

Tivoli Netcool/OMNIbus
Version 8.1

Notes sur l'édition



Tivoli Netcool/OMNIbus
Version 8.1

Notes sur l'édition



Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations figurant à la section «Remarques», à la page 17.

Deuxième édition - Novembre 2014

Réf. US : GI13-4132-01

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 CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

Cette édition s'applique à la version 8, édition 1 d'IBM Tivoli Netcool/OMNibus (numéro de produit 5724-S44) ainsi qu'à toutes les éditions et modifications suivantes, sauf indication contraire dans les nouvelles éditions.

© Copyright IBM Corporation 1994, 2014.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens v

Partie 1. Notes sur l'édition - IBM
Tivoli Netcool/OMNibus version 8.1 . 1

Partie 2. Annexes 15

Remarques 17

Marques 20

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.

Partie 1. Notes sur l'édition - IBM Tivoli Netcool/OMNibus version 8.1

Tivoli Netcool/OMNibus version 8.1 est disponible. Ces notes sur l'édition visent à résoudre les problèmes de compatibilité, d'installation et autres problèmes de démarrage.

Description

Tivoli Netcool/OMNibus est un système de gestion du niveau de service (SLM) qui offre une surveillance centralisée et en temps réel des réseaux complexes et des domaines informatiques.


IBM Tivoli Netcool/OMNibus version 8.1 offre des fonctionnalités améliorées tant aux utilisateurs qu'aux administrateurs, ce qui aide à fournir des avantages significatifs dans les domaines suivants :

installation

Une procédure d'installation plus rapide et plus fiable, ainsi qu'une meilleure sélection des fonctionnalités, grâce à IBM Installation Manager. Des assistants vous guident tout au long des procédures d'installation, de modification, de mise à jour, d'annulation ou de désinstallation de IBM Tivoli Netcool/OMNibus et du composant de l'interface graphique Web.

Tivoli Netcool/OMNibus version 8.1 offre les nouvelles fonctionnalités suivantes .:

Composants serveur

Les éléments précédés d'un repère graphique de groupe de correctifs (par exemple, ) indiquent une fonction ou un dispositif disponible uniquement dans le groupe de correctifs spécifié. La fonction ou le dispositif n'est pas présent dans la version de base du produit.

Assistant de configuration initiale

L'assistant de configuration initiale (nco_icw) automatise certaines tâches de configuration initiale telles que la création de serveurs ObjectServer et de passerelles. Il affiche une série de panneaux dans lesquels vous pouvez créer les composants courants d'une installation Tivoli Netcool/OMNibus pour un ou plusieurs ordinateurs. Lorsque votre configuration est terminée, elle est enregistrée dans un fichier descripteur de déploiement. Vous pouvez ensuite utiliser ce fichier sur n'importe quel ordinateur sur lequel l'assistant est installé.

Multilocation

Tivoli Netcool/OMNibus prend en charge les configurations à service partagé, dans lesquelles les événements concernant plusieurs organisations ou services sont stockés sur un même serveur ObjectServer. Des filtres de restriction permettent de garantir qu'un utilisateur ne verra que les événements appartenant à son organisation ou à son service.

Recharger plusieurs fichiers de règles de sonde

Un exemple de procédure SQL, nommé `reloadrules_allprobes`, est fourni dans le répertoire `$OMNIBUS/extensions/roi`. Cette procédure permet de demander à plusieurs sondes dont l'interface HTTP est activée de recharger leur fichier de règles. L'état de chaque rechargement est écrit dans un fichier journal de gestion de sonde. Cela est utile lorsque vous modifiez les fichiers de règles de plusieurs sondes et que vous voulez que vos modifications entrent en vigueur toutes en même temps.

Enregistrement des sondes

L'enregistrement des sondes est pris en charge par défaut dans un déploiement multiniveau. Lorsqu'une sonde se connecte au serveur ObjectServer, elle enregistre des informations la concernant dans la table `registry.probes`. La table est persistante en version 8.1, alors qu'elle était virtuelle en version 7.4.

Nouvel utilitaire de ligne de commande : `nco_rules_util`

Un nouvel utilitaire de ligne de commande nommé `nco_rules_util` permet d'analyser les fichiers de règles, fournit la liste de tous les fichiers inclus et calcule un total de contrôle pour un fichier de règles et/ou l'ensemble de ses fichiers inclus.

Fonctionnalité améliorée : configuration SSL de port de commande de sonde

La configuration du certificat SSL d'un port de commande de sonde a été rendue cohérente avec la configuration d'un certificat SSL.

Pris en charge sur les systèmes d'exploitation 64 bits

La prise en charge 64 bits a été étendue à AIX dans l'édition 8.1 pour les composants de serveur Tivoli Netcool/OMNIBus. Chaque application native fournie avec les composants serveur est désormais de type 64 bits. La compatibilité avec les applications 32 bits antérieures est assurée. Tous les clients des versions précédentes peuvent se connecter à un serveur ObjectServer 64 bits. Une liste d'événements 32 bits peut afficher les événements d'un serveur ObjectServer version 8.1 64 bits. Un environnement d'exécution Java (JRE) 64 bits est fourni. De nouveaux répertoires sont proposés pour les fichiers binaires, les bibliothèques et les modules. Ces répertoires sont répertoriés dans le tableau ci-dessous, avec les répertoires équivalents pour un système Tivoli Netcool/OMNIBus 32 bits.

