes DSPACCGRP (Afficher un groupe d'accès) et ANZACCGRP (Analyser un groupe d'accès) ont été supprimées. Le système d'exploitation n'a pas collecté les informations sur les groupes d'accès depuis la version 4.4.

Modification de la commande SNDPTFORD (Envoyer une commande de modification provisoire du logiciel) et de la configuration de l'assistant de connexion universelle

Dans la version 5.4, vous pouvez configurer l'assistant de connexion universelle pour vous connecter avec les proxys HTTP, HTTPS et HTTP. Si vous utilisez ces nouvelles options de connectivité pour commander des modifications provisoires du logiciel par Téléservices, notez que le mode de fonctionnement de SNDPTFORD a été légèrement modifié :

- Un nouveau format de distribution (*IMAGE) permet le téléchargement d'une image optique contenant les modifications provisoires du logiciel. Cette image sera téléchargée dans un répertoire spécifié dans le nouveau paramètre MGDIR.
- Les limites relatives au téléchargement des modifications provisoires du logiciel ont été modifiées. Si la connectivité au réseau local a été configurée, par défaut, il est possible de télécharger des commandes de modification provisoire du logiciel de toutes tailles. Si une connectivité par numérotation est utilisée, la taille maximale par défaut du téléchargement est de 100 Mo. Vous pouvez modifier ces valeurs à l'aide de l'API QPDETPOL (Définir des règles utilisateur). Vous pouvez extraire ces valeurs à l'aide de l'API QPDETRTV (Extraire des règles utilisateur).
- Vous pouvez télécharger le cumul de PTF sous forme de fichiers de sauvegarde de modification provisoire du logiciel ou d'images optiques. La méthode de distribution par défaut du cumul de PTF est désormais électronique et non plus par CD. Si la taille totale des modifications provisoires du logiciel commandées à partir du cumul de PTF est inférieure à la valeur spécifiée par la taille maximale de téléchargement, ces modifications provisoires sont téléchargées immédiatement. Auparavant, pour toute commande de SF99vrm, le cumul de PTF était distribué sur support physique.
 - Vous pouvez télécharger l'intégralité du cumul de PTF sous forme d'images optiques en spécifiant DLVRYFMT(*IMAGE) et REORDER(*YES). Le cumul de PTF peut ainsi être distribué à d'autres systèmes et vous pouvez créer vos propres images de CD.
 - Si vous commandez un cumul de PTF pour la version actuelle, que le format de distribution est *IMAGE et que vous ne spécifiez pas de renouvellement de commande (valeur *NO), une image contenant les modifications provisoires du logiciel manquantes sur le système est envoyée à partir du cumul de PTF actuel (cumul de PTF personnalisé).
 - Lors d'un téléchargement de cumul de PTF avec spécification de DLVRYFMT(*SAVF), seules les modifications provisoires du logiciel qui ne se trouvent pas déjà sur le système qui passe la commande sont téléchargées.

Si l'assistant de connexion universelle n'est pas configuré ou que des incidents se produisent lorsque vous tentez de vous connecter par son intermédiaire, les précédentes options de connectivité pour les Téléservices ou la configuration SDLC (si elle est configurée) sont utilisées à sa place ; dans ces deux cas, les nouvelles fonctions et le comportement de l'assistant de connexion universelle ne seront pas disponibles (la prise en charge des images ne sera pas assurée et les cumuls de PTF seront toujours distribués sur support physique).

Remarque : Vous devez activer le profil utilisateur QSECOFR pour utiliser les nouvelles options de connectivité afin de commander les modifications provisoires du logiciel par Téléservices.

De nouvelles valeurs spéciales ont été ajoutées au paramètre PTFID pour faciliter la commande des groupes de modifications provisoires du logiciel :

- *CUMPKG – Commander le dernier niveau du cumul de PTF (SF99vrm) pour la version de système d’exploitation installée sur le système. Les groupes de modifications provisoires du logiciel HIPER et DB2 UDB (Universal Database) sont automatiquement demandés avec cette commande. Ce niveau ne peut pas être commandé à l’aide d’un autre identifiant de modification provisoire du logiciel ou une autre valeur spéciale.
- *HIPERGRP – Commander le dernier niveau du groupe de modifications provisoires du logiciel HIPER pour la version de système d’exploitation installée sur le système.
- *DB2GRP – Commander le dernier niveau du groupe de modifications provisoires du logiciel DB2 UDB pour la version de système d’exploitation installée sur le système.
- *BRSGRP – Commander le dernier niveau du groupe de modifications provisoires du logiciel Backup Recovery Solutions pour la version de système d’exploitation installée sur le système.
- *HTTPGRP – Commander le dernier niveau du groupe de modifications provisoires du logiciel IBM HTTP Server pour la version de système d’exploitation installée sur le système.
- *JVAGRP – Commander le dernier niveau du groupe de modifications provisoires du logiciel Java pour la version de système d’exploitation installée sur le système.
- *PFRGRP – Commander le dernier niveau du groupe de modifications provisoires du logiciel Performance Tools pour la version de système d’exploitation installée sur le système.

Modification de la commande VRYCFG (Changer l’état de la configuration)

Les paramètres suivants ont été supprimés de la commande VRYCFG (Changer l’état de la configuration) :

- RESETCFGF (Réinitialiser le fichier de configuration)
- STRTCPIFC (Démarrer les interfaces TCP/IP)

Modification de la commande RMVNWSSTGL (Supprimer le lien à l’espace de stockage du serveur)

La valeur par défaut du paramètre RENUMBER a été modifiée dans la commande RMVNWSSTGL (Supprimer le lien à l’espace de stockage du serveur). Dans les versions précédentes, la valeur par défaut était *YES ; dans la version 5.4, la valeur par défaut est *NO.

Modification de la commande CRTNWSD (Créer une description de serveur réseau)

Le paramètre TYPE a été modifié dans la commande CRTNWSD (Créer une description de serveur réseau). Il comprend maintenant deux éléments : la connexion serveur et le système d’exploitation du serveur.

La valeur par défaut du paramètre TYPE (Type de serveur réseau) a été modifiée ; la valeur simple *WINDOWSNT a été remplacée par la valeur à deux éléments (*IXSVR *WIN32). TYPE(*WINDOWSNT) est équivalent à TYPE(*IXSVR *WIN32). La valeur *WINDOWSNT est toujours prise en charge pour des raisons de compatibilité.

Modification des commandes de configuration de service

Les commandes CRTSRVCFG (Créer une configuration de service), CHGSRVCFG (Modifier une configuration de service), VFYSRVCFG (Vérifier une configuration de service) et DLTSRVCFG (Supprimer une configuration de service) ont été modifiées dans la version 5.4. Ces modifications rendent les précédentes utilisations de la syntaxe de commande incompatibles avec la version 5.4. Parmi ces modifications, il est à noter le remplacement des options du paramètre CNNTYPE (Type de connexion) et la suppression des paramètres PTPTYPE, VPNTYPE, SERVICE et REFSRVCFG (si applicables).

Si vous aviez déjà configuré une connexion Internet directe pour la connexion universelle à l'aide de l'assistant de connexion universelle, de GO SERVICE, ou de la commande CRTSRVCFG, vous deviez vous assurer que les ports spécifiques étaient ouverts aux passerelles VPN IBM dans chaque pare-feu intervenant. Avec le support supplémentaire de la version 5.4, le trafic HTTP (ports TCP 80 et 443) doit être ouvert aux serveurs IBM supplémentaires si le nouveau support est utilisé. Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique IP Packet Filter Firewall afin de savoir comment déterminer la liste des ports et des adresses.

Toute configuration est migrée lors de sa première utilisation. Cette migration fusionne la configuration de votre connectivité existante en une configuration commune. Si vous aviez déjà configuré une connectivité différente pour des applications de service différentes, le système tente de sélectionner l'option correspondant à la vitesse la plus élevée disponible. Si toutes les options sont égales, la configuration des Téléservices est utilisée.

Modification des droits d'accès des commandes de catalogue d'images

Dans les versions antérieures, vous aviez besoin des droits spéciaux de tous les objets (*ALLOBJ) et de l'administrateur de la sécurité (*SECADM) pour pouvoir utiliser les commandes CL du catalogue d'images. Dans la version 5.4, les commandes du catalogue d'images possèdent toujours des droits restreints (les droits publics sont *EXCLUDE), mais les droits spéciaux *ALLOBJ et *SECADM ne sont pas requis. Vous devez disposer des droits *USE sur les commandes et de droits supplémentaires sur chaque catalogue d'images et répertoire de catalogues d'images. Reportez-vous à chaque commande pour connaître les droits d'accès requis associés. Les commandes de catalogue d'images suivantes sont affectées par cette modification :

- ADDIMGCLGE (Ajouter une entrée de catalogue d'images)
- CHGIMGCLG (Modifier le catalogue d'images)
- CHGIMGCLGE (Modifier une entrée du catalogue d'images)
- CRTIMGCLG (Créer un catalogue d'images)
- DLTIMGCLG (Supprimer un catalogue d'images)
- LODIMGCLG (Charger ou décharger un catalogue d'images)
- LODIMGCLGE (Charger/Décharger/Monter une entrée de catalogue d'images)
- RMVIMGCLGE (Supprimer une entrée du catalogue d'images)
- RTVIMGCLG (Extraire un catalogue d'images)
- VFYIMGCLG (Vérifier un catalogue d'images)
- WRKIMGCLG (Utiliser des catalogues d'images)
- WRKIMGCLGE (Utiliser des entrées de catalogue)

Modification de la commande CRTIMGCLG (Créer un catalogue d'images)

Dans les versions antérieures, si vous utilisiez la commande CRTIMGCLG (Créer un catalogue d'images) avec le paramètre CRTDIR(*YES), la commande créait le répertoire des catalogues d'images avec les droits publics *RW. Dans la version 5.4, le nouveau répertoire par défaut des catalogues d'images requiert les droits publics *EXCLUDE. En outre, la valeur par défaut (*NO) du paramètre CRTDIR de la commande CRTIMGCLG (Créer un catalogue d'images) a été remplacée par *YES.

Modification de la commande CHGCNTINF (Modifier les informations de contact)

Dans la version 5.4, le paramètre MAILADDR (Adresse postale) a été modifié pour séparer l'élément Localité en éléments distincts pour la ville ou la localité et l'état ou la province. Le paramètre MAILADDR a été également modifié pour la partie de l'adresse correspondant à la rue en trois lignes

d'adresse discrètes. Les programmes CL ou les flux de travaux par lots qui utilisent la commande CL CHGCNTINF doivent être mis à jour pour prendre en compte ces valeurs de paramètre MAILADDR modifiées.

En outre, le deuxième élément du paramètre TELNBR (Numéros de téléphone du contact) a été redéfini ; le numéro de téléphone de remplacement de la personne à contacter a été remplacé par le numéro de téléphone du service d'assistance ou par le numéro du messenger de poche de la personne à contacter. Vous devez vérifier les programmes CL ou les flux de travaux par lots qui utilisent la commande CL CHGCNTINF pour déterminer si vous devez spécifier un autre numéro de téléphone pour le deuxième élément du paramètre TELNBR.

Commande ADDCNTINF (Ajouter des informations sur le contact)

La commande ADDCNTINF (Ajouter des informations sur le contact) est apparue dans la version 5.3, mais a été supprimée dans la version 5.4. Vous devez modifier les programmes CL ou les flux de travaux par lots qui utilisent la commande ADDCNTINF pour qu'ils utilisent la commande CHGCNTINF, qui permet d'ajouter initialement des informations de contact ou de modifier celles existantes pour le système.

Modification du format de retour de l'API QESRSRVA (Extraire des attributs de service)

Dans la version 5.4, la présentation du format des attributs de la table de services de l'API QESRSRVA (Extraire des attributs de service) pour la variable du récepteur a été modifiée. La zone Length of service attribute a été placée après la zone Réservé.

API QYASPOL (Ouvrir la liste des pools de mémoire secondaires) avec disques miroir

L'API QYASPOL (Ouvrir la liste des pools de mémoire secondaires) peut être utilisée avec le format d'enregistrement YASP0300 pour renvoyer des informations sur le disque dans les zones Capacité de disque et Disk storage available.

Dans la version 5.4, le support des disques miroir a été modifié : il n'est plus nécessaire que les deux moitiés de la paire de disques miroir possèdent des capacités identiques. Les informations renvoyées dans ces deux zones ne concernent que le disque ; elles n'ont pas besoin de correspondre aux informations sur le disque de l'autre moitié de la paire de disques miroir.

La commande WRKSPLF (Utiliser des fichiers spool) prend en charge les données utilisateur génériques pour le paramètre SELECT

Dans la version 5.4, la commande WRKSPLF (Utiliser des fichiers spool) a été améliorée pour prendre en charge la sélection des fichiers spool en spécifiant une valeur générique pour l'élément Données utilisateur du paramètre SELECT. La zone Données utilisateur d'un fichier spool étant alphanumérique, elle peut contenir un ou plusieurs astérisques.

Par exemple, un nom de fichier spool peut comporter les quatre caractères de données utilisateur ABC*. Dans les versions antérieures à la version 5.4, si vous spécifiez ABC* pour l'élément Données utilisateur du paramètre SELECT de WRKSPLF, seuls les fichiers spool dont le nom contenait ces quatre caractères de données utilisateur étaient répertoriés. Dans la version 5.4, si vous spécifiez ABC*, la commande WRKSPLF répertorie tous les noms de fichier spool pour lesquels les trois premiers caractères de données utilisateur sont ABC.

Vous devrez peut-être modifier vos applications qui utilisent l'astérisque (*) dans les données utilisateur d'un fichier spool pour traiter les enregistrements supplémentaires des fichiers spool sélectionnés à l'aide du support des données utilisateur génériques.

Modification du traitement des commandes CHGAUD, CHGAUT, CHGOWN et CHGPGP

Lorsqu'un groupe d'objets est modifié, car un masque a été spécifié dans le nom d'objet ou SUBTREE(*ALL) a été spécifié, le système n'envoie plus de message d'information pour chaque objet modifié. Par contre, un message de fin indiquant le nombre d'objets modifiés est envoyé. Si des objets ne peuvent pas être modifiés, un message de diagnostic est envoyé pour chaque objet non modifié et un message d'arrêt programme récapitulatif est envoyé à la fin du traitement de la commande.

Le message d'arrêt programme CPFA093 (Aucun nom ne correspond au masque indiqué) n'est plus envoyé. Il est remplacé par le message CPFBC50 (Nom(s) d'accès introuvable(s)).

La commande RCLACTGRP (Récupérer un groupe d'activation) n'arrête pas certains groupes d'activation IBM

Après avoir exécuté RCLACTGRP ACTGRP(*ELIGIBLE), vous risquez de constater (à l'aide de l'option 18 de la commande WRKJOB (Utiliser des travaux)) que certains groupes d'activation nommés restent dans la liste. Il s'agit des groupes d'activation IBM. Si vous souhaitez récupérer l'un de ces groupes d'activation IBM, exécutez RCLACTGRP et spécifiez le nom du groupe d'activation pour le paramètre ACTGRP.

La valeur *WINDOWS remplace la valeur *WINDOWSNT dans les commandes de serveur réseau

Plusieurs paramètres des commandes CL CHGNWSA (Modifier des attributs de serveur réseau), Afficher des attributs utilisateur de serveur réseau, SBMNWSCMD (Soumettre une commande de serveur réseau), WRKNWSEN (Utiliser l'inscription d'utilisateur de serveur réseau) et WRKNWSSTS (Utiliser les statuts de serveur réseau) qui acceptaient la valeur *WINDOWSNT acceptent maintenant la valeur spéciale *WINDOWS. La valeur *WINDOWSNT est toujours acceptée pour assurer la compatibilité avec les versions antérieures, mais la valeur *WINDOWS est la valeur équivalente recommandée. La valeur spéciale *WINDOWSNT risque de ne plus être prise en charge dans une version future du système d'exploitation.

Paramètre CMDTYPE ignoré dans la commande SBMNWSCMD (Soumettre un serveur réseau)

A compter de la version 5.4, le paramètre CMDTYPE (Type de commande) est ignoré dans la commande SBMNWSCMD (Soumettre un serveur réseau). Le paramètre CMDTYPE risque de ne plus être pris en charge dans une version future du système d'exploitation.

Modification de la commande INSWNTSVR (Installer un serveur Windows)

Dans la version 5.4, les modifications suivantes ont été apportées à la commande INSWNTSVR (Installer un serveur Windows) :

- Le matériel relié par SPD (6617 et 2850) n'est plus pris en charge, alors que c'était le seul matériel qui permettait l'installation et la configuration du réseau local d'un hôte externe à l'aide des paramètres PORT1 et PORT2. Ces deux paramètres ont été supprimés.
- Le paramètre INTLANPORT (Port de réseau local interne) permettait les installations sur un matériel relié SPD ou des serveurs Windows, version 4.0. Ce matériel et ces serveurs ne sont plus pris en charge pour les nouvelles installations Windows. Ce paramètre a été supprimé. Il est remplacé par le paramètre VRTPTPPORT (Port Ethernet PTP virtuel) pour toutes les configurations prises en charge.

- Le paramètre DMNROLE (Rôle du domaine) n'est plus requis dans les installations Windows 2000 et Windows Server 2003. Tous les serveurs sont installés sous le nom *SERVER, puis renommés ultérieurement en *DMNCTL lors de la procédure post installation effectuée manuellement par l'utilisateur en installant Active Directory à l'aide de la commande Windows DCPROMO. Ce paramètre a été supprimé de la commande INSWNTSVR.
- La valeur par défaut du paramètre CVTNTFS (Convertir en NTFS) est désormais *YES pour promouvoir la sécurité supplémentaire fournie par le système de fichiers NTFS et améliorer les performances des disques virtuels en créant des images de disque virtuel qui alignent les clusters de système de fichiers logiques aux pages hôte.

Modification des commandes de trace

Dans la version 5.4, la commande TRCJOB (Tracer un travail) a été modifiée pour exécuter les commandes CL STRTRC (Démarrer la trace), ENDTRC (Arrêter la trace) et PRTRC (Imprimer la trace) ajoutées au système d'exploitation dans la version 5.1. Comme il n'existe pas de fonction équivalente dans la commande STRTRC, les paramètres EXITPGM (**Programme à appeler avant la trace**) et SLTPRC (**Sélectionner les procédures à tracer**) ne sont pas pris en charge. Les valeurs spécifiées pour ces paramètres sont ignorées. Vous risquez de devoir modifier les programmes CL qui utilisaient la commande TRCJOB et spécifiaient les paramètres EXITPGM ou SLTPRC.

En outre, le fichier spool en sortie et le fichier en sortie de la base de données généré par la commande PRTRC (Imprimer la trace) ont des formats différents de ceux générés dans les versions antérieures, lorsque la commande TRCJOB était exécutée avec l'option SET(*OFF). Vous devrez modifier vos programmes qui dépendent de la présentation du fichier spool généré par la commande TRCJOB.

La valeur par défaut du paramètre WCHTIMO (**Durée de la surveillance**) des commandes STRTRC (Démarrer la trace), TRCINT (Trace interne), TRCCNN (Connexion à la trace), TRCTCPAPP (Tracer une application TRCTCPAPP) et STRCMNTRC (Démarrer la trace des communications) est passée d'un jour à *NOMAX. Cette modification permet de conserver le comportement des commandes de trace, que les paramètres de surveillance soient spécifiés ou non.

En outre, le traitement des données de comparaison de la surveillance ont été modifiées. Les comparaisons peuvent maintenant s'étendre sur plusieurs zones et sont effectuées sans conversion des données de comparaison (par exemple, de caractères en entiers). Cette modification était auparavant disponible dans la version 5.3, par l'intermédiaire de la modification provisoire du logiciel SI14367.

Nouveaux formats d'API TCP/IP pour prendre en charge IPv6

De nouveaux formats d'API ont été ajoutés pour prendre en charge IPv6. Les formats existants peuvent toujours être utilisés, mais ils ne seront pas améliorés dans les versions ultérieures. Si vous utilisez IPv6, il est recommandé d'utiliser les nouveaux formats. De nouvelles zones ont été ajoutées aux formats NIFC0100, NIFC0200, NRTE0200 et IFCD0300.

En outre, un nouveau format, TCPA1300, a été ajouté à l'API QtocRtvTCPA. Vous devez utiliser ce format à la place du format TCPA1200, qui n'est plus pris en charge à compter de la version 5.4. Le format TCPA1200 renvoie toujours des informations TCP, mais les données IP ne sont pas renvoyées.

Outre les nouvelles zones dans les données renvoyées, certaines données qui ne sont plus disponibles ne renvoient qu'une valeur par défaut.

Le tableau ci-après indique les API et les formats (avec les zones qui ne sont plus disponibles) affectés par cette modification.

Tableau 2.

Nom de l'API	Format	Zones désormais non disponibles
QtocLstNetIfc	NIFC0200	Address state Nombre maximum de transmissions pour la détection d'adresses en double Multidiffusion - nombre de références
QtocLstNetRte	NRTE0200	Is on-link Next hop address family Next hop IPv4 Next hop IPv4 binary Route lifetime at creation Route lifetime remaining
QtocLstPhyIfcDta	IFCD0300	Accepter les redirections de route Accepter les annonces de routeur Local tunnel endpoint IPv4 address Local tunnel endpoint IPv4 address binary Délai d'accès de la base de reconnaissance dans le voisinage - configuré Délai d'accès de la base de reconnaissance dans le voisinage - actuel Neighbor discovery reachable time Intervalle de retransmission de sollicitation du voisinage - configuré Intervalle de retransmission de sollicitation du voisinage - actuel Use other stateful configuration Use stateful address configuration
QtocRtvTCPA	TCPA1200	ICMP error message send rate time Router solicitation max delay Router solicitation interval Router solicitation max transmits Neighbor advertisement max transmits Neighbor solicitation delay first probe time Neighbor solicitation max unicast solicits Neighbor solicitation max multicast solicits

Modification de l'API QUSLMBR (Répertorier les membres du fichier de base de données)

L'API QUSLMBR (Répertorier les membres du fichier de base de données) renvoie maintenant un décalage de zéro pour "Offset to member description information" si le format MBRL0300 est demandé et que les informations de la description du membre ne peuvent pas être extraites. Dans les versions précédentes, le membre n'aurait pas été renvoyé dans la liste, si les informations relatives à sa description n'avaient pas pu être extraites.

La valeur par défaut du paramètre QUSCRTUS sera modifiée

Dans la version 5.4 du système d'exploitation i5/OS, la valeur par défaut du paramètre **Alignement d'espace optimal** de l'API QUSCRTUS (Créer un espace utilisateur) passe de 0 à 1, pour que l'alignement optimal soit spécifié par défaut. Cette modification réduit la quantité maximale d'espace disponible pour les espaces utilisateur créés avec la valeur par défaut. La taille maximale d'un espace aligné de manière optimale peut être extraite par un programme à l'aide de l'option Hex 0003 de l'instruction MI MATMDATA (Matérialiser les données machine).

Modification des commandes CPYFRMIMPF (Copier depuis un fichier d'importation) et CPYTOIMPF (Copier vers un fichier d'importation)

Dans les versions précédentes, il n'existait pas de traitement des caractères d'échappement de chaîne.

Dans la version 5.4, cette fonctionnalité apparaît avec le paramètre STRESCCHR (**Caractère d'échappement des chaînes**) dans les commandes CPYFRMIMPF (Copier depuis un fichier d'importation) et CPYTOIMPF (Copier vers un fichier d'importation). Les données exportées sont affectées par le caractère spécifié comme caractère d'échappement qui suit chaque délimiteur de chaîne de caractères qui fait partie des données de zone. Pour les données importées, le traitement du caractère d'échappement des chaînes supprime ce caractère lorsque le délimiteur de chaîne de caractères est détecté dans les données de zone qui le suivent.

Si le caractère spécifié comme caractère d'échappement et le délimiteur de chaîne de caractères sont différents, le caractère d'échappement des données de zone est suivi d'un autre caractère d'échappement lors de l'exportation des données et supprimé lors de l'importation.

Modification des commandes CHGJOB (Modifier un travail) et ENDJOB (Arrêter un travail)

Les commandes CHGJOB (Modifier un travail) et ENDJOB (Arrêter un travail) fonctionnent désormais sur tout travail terminé

Dans la version 5.4, les commandes CHGJOB (Modifier un travail) et ENDJOB (Arrêter un travail) fonctionnent maintenant sur tout travail terminé. Dans les versions précédentes, ces commandes ne fonctionnaient pas sur les travaux système terminés, les travaux de moniteur de sous-système terminés, les travaux de lecture de spool terminés et les travaux d'écriture de spool terminés.

La commande ENDJOB (Arrêt du travail) envoie un nombre moins important de messages

Si vous utilisez la commande ENDJOB (Arrêt du travail) pour arrêter des fichiers spool ou modifier le nombre maximal d'entrées du journal (LOGLMT) d'un travail terminé, vous recevez un nombre moins important de messages. Le message CPF1362 (Travail terminé) est maintenant envoyé comme message de fin du traitement ENDJOB et non plus comme une exception. Ainsi, plusieurs commandes ENDJOB des panneaux WRKSBMJOB (Utiliser les travaux soumis) et WRKUSRJOB (Utiliser les travaux utilisateur) peuvent affecter les travaux terminés. ENDJOB LOGLMT(0) supprime désormais un travail de l'état En attente du journal des travaux. Si certains de vos programmes surveillent le message CPF1362, vous devrez sans doute les modifier. Par exemple, si un programme utilise le message d'échappement CPF1362 pour déterminer l'état du travail, le programme doit être modifié pour utiliser l'API QWCRJBST (Extraire le statut du travail).

Modification des commandes CRTJOB (Créer une description de travail) et CHGJOB (Modifier une description de travail)

Pour les descriptions de travail QDFTJOB et QDFTSVR de la bibliothèque QGPL, un nom de groupe ASP ne peut pas être spécifié pour le paramètre INLSPGRP (Groupe ASP initial) des commandes CHGJOB (Modifier une description de travail) et CRTJOB (Créer une description de travail).

Modification des fonctions de sauvegarde et de reprise

Modification des panneaux Display Save and Restore media

Dans la version 5.4, les données affichées et imprimées pour les commandes DSPTAP DATA(*SAVRST), DSPOPT DATA(*SAVRST) et DSPSAVF sont différentes de celles des versions précédentes.

- Ces opérations utilisent maintenant le fichier d'impression QPSRODSP. Auparavant, les fichiers QPSRODSP ou QSYSPRT pouvaient être utilisés. Le fichier d'impression QSYSPRT était utilisé par la commande DSPOPT et les commandes DSPTAP et DSPSAVF lorsque des données du système de fichiers intégré étaient sauvegardées.
- Chacune de ces commandes génère désormais un fichier spool. Auparavant, le nombre de fichiers spool générés variait suivant que les données du système de fichiers intégré avaient été sauvegardées ou non. Un fichier spool distinct était généré pour chaque fichier bande ou fichier optique contenant des données de système de fichiers intégré sauvegardées.
- Les informations d'en-tête ont été réorganisées ; elles sont maintenant présentées sur une colonne. Pour la sortie affichée, une touche de fonction permet d'afficher les informations d'en-tête. Auparavant, les commandes DSPTAP et DSPSAVF affichaient les informations d'en-tête sur deux colonnes et ces informations et les données étaient présentées dans le même panneau d'affichage.
- Lors de l'affichage des objets d'une bibliothèque, la zone Option (Opt) est active pour l'ensemble des objets, mais n'est valide que pour les fichiers de base de données et les files d'attente de sortie. Le texte de l'option 5 a été remplacé par *Affichage*. Auparavant, le texte de l'option 5 était *Display saved database file members* et la zone Option n'était active que pour les fichiers de base de données des commandes DSPTAP et DSPSAVF.
- Les membres de la base de données sont imprimés dans une section distincte, à la suite de la liste des objets. Une colonne de texte a été ajoutée à la liste des objets dans laquelle les membres apparaissent auparavant.
- Le nombre d'objets et les chemins d'accès sont imprimés dans une section récapitulative. Auparavant ces valeurs étaient imprimées dans les informations d'en-tête.

Modification des opérations de sauvegarde parallèle sur bande

La version 5.4.0 est la dernière version à utiliser l'existence de la zone de données QTEMP/QSRPARFMT pour indiquer que plusieurs bibliothèques doivent être sauvegardées dans un format parallèle. La zone de données est utilisée avec toute définition de support créée avec le format TAPE0100 et avec les définitions de support créées avec le format TAPE0200 qui contiennent la valeur -2 dans la zone Format de sauvegarde. Dans les versions ultérieures, pour sauvegarder plusieurs bibliothèques dans un format parallèle, vous devrez utiliser une définition de support créée avec le format TAPE0200 qui contient la valeur 0 dans la zone Format de sauvegarde.

Si vous utilisez l'affectation dynamique des unités, des différences de fonctionnement potentielles peuvent apparaître :

- Une opération de sauvegarde peut échouer avec le message CPF387C (Minimum device resources not available) après une durée plus longue qu'auparavant, ce qui requiert une intervention plus longue de l'opérateur.
- Les messages d'interrogation relatifs aux unités de bande et aux supports peuvent apparaître après une durée plus longue qu'auparavant, ce qui requiert une intervention plus longue de l'opérateur.
- La valeur *Nombre total de fichiers* affichée par la commande DSPTAP (Afficher la bande), pour les données sauvegardées au format parallèle, correspond au nombre de fichiers potentiel maximal qui aurait pu être créés par l'opération de sauvegarde. Le nombre réel peut être inférieur si l'opération de sauvegarde n'a pas affecté toutes les unités.
- La densité de bande de la première unité affectée est utilisée à la place de la densité la plus courante utilisée. Si des densités différentes sont détectées parmi les unités spécifiées, il se peut que le nombre d'unités utilisées soit moins important qu'auparavant.

Modifications DB2 UDB for iSeries

Modification des comparaisons d'objet BLOB

Dans les versions antérieures à la version 5.4, les comparaisons par requête des opérandes d'objet BLOB qui dépendaient de l'ordre (par exemple, >, >=, <, <=) renvoyaient des résultats incorrects si un opérande était plus long ou plus court que l'autre. Cela n'est pas toujours correct. Dans la version 5.4, ces comparaisons utilisent les règles de comparaison des chaînes binaires. Si deux chaînes binaires sont égales jusqu'à la longueur de la chaîne la plus courte, cette dernière chaîne est considérée comme inférieure à la chaîne la plus longue, même si les octets restants de la chaîne la plus longue correspondent à des zéros hexadécimaux.

Les requêtes SQL ci-après illustrent cette modification. Dans la version 5.4, les deux requêtes renvoient correctement tous les enregistrements du fichier ; cependant, dans les versions antérieures à la version 5.4, aucun enregistrement n'est renvoyé.

```
SELECT * FROM QSQTABL
WHERE BLOB(X'0102030400')>BLOB(X'01020304')
```

```
SELECT * FROM QSQTABL
WHERE BLOB(X'01020305')>BLOB(X'0102030400')
```

Modification du format des paramètres supplémentaires transmis à une procédure définie avec PARAMETER STYLE SQL

Dans les programmes C et C++ appelés à l'aide d'instructions SQL CALL et définis à l'aide d'une instruction CREATE PROCEDURE qui spécifiait PARAMETER STYLE SQL, le format des paramètres supplémentaires transmis à la procédure est modifié.

Ces paramètres supplémentaires sont maintenant transmis correctement comme chaînes C à terminaison nulle au lieu de chaînes de caractères variables. Cette modification a été apportée pour fournir une interface cohérente aux fonctions et procédures définies avec PARAMETER STYLE SQL.

Conversion des objets de fichier de base de données (*FILE) pour un alignement optimal

Dans la version 5.4, les fichiers de base de données existants sont convertis pour aligner de manière optimale les objets de l'interface machine (MI) sous-jacents. Les fichiers de base de données comportant plusieurs objets MI, le temps requis pour les convertir peut être assez long si une application est démarrée pour la première fois après l'installation de la version 5.4.

Vous pouvez autoriser le système d'exploitation à effectuer ces conversions lorsque vos applications utilisent vos fichiers de base de données. Toutefois, si vous souhaitez éviter ces délais au démarrage des applications après l'installation de la version 5.4, vous pouvez forcer la conversion à l'aide de l'une des commandes CL suivantes :

- La commande DSPLIB (Afficher la bibliothèque) permet de convertir tous les fichiers de base de données d'une bibliothèque particulière ou d'un groupe de bibliothèques.
- La commande DSPOBJD (Afficher la description d'un objet) permet de convertir un fichier de base de données particulier ou de convertir l'intégralité ou un ensemble générique des fichiers de base de données d'une bibliothèque particulière ou d'un groupe de bibliothèques. Spécifiez OBJTYPE(*FILE) DETAIL(*BASIC) lorsque vous utilisez la commande DSPOBJD.

Ces conversions de fichier de base de données entraînent la modification de l'horodatage de chaque objet affecté à mettre à jour.

Scénarios de conversion

Les tableaux ci-après récapitulent les détails relatifs à la durée du processus de conversion des fichiers de base de données sur une base de données version 5.3 qui comportait 45517 fichiers de base de données contenant 254379 objets MI à convertir.

Remarque : Les résultats affichés ne donnent qu’une vague indication de la durée du processus de conversion dans des configurations similaires. La durée approximative de la conversion a été estimée en fonction de la durée totale de la commande DSPOBJD lors de la conversion moins la durée totale de la commande DPSOBJD une fois que toutes les conversions ont été effectuées. Si vous forcez la conversion à l’aide de la commande DSPOBJD, vous n’avez pas besoin d’exécuter cette commande une seconde fois.

Les commandes suivantes ont été utilisées pour les calculs :

```
DSPOBJD OBJ(LIBRARY/ONE_FILE) OBJTYPE(*FILE) DETAIL(*BASIC)
        OUTPUT(*OUTFILE) OUTFILE(QTEMP/DSPOBJDATA)
```

```
CHGPF FILE(QTEMP/DSPOBJDATA) SIZE(*NOMAX)
```

```
RMVM FILE(QTEMP/DSPOBJDATA) MBR(DSPOBJDATA)
```

```
DSPOBJD OBJ(LIBRARY/*ALL) OBJTYPE(*FILE) DETAIL(*BASIC)
        OUTPUT(*OUTFILE) OUTFILE(QTEMP/DSPOBJDATA)
```

Sur un système dédié modèle 830 avec six processeurs dans un pool de 6402 Mo, la commande DSPOBJD qui a converti tous les fichiers de base de données restants dans la bibliothèque a été exécutée en environ 91 minutes. Cette même commande DSPOBJD exécutée une fois que tous les fichiers ont été convertis a été exécutée en environ 42 minutes. La conversion des objets MI 254 379 prend donc environ 49 minutes.

Tableau 3. Processus de conversion sur un système dédié modèle 830 avec six processeurs dans un pool de 6402 Mo

	Horloge (secondes)	Unité centrale (secondes)	Lectures sync (BD)	Lectures sync (non BD)	Écritures sync (BD)	Écritures sync (non BD)	Lectures async (BD)	Lectures async (non BD)	Écritures async (BD)	Écritures async (non BD)
Commande DSPOBJD à l’aide de laquelle tous les fichiers de base de données restants ont été convertis	5446.8	188.98	300675	451k	153574	2794k	71057	31010	1120	417636
Commande DSPOBJD exécutée après la conversion des fichiers	2526.3	23.158	2	565k	163	174	73744	6350	1201	4

Sur un système dédié modèle 825 avec six processeurs dans un pool de 3271 Mo, la commande DSPOBJD qui a converti tous les fichiers de base de données restants dans la bibliothèque a été exécutée en environ 68 minutes. Cette même commande DSPOBJD exécutée une fois que tous les fichiers ont été convertis a été exécutée en environ 27 minutes. La conversion des objets MI 254 379 prend donc environ 41 minutes.

Tableau 4. Processus de conversion sur un système dédié modèle 825 avec six processeurs dans un pool de 3271 Mo

	Horloge (secondes)	Unité centrale (secondes)	Lectures sync (BD)	Lectures sync (non BD)	Écritures sync (BD)	Écritures sync (non BD)	Lectures async (BD)	Lectures async (non BD)	Écritures async (BD)	Écritures async (non BD)
Commande DSPOBJD à l’aide de laquelle tous les fichiers de base de données restants ont été convertis	4104.8	190.24	302411	460k	153574	2795k	71876	30999	1513	417818
Commande DSPOBJD exécutée après la conversion des fichiers	1648.4	19.383	2	558k	163	176	73744	6350	1139	8

Sur un système dédié modèle 570 avec un processeur dans un pool de 512 Mo, la commande DSPOBJD qui a converti tous les fichiers de base de données restants dans la bibliothèque a été exécutée en environ 47 minutes. Cette même commande DSPOBJD exécutée une fois que tous les fichiers ont été convertis a été exécutée en environ 21 minutes. La conversion des objets MI 254 379 prend donc environ 26 minutes.

Tableau 5. Processus de conversion sur un système dédié modèle 570 avec un processeur dans un pool de 512 Mo

	Horloge (secondes)	Unité centrale (secondes)	Lectures sync (BD)	Lectures sync (non BD)	Écritures sync (BD)	Écritures sync (non BD)	Lectures async (BD)	Lectures async (non BD)	Écritures async (BD)	Écritures async (non BD)
Commande DSPOBJD à l'aide de laquelle tous les fichiers de base de données restants ont été convertis	2797.1	83.440	304184	533k	153574	2794k	74316	35318	2063	418029
Commande DSPOBJD exécutée après la conversion des fichiers	1242.2	11.749	2	573k	163	179	73744	6350	2062	4

La zone DB2_ROW_COUNT_SECONDARY de la zone des diagnostics SQL a été modifiée

La signification de la zone DB2_ROW_COUNT_SECONDARY de la zone des diagnostics SQL a été modifiée dans la version 5.4.

Dans les versions précédentes, cette zone indiquait le nombre de lignes affectées par les opérations de suppression en cascade requises pour conserver l'intégrité référentielle.

Dans la version 5.4, cette zone inclut également le nombre de ligne affectées par le traitement des déclencheurs INSERT, UPDATE et DELETE. Cela inclut les déclencheurs BEFORE et AFTER, ainsi que les déclencheurs INSTEAD OF.

Déclencheurs non autorisés sur les fichiers physiques et logiques de la fonction de définition de fichier

Dans les versions précédentes, il n'existait pas de restriction empêchant les utilisateurs de créer des déclencheurs sur des fichiers de fonction de définition de fichier. Dans la version 5.4, les déclencheurs ne peuvent pas être créés sur des fichiers de fonction de définition de fichier physiques ou logiques.

Conversion automatique des objets *PGM, *SRVPGM, *MODULE et *SQLPKG comportant des instructions SQL

La représentation interne des instructions SQL dans les objets *PGM, *SRVPGM, *MODULE et *SQLPKG a été modifiée dans la version 5.4.

Les objets *PGM, *SRVPGM et *SQLPKG créés avant la version 5.4 seront convertis automatiquement au nouveau format lors de leur première utilisation. Vous pouvez également lancer la conversion des objets à l'aide de la commande STROBJCVN (Start Object Conversion).

Les objets *MODULE créés avant la version 5.4 ne peuvent pas être convertis de manière permanente ; une conversion est effectuée chaque fois que l'objet *MODULE est lié dans un programme ou un programme de service.

La durée de conversion d'un seul objet est courte (moins de 160 millisecondes du temps d'unité centrale sur un système modèle 890 pour un programme approchant la limite système relative à la taille et au nombre d'instructions SQL). Sur un système modèle 840, cette durée est inférieure à 350 millisecondes. Le temps de conversion est proportionnel au nombre d'instructions SQL dans l'objet et à la taille cumulée de ces instructions. Si un nombre important d'objets doivent être convertis, le temps de conversion peut être conséquent.

Pour les objets créés dans la version 5.2 ou une version ultérieure qui approchent la limite système relative à la taille des instructions SQL et à leur nombre, la conversion peut échouer en raison d'un espace insuffisant. Les performances de ces programmes sont médiocres sur les versions antérieures à la version 5.4 en raison de l'espace insuffisant pour le stockage des plans d'accès, qui doivent être régénérés dans l'espace de stockage temporaire chaque fois qu'une instruction SQL est exécutée. Ce cas est assez rare. Toutefois, si cela vous arrive, vous devez recréer l'objet après avoir réduit le nombre et la taille des instructions SQL.

Modification du degré d'optimisation actuel

Dans les versions antérieures, vous définissiez le degré d'optimisation des requêtes à l'aide du paramètre DEGREE de la commande CHGQRYA (Modifier des attributs de requête).

Dans la version 5.4, vous pouvez également définir le degré d'optimisation dans les procédures SQL. Si la modification du degré est effectuée dans une procédure SQL, le code d'exit de la procédure force la valeur utilisée au démarrage de la procédure. Si la modification du degré est effectuée en dehors d'une procédure SQL (par exemple, par une commande CHGQRYA exécutée à partir d'une ligne de commande), la modification est durable.

Modification du format de la table du moniteur de base de données

Dans la version 5.4, le format de la table utilisée par la commande STRDBMON (Démarrer le moniteur de base de données) a été modifié. Si vous réutilisez un fichier de sortie du moniteur de base de données d'une version précédente qui n'a pas été mis à jour pour appliquer le format de la version 5.4, la commande STRDBMON échoue avec le message CPF436A. Pour remédier à cela, vous pouvez spécifier un autre fichier de sortie, supprimer le fichier de sortie ou utiliser certaines fonctions d'iSeries Navigator pour appliquer le nouveau format au fichier. Les fonctions iSeries Navigator suivantes permettent d'appliquer le nouveau format au fichier :

- Analyse ou affichage des instructions d'un moniteur de performances SQL détaillé
- Comparaison de deux moniteurs de performances SQL détaillés

En outre, dans la version 5.4, une colonne de l'un des fichiers utilisés par le moniteur de base de données SQL basé sur la mémoire a été modifiée. La zone de caractères définie par l'utilisateur (QQUDEF) du fichier Informations sur une application est passée de 18 à 100 caractères. Les versions existantes de ce fichier seront automatiquement mises à jour à la première utilisation de l'API QQQDSDBM (Vider le moniteur de base de données SQL) avec ce fichier.

Modification de SQL

Expressions de table commune récursives

Si une expression de table commune est spécifiée dans une instruction SQL et que l'identifiant de table de cette expression possède le même nom qu'une table non qualifiée référencée dans la définition de l'expression de table commune, cette expression est considérée comme récursive.

Les références récursives n'étaient pas autorisées dans la version 5.3 ; SQLCODE -346 SQLSTATE '42836' était généré dans la version 5.3, sauf si un ID collection par défaut était spécifié. Si un ID collection par défaut était spécifié, la table de la collection par défaut était utilisée dans l'implémentation de la requête.

Dans la version 5.4, un nom de table référencé dans une expression de table commune et identique à celui de l'expression de table commune est considéré comme récursif. Si la référence récursive n'est pas valide, une erreur est renvoyée.

Fonctions non déterministes

Les fonctions non déterministes ne peuvent pas être spécifiées dans une clause JOIN ou GROUP BY. Cette erreur n'apparaissait pas dans les versions antérieures. Dans la version 5.4, SQLCODE +583 SQLSTATE '01565' est renvoyé lorsque les fonctions NON DETERMINISTES sont spécifiées dans une clause JOIN ou GROUP BY.

La valeur par défaut des fonctions définies par l'utilisateur est NON DETERMINISTE. Si des fonctions définies par l'utilisateur NON DETERMINISTES sont spécifiées dans une clause JOIN ou GROUP BY, SQLCODE +583 est renvoyé. Les fonctions scalaires RAND et IDENTITY_VAL_LOCAL sont considérées comme non déterministes et ne doivent donc pas, elles aussi, être spécifiées dans les clauses JOIN et GROUP BY.

Valeurs des clés de partitionnement

Si la valeur MINVALUE ou MAXVALUE est spécifiée pour une valeur de clé de partitionnement, toutes les valeurs des colonnes suivantes de cette plage doivent comporter la même valeur. Dans la version 5.3, (minvalue, 1) était autorisé pour la clause de début d'une clause de partitionnement. Dans la version 5.4, si la valeur minvalue est spécifiée pour la première colonne, elle doit également l'être pour la seconde. Si la valeur MINVALUE ou MAXVALUE est spécifiée et qu'elle est suivie d'un littéral, SQLCODE -636 SQLSTATE '56016' est renvoyé.

Valeurs des clés de partitionnement sans chevauchement

Dans la version 5.4, l'algorithme de détermination de la partition de table dans laquelle les lignes sont insérées a été modifié par rapport à celui de la version 5.3. Cette modification affecte les tables partitionnées qui utilisent le partitionnement des plages, dans lesquelles la clé de partitionnement est composée de plusieurs colonnes. Cet algorithme amélioré est moins restrictif que l'algorithme utilisé dans la version 5.3. Si aucune des plages de clés d'une partition donnée ne chevauche des plages de clés correspondantes d'autres partitions, le nouvel algorithme ne vérifie qu'un nombre suffisant de valeurs de clé de la nouvelle ligne, en commençant par la première valeur, pour pouvoir déterminer de manière unique la partition à laquelle appartient la ligne.

Prenons le cas d'une table partitionnée créée à l'aide de l'instruction suivante pour la version 5.4 :

```
CREATE TABLE NOOVERLAP (COL1 INT ,COL2 INT) PARTITION BY (COL1,COL2)
  (STARTING FROM (1,1) INCLUSIVE ENDING AT (10,10) INCLUSIVE,
   STARTING FROM (11,11) INCLUSIVE ENDING AT (20,20) INCLUSIVE)
```

Les données admises dans la première partition sont déterminées par la condition suivante :

```
COL1 > 1 AND COL1 < 10 OR
COL1 = 1 AND COL2 >= 1 AND COL2 <= 10 OR
COL1 = 10 AND COL2 >= 1 AND COL2 <=10
```

Les données admises dans la seconde partition sont déterminées par la condition suivante :

```
COL1 > 11 AND COL1 < 20 OR
COL1 = 11 AND COL2 >= 11 AND COL2 <= 20 OR
COL1 = 20 AND COL2 >= 11 AND COL2 <=20
```

Cela signifie que si une table partitionnée est restaurée de la version 5.3 vers la version 5.4 ou que le système migre vers la version 5.4 avec une table partitionnée créée dans la version précédente, les données pouvant être insérées dans une table partitionnée ne seront pas cohérentes.

Comparez l'exemple précédent au comportement de la version 5.3 :

```
CREATE TABLE NOOVERLAP (COL1 INT ,COL2 INT) PARTITION BY (COL1,COL2)
  (STARTING FROM (1,1) INCLUSIVE ENDING AT (10,10) INCLUSIVE,
   STARTING FROM (11,11) INCLUSIVE ENDING AT (20,20) INCLUSIVE)
```

Les données admises dans la première partition sont déterminées par la condition suivante :

```
COL1 => 1 AND COL1 =< 10  et COL2 => 1 AND COL2 =< 10
```

Les données admises dans la seconde partition sont déterminées par la condition suivante :

```
COL1 => 11 AND COL1 =< 20  et COL2 => 11 AND COL2 =< 20
```

Colonnes résultat sans noms

Si une colonne résultat d'une instruction FULLSELECT spécifiée dans une table dérivée ou une expression de table commune n'est pas nommée, cette colonne ne peut pas être référencée. SQLCODE -206 SQLSTATE '42703' est renvoyé. La colonne résultat n'est pas nommée lorsque les éléments correspondants de toutes les sous-requêtes ne portent pas le même nom. Dans la version 5.3, SQLCODE -153 SQLSTATE '42503' était renvoyé si les colonnes ne portaient pas de nom et que des noms de colonne étaient spécifiés. Si la sous-requête contenait des constantes ou des expressions, aucune erreur n'était générée. Une clause AS doit être ajoutée à la liste de sélection pour affecter un nom au résultat si la colonne est référencée.

Portée de l'ensemble de résultats d'une procédure

Dans la version 5.3 et les versions antérieures, les curseurs ouverts dans une procédure, laissés ouverts à la fin de la procédure, mais dont l'ensemble de résultats n'était pas renvoyé comme ensemble de résultats de procédure risquaient de ne pas être accessibles comme curseurs ouverts dans les appels ultérieurs de la procédure. Cet incident a été corrigé dans la version 5.4. En raison de cette modification, les programmes d'application comportant du code SQL qui étaient précompilés avec l'option CLOSQLCSR *ENDJOB, *ENDSQL ou *ENDACTGRP, sont appelés comme procédures stockées et ne renvoient donc pas d'ensembles de résultats pour tous les curseurs car les ensembles de résultats des procédures stockées risquent de voir un nouveau message d'erreur dans certains cas.

Le nouveau message d'erreur n'est renvoyé que dans les cas où la même procédure est appelée sous plusieurs descripteurs d'instruction client et qu'elle tente d'ouvrir un curseur laissé également ouvert par un appel précédent de la procédure appelée sous un différent descripteur d'instruction client. Le nouveau message d'erreur, SQL7055, indique que le curseur est ambiguë dans le travail.

Cet incident se produit rarement, mais si vous recevez ce message, vous pouvez corriger l'incident de l'une des manières suivantes :

- Remplacez l'option CLOSQLCSR avec laquelle le programme a été compilé par l'option *ENDMOD ou *ENDPGM
- Fermez de manière explicite le curseur dans la procédure avant de quitter cette dernière

Attributs de marqueur de paramètre

Dans une opération d'entrée DESCRIBE, les attributs de marqueur de paramètre, tels que le type, la longueur et le nom, proviennent parfois du contexte de l'expression dans laquelle ils sont spécifiés dans l'instruction SQL.

Dans la version 5.3 et les versions antérieures, une opération d'entrée DESCRIBE pouvait renvoyer à tort un nom de colonne en plus des autres attributs du marqueur de paramètre si le nom de colonne était utilisé dans l'expression avec le marqueur de paramètre.

Cet incident a été corrigé dans la version 5.4 afin de respecter le comportement des normes SQL ANS/ISO, qui consiste à renvoyer une valeur définie par l'implémentation qui indique que le nom est dérivé. En outre, un message indiquant que le marqueur de paramètre n'est pas nommé est renvoyé.

Les interfaces client telles qu'ODBC, JDBC et OLE DB, fournissent des API permettant de renvoyer ces attributs de marqueur de paramètre à l'application appelante. Le comportement corrigé apparaît maintenant dans ces applications.

Les travaux du serveur hôte de la base de données et du serveur DRDA/DDM définissent le répertoire en cours

Dans la version 5.4, le serveur hôte de la base de données et le serveur DRDA/DDM définissent comme répertoire en cours le répertoire de base, tel qu'il est spécifié pour le profil utilisateur qui se connecte au travail serveur. Auparavant, les serveurs ne définissaient que le répertoire de base du travail, mais pas le répertoire en cours. Cela pouvait affecter les commandes exécutées dans ces travaux serveur qui utilisaient un chemin de système de fichiers intégré non qualifié.

Désormais, les travaux du serveur définissent également les attributs suivants :

- ID pays ou région
- Contrôle de l'identificateur de caractères
- ID langue
- Paramètre national
- Traitement des messages d'état

Stockage temporaire

Le traitement des requêtes SQL est de nouveau amélioré de par l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Certaines de ces fonctionnalités impliquent la création d'objets temporaires pour satisfaire la requête ou en améliorer les performances. Pour améliorer encore davantage les performances générales, la base de donnée peut également conserver les objets temporaires pendant un certain temps, une fois la demande de requête terminée, s'il existe une probabilité élevée que le résultat puisse être réutilisé dans une demande de requête ultérieure.

Avec les fonctionnalités supplémentaires relatives aux objets temporaires et à leur durée de conservation étendue, la quantité de stockage temporaire utilisée pour les requêtes SQL peut augmenter. La quantité de stockage temporaire utilisée sur le système peut alors être supérieure à celle des versions antérieures. La base de données surveille son utilisation de l'espace de stockage temporaire pour empêcher qu'elle ne soit trop importante sur le système. Toutefois, si l'utilisation d'un stockage temporaire minimal ne convient pas pour votre environnement, vous pouvez minimiser la quantité d'espace de stockage utilisée en spécifiant un fichier QAQQINI et en affectant à l'option CACHE_RESULTS la valeur *JOB ou *NONE. La valeur de *JOB réduit la durée de conservation des objets temporaires à la durée du travail qui utilise ces objets. Si la valeur *NONE est spécifiée, les objets temporaires sont libérés dès que la demande de requête est terminée. Notez que si l'option CACHE_RESULTS est remplacée par *JOB ou *NONE (à partir de la valeur par défaut *SYSTEM), cela peut avoir un impact négatif sur les performances de la requête. Pour plus d'informations sur l'utilisation des fichiers QAQQINI de la base de données, reportez-vous à la rubrique Database performance and query optimization.

Modification des instructions machine (MI)

Modification du fichier d'en-tête de l'instruction MI DESMTX

Le fichier d'en-tête de l'instruction MI DESMTX (Détruire l'exclusion mutuelle basée sur pointeur) a été modifié. Le fichier mih/desmtx.h contient un symbole d'énumération appelé _Destroy. Le symbole _Destroy s'intitule désormais _DESMTX_Destroy pour empêcher les collisions d'espace de nom avec std/xmemory.h. Si le symbole d'énumération _Destroy a été référencé dans un code qui inclut desmtx.h, les compilations futures échoueront. Vous devez modifier le code qui inclut le fichier d'en-tête mih/desmtx.h pour qu'il utilise _DESMTX_Destroy au lieu de _Destroy.

Zone Maximum number of outstanding allocations supprimée de la sortie des instructions MI MATHSAT et MATHSAT2

La zone Maximum number of outstanding allocations (Max_Outstand) a été supprimée de la sortie des instructions MI MATHSAT et MATHSAT2 (Matérialiser les attributs de l'espace de segment mémoire basé sur un groupe d'activation).

La zone MATSOBJ permettant de renvoyer des informations sur la protection de stockage des objets encapsulés est désuète

La zone MATSOBJ permettant de renvoyer des informations sur la protection de stockage des objets encapsulés est devenue désuète dans la version 5.4, car les protections améliorées utilisées maintenant pour la plupart des objets ne peuvent pas être représentées dans cette zone. La valeur renvoyée pour cette zone est un zéro binaire. Toutefois, cette zone étant désuète, un zéro binaire ne signifie plus que les "références et les modifications sont autorisées pour les programmes à l'état utilisateur", comme c'était le cas dans les versions précédentes.

Dans le cas peu probable où vous avez utilisé cette valeur dans l'un de vos programmes pour effectuer une action spécifique, le programme peut se comporter différemment.

Instructions MI LOCKOL, UNLOCKOL et SETOBPFP MI non prises en charge

Dans la version 5.4, l'utilisation des instructions MI non bloquées LOCKOL (Verrouiller l'emplacement des objets), UNLOCKOL (Déverrouiller l'emplacement des objets) ou SETOBPFP (Définir le pointeur d'objet à partir d'un pointeur) génère une anomalie de fonctionnement à signaler.

Nouvelle option ajoutée à l'instruction MI MATRMD

Dans la version 5.4, une nouvelle option X'2D' a été ajoutée à l'instruction MI MATRMD (Matérialiser les données de gestion des ressources) pour prendre en charge des tailles de mémoire principale plus importantes, dans le futur. Si vous utilisez l'option MATRMD X'09', aucune modification immédiate n'est requise pour utiliser cette nouvelle option ; toutefois, la capacité de certaines zones de l'option X'09' sera dépassée si la taille de la mémoire principale est supérieure à celle d'une zone de 4 octets. Par exemple, la capacité de la zone relative à la taille de la mémoire principale sera dépassée si la taille de la mémoire principale est de 8 téra-octets dans une version future.

Instruction MI MATMIF modifiée

Le nom de la zone Unalloc_Pool_Proc_Cap de la structure _MMIF_OPT_0002_T du fichier d'en-tête matmif.mih a été remplacé dans la version 5.4 par Unalloc_LP_Grp_Proc_Cap. Cette zone renvoie la capacité de traitement non affectée dans le groupe de partitions.

Modification du fichier d'en-tête de l'instruction MI MATMTX

Le fichier d'en-tête de l'instruction MI MATMTX (Matérialiser l'exclusion mutuelle) a été modifié. Le fichier mih/matmtx.h contient une zone appelée Mutex_Type de type _Mutex_Type_T. Cette zone est réservée et contient toujours un zéro binaire. La zone Mutex_Type est maintenant supprimée et l'espace qu'elle utilisait précédemment est désormais réservé dans le fichier matmtx.h.

Si vous avez fait référence à la zone Mutex_Type dans un code qui inclut le fichier matmtx.h, les compilations futures échoueront. L'espace réservé, précédemment désigné par Mutex_Type contient toujours un zéro binaire.

Restriction sur l'instruction LOCKTSL MI

A compter de la version 5.4 du système d'exploitation i5/OS, la zone Lock_Mapped_Location du fichier d'en-tête mlckcom.mih est ignorée. Ce fichier d'en-tête est celui de l'instruction MI LOCKTSL (Emplacement de l'espace mémoire à téraoctets). Il n'est plus possible d'utiliser un verrou d'emplacement d'espace sur un objet archivé à un niveau mappé à un espace mémoire à téraoctets.

Chapitre 3. Options

GDDM (Option 14)

L'APAR SE17198 signalait que dans la version 5.2, les objets *GSS (Graphic Symbol Set) livrés avec l'option GDDM (option 14) du système d'exploitation qui étaient nommés comme s'il s'agissait d'objets en chinois simplifié étaient en fait des objets en chinois traditionnel.

Pour la version 5.4, ces objets ont été corrigés de la manière suivante : Les objets actuels sont renommés à l'aide de la convention d'attribution de nom définie dans la documentation GDDM des objets en chinois traditionnel. De nouveaux objets en chinois simplifié ont été ajoutés à la version 5.4 et nommés correctement. Par conséquent, si vous obtenez maintenant des symboles en chinois traditionnel (symboles attendus par votre application), vous obtiendrez des symboles en chinois simplifié après l'installation de l'option 14 de la version 5.4 du système d'exploitation i5/OS. Vous pouvez corriger cela en modifiant vos appels GSLSS (Load Graphic Symbol Set) pour qu'ils utilisent "ADMXT*" comme nom d'objet au lieu du nom "ADMXC*".

Intégration améliorée par NetWare (Option 25)

L'option NetWare Enhanced Integration (option 25) sera retirée du système d'exploitation i5/OS dans une version ultérieure. L'option 25 est toujours disponible dans la version 5.4, mais il s'agit d'une fonction gratuite commandée séparément que vous pouvez sélectionner à partir du configurateur. Cette option possède une licence non garantie et ne bénéficie d'aucun support pour la version 5.4.

Le module NLM (NetWare Loadable Module) fourni avec l'option 25 interagit avec NetWare 6.0, mais aucune amélioration n'est prévue pour qu'il puisse fonctionner avec les versions actuelles de NetWare. Pour continuer à utiliser NetWare avec l'intégration iSeries, il est recommandé de migrer votre serveur NetWare vers Linux sur une solution xSeries intégrée (IXS) et de bénéficier des services Novell NetWare disponibles sous Linux. L'environnement Linux sur solution IXS fournit certaines des fonctions d'intégration qui étaient auparavant disponibles avec l'option 25, ainsi que d'autres fonctions d'intégration qui permettent de gérer vos serveurs. Pour plus d'informations sur les solutions xSeries intégrées, consultez le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/series/integratedxseries>

Chapitre 4. Logiciels sous licence

Le présent chapitre contient des informations sur les logiciels sous licence qui ont été modifiés dans l'édition 5.4.

Backup, Recovery and Media Services (5722-BR1)

Les rubriques ci-après décrivent les modifications apportées au logiciel Backup, Recovery and Media Services (5722-BR1), dont vous devez prendre connaissance pour la version 5.4. Pour en savoir plus sur les modification apportées à ce logiciel dans la version 5.4, reportez-vous au site Web du logiciel Backup, Recovery and Media Services, à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/series/service/brms/>

Modification de la commande STRMNTBRM (Démarrer la maintenance à l'aide de BRM)

Le paramètre AUDSYSMED (Auditer un support système) ne mettra plus à jour les autres bases de données système, mais créera un rapport.

Conversion des fichiers de base de données BRMS

Dans la version 5.4, vous devez convertir tous les fichiers BRMS logiques et physiques aux nouveaux formats de fichier après l'installation. Un travail permettant d'effectuer cette conversion est soumis à la file d'attente des travaux par lots, une fois l'installation terminée. Vous ne pouvez pas utiliser le menu BRMS et les interfaces de commande avant la fin du travail de conversion. Si le système se trouve à l'état restreint lors de l'installation, le travail de conversion reste dans la file d'attente des travaux.

Fichiers d'impression BRMS

Les enregistrements d'en-tête de certains rapports imprimés par BRMS qui ne contenaient pas de nom système ont été modifiés pour en inclure un.

Opérations de restauration à l'aide d'iSeries Navigator

Les opérations de restauration qui spécifient un traitement *MEDCLS à l'aide d'iSeries Navigator sur la version 5.4.0 ont été modifiées pour fournir une plus grande flexibilité lorsque vous insérez les cartouches de votre choix dans des unités autonomes. L'emplacement des unités autonomes n'est plus restreint à l'emplacement du volume et l'opération vérifie toujours les volumes montés sur les unités autonomes en premier. Toutefois, comme cela peut entraîner un problème de performances dans certaines configurations, vous pouvez ignorer l'étape de vérification des unités ; si la zone de données QUSRBRM/Q1ANOMNTCK existe, la vérification des unités autonomes est ignorée.

Client Encryption (5722-CE3)

Le logiciel Client Encryption (5722-CE3) n'est plus disponible dans la version 5.4. La fonction de chiffrement client, SSL (Secure Sockets Layer), est désormais incluse dans le produit de base d'iSeries Access for Windows version 5.4 (produit 5722-XE1). Vous pouvez manuellement supprimer les versions précédentes du logiciel Client Encryption si elles ne sont plus requises pour les anciens clients.

IBM HTTP Server pour système d'exploitation i5/OS (5722-DG1)

Dernière version prenant en charge Apache Tomcat

IBM prévoit de ne plus prendre en charge Apache Tomcat sur le serveur HTTP Server après la version 5.4. Si vous pensez avoir besoin du support d'Apache Tomcat après la version 5.4, plusieurs solutions s'offrent à vous :

- Utilisez une version de Tomcat en source ouverte, que vous pouvez vous procurer sur le site Web suivant : <http://jakarta.apache.org>
- Utilisez WebSphere Application Server Express, qui est livré avec la version 5.3 du système d'exploitation i5/OS

Modules utilisateur

Pour les modules Apache écrits par les utilisateurs, certaines considérations sont communes à la plupart des modules, sinon tous. Les modules doivent être recompilés avec le type d'environnement local *LOCALEUTF. Un environnement est ainsi créé, dans lequel les fonctions de l'environnement d'exécution C dépendant de l'environnement local supposent que les données des chaînes sont codées au format UTF-8. Les constantes définies dans le code sont codées au format UTF-8. En outre, les données en entrée du client ne sont plus converties en code EBCDIC, mais sont transmises telles quelles. Les données en sortie envoyées à partir du module ne sont pas non plus converties et doivent être codées au format UTF-8 ou au format ASCII 7 bits.

Les modules doivent être compilés avec des options différentes.

Pour la commande CRTCMOD (Créer un module ILE C) ou CRTCPPMOD (Créer un module C++), utilisez les options suivantes :

```
MODULE(MYLIB/MOD_TEST)
SRCSTMF('/mydir/mymodule/source/mod_test.c')
DEFINE(AS400 AS400_UTF8)
LOCALETYPE(*LOCALEUTF)
TERASPACE(*YES) INCDIR('/qibm/proddata/httpa/include')
```

Dans les options, notez la modification du paramètre LOCALETYPE. L'utilisation de l'option LOCALETYPE(*LOCALEUTF) indique que les objets du programme sont créés à l'aide du support d'environnement local fourni par les objets *LOCALE. Cette modification permet aux fonctions de l'environnement d'exécution C dépendant de l'environnement local d'utiliser des chaînes UTF-8. Pour plus de détails, reportez-vous au document ILE C/C++ Programmer's Guide.

Traitement des données

Les modules écrits par les utilisateurs doivent également pouvoir lire et traiter chaque directive et ses paramètres à partir du fichier de configuration comme des données UTF-8 et non des données EBCDIC comme c'était le cas dans les versions précédentes. Vous devez prendre en compte les données transmises au module. Les données reçues du client via le serveur sont au format d'origine des données reçues ; les données ne sont pas converties. Les en-têtes sont en page de codes ASCII 7 bits. Les données reçues qui appartiennent à la chaîne de la requête ne sont pas converties. Les données utilisateur POST sont également transmises au module à mesure qu'elles sont reçues, sans être converties. Vous devez prendre en compte les données transmises au serveur par le module. Les en-têtes envoyés au serveur doivent être au format ASCII. Le serveur ne convertit pas ces en-têtes. Les données envoyées par votre programme au navigateur ne sont pas converties.

Considérations relatives aux liaisons

Plusieurs fichiers d'en-tête IBM HTTP Server (motorisé par Apache) et Apache Portable Runtime ont été modifiés. Recherchez bien dans les fichiers inclus s'il existe des hypothèses sur les données reçues, des conditions requises pour certaines fonctions système et des indicateurs dont les paramètres ont été modifiés.

En général, les fichiers d'en-tête HTTP et Apache Portable Runtime supposent que les données transmises en tant que paramètres sont au format UTF-8 et non EBCDIC. Notez que les points de code ASCII compris entre X'20' et X'7E' représentent le même caractère en UTF-8.

Consignation

Les fichiers journaux générés sur des systèmes de fichiers autres que QSYS.LIB, tels que les journaux d'erreurs, les journaux personnalisés (accès et références), les journaux de scripts, les journaux de maintenance et les journaux FRCA, sont désormais créés avec un balisage CCSID 1208 (UTF-8). Les données ajoutées aux fichiers sont codées au format UTF-8. La plupart des outils d'analyse peuvent traiter les fichiers au format UTF-8.

Plug-ins

Les modifications apportées dans HTTP Server ne sont pas compatibles avec les versions actuelles du plug-in Websphere pour HTTP Server. Vous devez vous procurer la dernière version du plug-in Websphere avec une modification provisoire du logiciel (PTF).

Modification des messages d'erreur

L'API QzhhCgiParse n'envoie plus de messages d'erreur HTTP au journal des travaux. Par contre, les erreurs sont envoyées au journal des erreurs ou au journal des scripts, s'il en existe un. Les messages du système d'exploitation sont toujours envoyés au journal des travaux.

IBM WebSphere Application Server - Express Version 5.0 for iSeries (5722-IWE)

Dans la version 5.3, IBM Web Enablement for iSeries était livré avec le système d'exploitation i5/OS et incluait IBM WebSphere Application Server Express V5.0 for iSeries et IBM WebSphere Application Server Express V5.1 for iSeries.

Pour la version 5.4, IBM Web Enablement pour i5/OS est livré avec le système d'exploitation i5/OS et inclut IBM WebSphere Application Server Express V5.1 for iSeries et IBM WebSphere Application Server Express V6.0 pour OS/400. IBM WebSphere Application Server Express V5.0 for iSeries ne sera pas inclus ni pris en charge avec IBM Web Enablement pour i5/OS dans la version 5.4.

Les produits IBM WebSphere Application Server V5.0 for iSeries (IBM WebSphere Application Server Express V5.0 for iSeries, IBM WebSphere Application Server V5.0 for iSeries et IBM WebSphere Application Server Network Deployment V5.0 for iSeries) ne seront pris en charge que s'ils sont utilisés avec J D Edwards EnterpriseOne ERP Software Suite, IBM WebSphere Portal, IBM Workplace Collaboration Services et IBM Workplace Services Express. Tous les autres clients utilisant actuellement des produits WebSphere Application Server Version 5.0 et procédant à une mise à niveau vers la version 5.4 doivent migrer vers les produits WebSphere Application Server, version 5.1 ou 6.0. Vous pouvez effectuer cette migration avant ou après votre mise à niveau vers la version 5.4. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de WebSphere Application Server pour OS/400, version 6, sur le site Web suivant :

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wsdoc400/index.jsp>

IBM Developer Kit for Java (5722-JV1)

V5R4 intègre une nouvelle machine JVM 32 bits appelée IBM Technology for Java que vous pouvez utiliser en plus des machines JVM iSeries. Un Redbook IBM sera fourni pour plus de détails sur l'utilisation de cette machine JVM. Pour commencer à utiliser IBM Technology for Java, procédez comme suit :

1. Installez le produit IBM Developer Kit for Java (5722-JV1) (Option 8 du système d'exploitation i5/OS)
2. Exécutez la commande suivante :

```
ADDENVVAR ENVVAR(JAVA_HOME) VALUE('/Q0penSys/QIBM/ProdData/JavaVM/jdk50/32bit')
```

Les rubriques suivantes décrivent certaines conditions requises à prendre en compte pour IBM Technology for Java.

Méthodes Java natives

Si vous souhaitez utiliser IBM Technology for Java et des programmes qui utilisent des méthodes natives, vous devez compiler ces programmes avec l'espace mémoire à téraoctets activé. Cette option n'étant pas sélectionnée par défaut, vous devrez sans doute recompiler vos programmes. Cela est nécessaire car l'objet Java se trouve dans le stockage PASE du système d'exploitation i5/OS, qui est mappé par dessus l'espace mémoire à téraoctets, et un pointeur d'espace mémoire à téraoctets est renvoyé. En outre, la fonction JNI NewDirectByteBuffer contient un paramètre de pointeur qui correspond à l'adresse du stockage de la mémoire à tampon directe. Ce pointeur doit faire référence à la zone de l'espace mémoire à téraoctets qui fait partie de l'espace adresse PASE du système d'exploitation i5/OS. Le moyen le plus simple d'obtenir ce stockage consiste à appeler Qp2malloc. Si vous n'avez pas compilé votre programme avec l'espace mémoire à téraoctets activé et que vous essayez d'exécuter la méthode native avec IBM Technology for Java, vous recevrez le message d'arrêt programme MCH4443 (Modèle d'espace mémoire incorrect pour le programme cible LOADLIB).

Droits d'adoption

IBM Technology for Java ne prend pas en charge les droits d'adoption pour les programmes Java.

IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries (5722-LSV)

Dans les versions 5.2 et 5.3, le système d'exploitation Linux sur matériel xSeries intégré était pris en charge par l'intermédiaire d'une modification provisoire du logiciel IBM iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV).

Dans la version 5.4, la prise en charge du système d'exploitation Linux sur matériel xSeries intégré requiert l'option i5/OS et le logiciel sous licence suivants :

- 5722-SS1 Option 29 : Integrated Server Support
- IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries (5722-LSV)

Pour des informations sur la migration, consultez le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/servers/eserver/series/integratedxseries/linux/v5r4migration.html>

Network Authentication Enablement (5722-NAE)

Dans la version 5.3, le serveur Kerberos était inclus dans le produit 5722-AC3.

Dans la version 5.4, le produit 5722-AC3 n'est plus disponible. Le serveur Kerberos est désormais livré dans le produit Network Authentication Enablement (5722-NAE).

Si la version 5.4 est installée par dessus la version 5.3 et que le produit 5722-AC3 est actuellement installé, le produit 5722-NAE est automatiquement installé pour garantir que le serveur Kerberos qui faisait partie du produit 5722-AC3 est installé. Si la version 5.4 est installée par dessus la version 5.2 et que le produit 5722-AC3 est actuellement installé, le produit 5722-NAE n'est pas automatiquement installé car le serveur Kerberos ne faisait pas partie du produit 5722-AC3 dans la version 5.2.

Performance Tools (5722-PT1)

Modification du calcul de l'espace disque utilisé dans la section Disk Utilization Summary de la commande PRTSYSRPT (Imprimer un rapport système)

Dans la version 5.4, le calcul de l'espace disque utilisé dans la section **Disk Utilization Summary** de la commande PRTSYSRPT (Imprimer un rapport système) est affiché en Go (giga-octets) ; dans les versions antérieures, il était affiché en Mo (méga-octets).

En outre, les zones suivantes des rapports de performances sont exprimées en Mo (méga-octets) dans la version 5.4 et non en ko (kilo-octets) :

Tableau 6.

Rapport	Section	Zone
Système	Storage Pool Utilization	Taille
Composant	Storage Pool Activity	Taille de pool
Pool	Pool Activity	Taille

De plus, la taille de certaines zones de ces rapports a été augmentée pour l'affichage de valeurs plus élevées. Cette modification affecte les rapports suivants :

Tableau 7.

Rapport	Section	Zone
Système	Storage Pool Utilization	Pages de base de données, Pages hors base de données
Composant	Component Interval Activity	Erreurs de pool utilisateur/Sec

Tableau 7. (suite)

Rapport	Section	Zone
Pool	Pool Activity	Utilisation UC Lectures synchrones pour fonctions base de données Ecritures synchrones pour fonctions base de données Lectures synchrones pour fonctions non-base de données Ecritures synchrones pour fonctions non-base de données Lectures asynchrones pour fonctions base de données Ecritures asynchrones pour fonctions base de données Lectures asynchrones pour fonctions non-base de données Ecritures asynchrones pour fonctions non-base de données La plupart des transitions entre travaux actifs et travaux en attente

Modification des commandes de trace des travaux

Les modification suivantes ont été apportées aux commandes PRTJOBTRC (Trace des travaux Performance Tools) dans la version 5.4 :

- Le paramètre MODEL (Code du modèle système) a été supprimé de la commande PRTJOBTRC (Imprimer la trace des travaux).
- La taille par défaut de la mémoire tampon de trace du paramètre MAXSTG (Stockage maximal) de la commande STRJOBTRC (Démarrer la trace des travaux) est passée à 10000 ko pour être cohérente avec la taille par défaut de la mémoire tampon de trace de la commande STRTRC (Démarrer la trace).
- Le fichier de base de données de trace créé par la commande ENDJOBTRC (Arrêter la trace des travaux) a été modifié. Dans la version 5.4, la commande ENDJOBTRC utilise la commande PRTRC (Imprimer la trace) en spécifiant OUTPUT(*OUTFILE) pour créer le fichier de base de données de la trace, au lieu d'utiliser la commande TRCJOB (Tracer un travail). Les applications qui traitent le fichier de base de données de trace à partir de la commande ENDJOBTRC doivent être modifiées pour utiliser le nouveau format de fichier de sortie.

IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries (5722-ST1)

Dans la version 5.4, le précompilateur ILE RPG applique la règle suivante : l'instruction SET OPTION doit précéder toute autre instruction SQL.

Cette règle est appliquée par les autres précompilateurs disponibles avec le produit IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries et a déjà été décrite dans la rubrique DB2 UDB for iSeries SQL Reference : "If embedded in an application program, [the SET OPTION statement] is not executable and must precede any other SQL statements."

Avant la version 5.4, vous auriez pu utiliser l'instruction SET OPTION n'importe où dans votre programme d'application.

IBM iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV)

Le produit IBM iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV) est désormais remplacé par i5/OS Integrated Server Support (Option 29 du système d'exploitation i5/OS).

Lorsque vous effectuez une mise à niveau vers i5/OS V5R4, le produit 5722-WSV est automatiquement supprimé et remplacé par le produit 5722-SS1 option 29.

iSeries Access for Windows (5722-XE1)

La prise en charge du transfert de données pour Microsoft Excel 95 et Microsoft Excel 98 sera modifiée ultérieurement

iSeries Access for Windows Data Transfer fournit une extension Microsoft Excel qui permet de transférer des données vers une feuille de travail Excel ouverte et d'en extraire de cette feuille de travail. Dans une version ultérieure d'iSeries Access for Windows, l'extension Data Transfer Excel sera réécrite pour utiliser une interface Excel plus robuste. Cette interface n'est pas disponible dans Microsoft Excel 95 et Microsoft Excel 98. La prise en charge de ces versions d'Excel sera donc supprimée de l'extension. Cette modification n'affectera pas le transfert de données vers les interfaces graphiques iSeries et l'extraction de données de ces interfaces. Vous pourrez toujours transférer des données vers des documents Excel 95 et Excel 98 et extraire des données de ces documents à l'aide de cette interface.

La mise à niveau et l'activation automatiques du pilote d'imprimante AFP ne sont plus requises

Une modification a été apportée pour éliminer la mise à niveau et l'activation automatiques du pilote d'imprimante AFP (Advanced Function Printing), même si l'option Windows Options de signature du pilote a la valeur Ignorer. Le paramètre Ignorer ne fonctionnera pas de la même manière avec une mise à niveau ou une activation du pilote d'imprimante AFP que les paramètres Avertir et Bloquer.

Cette modification concerne les nouvelles installations, réinstallations et mises à niveau d'iSeries Access for Windows.

Les fichiers du pilote d'imprimante AFP seront copiés dans le sous-répertoire \CWBAFP du répertoire d'installation d'iSeries Access for Windows. Vous devez mettre à niveau manuellement les imprimantes existantes en accédant à leurs propriétés, en sélectionnant l'onglet Avancé, puis en cliquant sur **Nouveau pilote**. Dans la page Sélection du pilote d'imprimante, cliquez sur **Disque fourni**, puis accédez au répertoire \CWBAFP.

Administration Windows renommé en Administration de serveur intégré

Dans la version 5.4, le dossier Administration Windows d'iSeries Navigator a été renommé en **Administration de serveur intégré** et transféré vers un nouvel emplacement de la hiérarchie des dossiers d'iSeries Navigator. Le dossier Administration de serveur intégré se trouve maintenant sous le dossier système du système d'exploitation i5/OS. Auparavant, le dossier Administration Windows se trouvait sous le dossier Réseau.

Les modifications apportées aux méthodes et fichiers de configuration IPv6 dans la version 5.4 ne sont pas compatibles avec les versions précédentes d'iSeries Navigator

Les modifications apportées aux méthodes et fichiers de configuration IPv6 dans la version 5.4 ne sont pas compatibles avec l'interface graphique fournie par iSeries Navigator dans les versions précédentes. Si vous essayez de configurer IPv6 sur un serveur i5 version 5.4 à l'aide d'une version antérieure d'iSeries Navigator, la configuration échoue.

Les fichiers de configuration IPv6 des versions 5.2 et 5.3 sont /qibm/proddata/os400/TCPIP/IP6/QTOCTCPIP6CONFIG.IP6ML et /qibm/userdata/os400/TCPIP/IP6/QTOCTCPIP6CONFIG.IP6ML. Ces fichiers ne sont plus utilisés dans la version 5.4.

Vous devez recréer manuellement toute configuration IPv6 lorsque vous effectuez une migration à partir d'une version antérieure à la version 5.4.

Considérations à prendre en compte pour les sessions PC5250

Dans les versions précédentes d'iSeries Access for Windows, si un utilisateur configurait une session PC5250 en arabe ou en hébreu, la page de codes de l'hôte par défaut pour la session était la page 037. À compter de la version 5.3, la page de codes par défaut est la page 420 pour l'arabe et la page 424 pour l'hébreu. Cette modification n'a aucun effet sur les sessions déjà configurées.

Installation impossible sur un PC fonctionnant sous Microsoft Windows NT

Dans la version 5.4, vous ne pouvez plus installer iSeries Access for Windows sur une machine exécutant le système d'exploitation Windows NT. Vous pouvez installer iSeries Access for Windows sur les PC fonctionnant sous Windows 2000, Windows XP ou Windows Server 2003.

Si vous souhaitez effectuer une mise à niveau vers l'un des systèmes d'exploitation Windows pris en charge, procédez comme suit :

1. Désinstallez iSeries Access for Windows.
2. Mettez à niveau le système d'exploitation Windows
3. Installez iSeries Access for Windows

Informations sur le transfert de données

À compter de l'édition 5.3, le composant Transfert des données prendra en charge (par défaut) la nouvelle page de codes UTF-8 (CCSID 1208) DB2 UDB for iSeries lorsque les utilisateurs créeront des fichiers sur le système hôte et que le fichier client contiendra des données Unicode. Par défaut, les clients version 5.3 et versions ultérieures accédant aux systèmes hôte antérieurs à l'édition 5.3 utiliseront la page de codes UCS-2 (CCSID 13488) DB2 UDB pour créer ces fichiers. Pour éviter tout problème de compatibilité éventuel lorsque vous mettrez à niveau le système antérieur vers la version 5.3 ou une version ultérieure, nous vous conseillons de ne pas utiliser ces valeurs par défaut si le client réside sur un réseau accédant à la fois aux systèmes hôte antérieurs à la version 5.3 et à ceux de la version 5.3 et des versions ultérieures.

Modification de la configuration du nouvel afficheur de fichiers AFP

La nouvelle version de l'afficheur AFP (Advanced Function Printing) installé avec la version 5.4 d'iSeries Access for Windows a été améliorée pour inclure une interface permettant de modifier la page de codes et la police utilisées pour afficher les fichiers spool SCS et ASCII sur le système d'exploitation i5/OS. Si vous migrez l'ancien afficheur AFP vers le nouveau, vous découvrirez que les paramètres que vous aviez configurés pour afficher les fichiers spool SCS qui contenaient des caractères en langue nationale ne fonctionnent plus et que les fichiers spool ne sont pas affichés correctement. Vous pouvez accéder aux options de configuration du nouvel afficheur en ouvrant un fichier spool à l'aide de l'afficheur AFP et, une fois la fenêtre de l'afficheur ouverte, en sélectionnant **Options > Pages de codes et polices**. Sélectionnez la page de codes utilisée pour créer le fichier spool et la police qui contient les caractères à afficher.

Distribution de plug-in et de fonctions complémentaires iSeries Navigator

Dans les éditions ultérieures, vous pourrez installer des plug-ins iSeries Navigator seulement depuis le répertoire QIBM\USERDATA\OpNavPlugin du système de fichiers intégré du serveur iSeries. Si vous

utilisez le répertoire QIBM\USERDATA\GUIPlugin, vous devrez penser à migrer votre plug-in dans le répertoire QIBM\USERDATA\OpNavPlugin. Les plug-ins IBM iSeries Navigator seront migrés dans le répertoire QIBM\PRODDATA\OpNavPlugin. Comme ces répertoires ne sont pas automatiquement créés par le système, vous devrez peut-être les créer manuellement.

Par ailleurs, vous ne pourrez pas installer de fonctions complémentaires dans les éditions ultérieures.

Messages de la commande à distance/des appels de programme à distance

La commande à distance (RMTCMD.EXE) et les interfaces de programme à distance (CWBRC.H) ont été modifiées pour que la liste des messages de travaux renvoyée soit plus complète. Pour RMTCMD.EXE, une valeur ERRORLEVEL d'exit différente peut-être renvoyée suivant la gravité des messages de travaux nouvellement inclus. Pour activer l'ancien comportement d'un processus PC donné, configurez une variable d'environnement appelée CWB_RMTCMD_V5R2_MSG et affectez-lui la valeur *ALL ou un nom de processus. Par exemple, CWB_RMTCMD_V5R2_MSG=rmtcmd.exe active l'ancien comportement de la commande rmtcmd.exe. La valeur *ALL active l'ancien comportement de tous les processus dans la portée de cette variable d'environnement.

Conversions d'Unicode en EBCDIC mixte

La méthode de conversion des conversions d'Unicode en EBCDIC mixte a été modifiée pour permettre la conversion d'un nombre plus important de caractères. Toutefois, cela signifie également que certaines conversions de caractères existantes seront différentes.

Modification des API de service d'iSeries Access for Windows

Les API de service définies (préfixées de cwbsv), permettant de consigner des données dans les fichiers de trace et de journaux d'iSeries Access for Windows et d'en extraire de ces derniers, ont été légèrement modifiées pour être cohérentes avec la documentation et les attentes des utilisateurs. Les modifications et la liste des API auxquelles chaque modification s'applique sont les suivantes :

- Certaines API qui consignent des informations acceptent une longueur comme paramètre. Dans certains cas, cette longueur était ignorée et les données à consigner étaient considérées comme étant à terminaison nulle. Ce comportement a été corrigé de sorte qu'aucune hypothèse n'est effectuée sur les terminaisons nulles et la longueur transmise est prise en compte. Les API suivantes sont affectées :
 - cwbsv_LogMessageTextW
 - cwbsv_LogTraceDataW
 - cwbsv_LogAPIEntryW
 - cwbsv_LogAPIExitW
 - cwbsv_LogSPIEntryW
 - cwbsv_LogSPIExitW
- Certaines API qui extraient des informations acceptent à la fois un paramètre de longueur en entrée et un paramètre de longueur en sortie. Le paramètre de longueur en sortie était décrit comme un nombre d'octets, mais le paramètre de longueur en entrée n'était pas décrit de manière explicite comme étant un nombre d'octets ou un nombre de caractères. Ces deux paramètres de longueur n'étaient pas toujours traités de manière cohérente comme étant tous deux exprimés en nombre d'octets ou en nombre de caractères. Cela aurait pu entraîner la troncature des données renvoyées. La documentation a été mise à jour (dans cwbsv.h) pour indiquer de manière explicite que les deux nombres renvoyés étaient des nombres d'octets et l'implémentation a été modifiée pour être cohérente avec la documentation. Les API suivantes sont affectées :
 - cwbsv_GetServiceFileNameW
 - cwbsv_GetProduct
 - cwbsv_GetProductW
 - cwbsv_GetComponent

- cwbSV_GetComponentW
- cwbSV_GetDateStamp
- cwbSV_GetDateStampW
- cwbSV_GetTimeStamp
- cwbSV_GetTimeStampW
- cwbSV_GetMessageTextW
- cwbSV_GetErrTextW
- cwbSV_GetErrTextIndexedW
- cwbSV_GetErrFileNameW
- cwbSV_GetErrFileNameIndexedW
- cwbSV_GetErrLibNameW
- cwbSV_GetErrLibNameIndexedW
- Certaines API qui extraient des données stockaient ces dernières correctement, mais renvoyaient une longueur de données potentiellement supérieure à celle de la mémoire tampon transmise, même si cette dernière était assez grande pour contenir l'intégralité des données. Ce comportement a été corrigé ; la longueur de données renvoyée correspond désormais toujours à la taille de la mémoire tampon requise pour contenir l'intégralité des données demandées, en octets. Les API suivantes sont affectées :
 - cwbSV_GetProduct
 - cwbSV_GetProductW
 - cwbSV_GetComponent
 - cwbSV_GetComponentW
 - cwbSV_GetDateStamp
 - cwbSV_GetDateStampW
 - cwbSV_GetTimeStamp
 - cwbSV_GetTimeStampW

iSeries Access for Web (5722-XH2)

Avant d'installer le produit iSeries Access for Web version 5.4

Si vous possédez une version configurée en cours d'exécution du produit iSeries Access for Web sur le serveur iSeries, vous devez réexécuter les commandes de configuration iSeries Access for Web pour installer la nouvelle version avant d'utiliser le produit.

Lors de l'exécution de CFGACCWEB2 pour les environnements WebSphere Application Server, notez que la valeur spécifiée en entrée pour les paramètres WASINST et WASPRF est sensible à la casse et doit être entrée exactement comme indiqué dans le fichier `instances.properties`.

Pour savoir comment installer et mettre à niveau le produit ou exécuter les commandes de configuration, cliquez sur **Connexion à l'iSeries > iSeries Access > iSeries Access for Web**, sur le site iSeries Information Center 5.4.

WebSphere Application Server V4.0

V5R4 iSeries Access for Web ne prend pas en charge le serveur d'applications Web WebSphere Application Server, version 4.0 (Advanced Edition et Advanced Single Server Edition). La version 5.4 d'iSeries Access for Web peut migrer des données générées par l'utilisateur d'une configuration WebSphere Application Server, version 4.0 vers un environnement de serveur d'applications Web pris en charge si les nouveaux serveurs d'applications Web sont configurés. La version 5.4 d'iSeries Access for Web permet également de supprimer la configuration iSeries Access for Web de l'environnement WebSphere Application Server, version 4.0, à l'aide de la commande RMVACCWEB2.

Assurez-vous d'avoir chargé et appliqué les dernières modifications provisoires du logiciel iSeries Access for Web, version 5.4, avant d'essayer de migrer ou de supprimer des configurations WebSphere Application Server, version 4.0.

Pour des informations supplémentaires, cliquez sur **Connexion à l'iSeries > iSeries Access > iSeries Access for Web**, sur le site iSeries Information Center 5.4.

Feuilles de style

La présentation de la version 5.4 d'iSeries Access for Web a été modifiée. La présentation du contenu de la page iSeries Access for Web est désormais contrôlée au moyen de feuilles de style externes. Si vous utilisez des modèles personnalisés à afficher par iSeries Access for Web, vous devrez les modifier pour y inclure les nouvelles informations de style. Vous pouvez fournir vos propres feuilles de style si vous souhaitez une présentation différente de la présentation par défaut d'iSeries Access for Web.

Si vous préférez la présentation de la version 5.3, vous pouvez l'obtenir à l'aide de la fonction de personnalisation d'iSeries Access for Web.

Pour des informations supplémentaires, cliquez sur **Connexion à l'iSeries > iSeries Access > iSeries Access for Web**, sur le site iSeries Information Center 5.4.

Commandes de configuration

Dans les versions précédentes d'iSeries Access for Web, seules les commandes CL étaient fournies pour gérer les configurations iSeries Access for Web. Des commandes de script QShell ont été ajoutées ultérieurement à ces versions antérieures par l'intermédiaire de modifications provisoires du logiciel pour prendre en charge les serveurs d'applications Web plus récents.

Dans la version 5.4 d'iSeries Access for Web, les commandes CL et les commandes de script QShell sont fournies dans la version de base. Cela permet de gérer votre configuration iSeries Access for Web à l'aide de commandes CL ou de commandes de script QShell.

Pour savoir comment utiliser les commandes, cliquez sur **Connexion à l'iSeries > iSeries Access > iSeries Access for Web**, sur le site iSeries Information Center 5.4.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. 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 IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle-East Africa
Tour Descartes
La Défense 5
2, avenue Gambetta
92066 - Paris-La Défense CEDEX
France

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LES INFORMATIONS SONT LIVREES EN «L'ETAT» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEF AUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA 3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions 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.

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 non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Informations sur les interfaces de programmation

La publication Note aux utilisateurs décrit des interfaces de programmation qui permettent au Client d'écrire des programmes pouvant utiliser les services d'i5/OS.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

Advanced Function Printing
AFP
AS/400
DB2
DB2 Universal Database
Electronic Service Agent
eServer
GDDM
i5/OS
IBM
iSeries
NetServer
OS/400
POWER5
Redbooks
SOM
System Object Model
TotalStorage
WebSphere
Workplace
xSeries

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

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.

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 N'OCTROIE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES PUBLICATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

IBM