Tableau 1. Répertoires 64 bits et 32 bits des fichiers binaires, des bibliothèques et des modules Tivoli Netcool/OMNIBus.

Répertoire 64 bits	Répertoire 32 bits
<code>\$NCHOME/platform/arch/bin64</code>	<code>\$NCHOME/platform/arch/bin</code>
<code>\$NCHOME/platform/arch/lib64</code>	<code>\$NCHOME/platform/arch/lib</code>
<code>\$NCHOME/platform/arch/module64</code>	<code>\$NCHOME/platform/arch/module</code>
<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/bin64</code>	<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/bin</code>
<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/lib64</code>	<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/lib</code>
<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/module64</code>	<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/module</code>
<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/probes64</code>	<code>\$NCHOME/omnibus/platform/arch/probes</code>

Les fichiers binaires 64 bits sont installés dans `$NCHOME/omnibus/platform/arch/probes64`. Un environnement JRE 64 bits est installé dans `$NCHOME/platform/arch/jre_1.6.7`.

Remarque : Tivoli Netcool/OMNIBus ne fournit aucune bibliothèque de système d'exploitation 32 bits pour les systèmes d'exploitation Linux x86_64. Les sondes et les passerelles, ainsi que d'autres produits tels que IBM Tivoli Network Manager IP Edition, peuvent nécessiter des bibliothèques 32 bits. Avant d'installer ces composants ou ces produits, assurez-vous que les bibliothèques 32 bits se trouvent sur le système d'exploitation.

Sur les systèmes d'exploitation 64 bits, le serveur ObjectServer peut devenir de plus grande taille que la limite de processus pour applications 32 bits. Les tailles de base de données sont identiques pour les systèmes 64 bits et 32 bits. Les performances de Tivoli Netcool/OMNIBus version 8.1 sur les systèmes d'exploitation 64 bits sont comparables aux performances du produit en V7.3.1 sur les systèmes d'exploitation 32 bits.

Rapports pour Tivoli Common Reporting

Un ensemble de rapports d'événement affichables dans IBM® Tivoli est fourni. Ces rapports sont basés sur les rapports déjà publiés sur le site Web Integrated Service Management Library d'IBM. Les rapports peuvent afficher des informations sur les événements dans ObjectServer sous divers formats graphiques. Parmi les exemples d'informations que vous pouvez afficher, citons le nombre d'événements par niveau de gravité et par jour sur une plage de dates, pour des critères particuliers. Vous pouvez également afficher les entités, les sondes, les emplacements, etc. ayant généré le plus d'événements sur une période définie. Les rapports vous permettent d'identifier les parties de votre réseau qui nécessitent votre attention ou une action corrective. Vous pouvez également surveiller les temps de réponse des opérateurs réseau à des événements. Les rapports sont pris en charge par les scripts de configuration de passerelle Tivoli Netcool/OMNIBus (mode rapporteur), par Tivoli Common Reporting 2.1 ou versions ultérieures, par une base de données relationnelle et par la passerelle Gateway for JDBC.

Fix Pack 1 Propriété DisableDetails pour les sondes

Une nouvelle propriété, **DisableDetails**, est ajoutée dans les fichiers de propriétés de sonde. Lorsque cette propriété prend la valeur 1, les sondes omettent les détails d'alerte, c'est-à-dire les instructions INSERT dirigées vers la table alerts.details, quand des alertes sont transmises au serveur ObjectServer. Les options de ligne de commande correspondantes ont également été ajoutées.

Pour plus d'informations : Propriétés et options de ligne de commande de sonde communes.

Fix Pack 1 Améliorations des agents de processus

Les options de ligne de commande répertoriées ci-après sont ajoutées au démon d'agent de processus, **nco_pad**, et remplacent les options existantes. Les options de ligne de commande remplacées deviennent obsolètes. Le tableau suivant répertorie les nouvelles options et indique les options obsolètes qu'elles remplacent.

Tableau 2. Nouvelles options de ligne de commande d'agent de processus et options correspondantes devenues obsolètes

Nouvelle option de ligne de commande	Option de ligne de commande obsolète
-maxlogfilesize	-logsize
-messagelevel	-debug
-messagelog	-logfile

Une prise en charge des fichiers de propriétés est ajoutée pour l'agent de processus. Les propriétés équivalentes sont prévues pour toutes les options de ligne de commande. Un fichier de propriétés par défaut est placé dans \$OMNIHOME/etc/nco_pa.props. Dans le fichier, toutes les propriétés sont désactivées par défaut. Au lieu d'entrer différentes options quand vous exécuterez la commande **nco_pad**, vous utiliserez simplement la nouvelle ligne de commande **-propsfile** pour faire appliquer les paramètres spécifiés dans le fichier.

Restriction : Les propriétés suivantes ne prennent pas en charge les variables d'environnement dans les chemins d'accès : **ConfigFile**, **PropsFile**, **RedirectFile** et **TicketDir**. Si vous définissez un chemin pour une propriété comportant une variable d'environnement, cette propriété n'aura pas les effets escomptés. En voici un exemple :



ConfigFile: '\$OMNIHOME/etc/nco_pa.conf'

En lieu et place, vous utiliserez par exemple le chemin suivant :

ConfigFile: '/opt/IBM/tivoli/netcool/omnibus/etc/nco_pa.conf'

Pour plus d'informations : Propriétés des agents de processus et options de ligne de commande.

Composant de l'interface graphique Web

Les éléments précédés d'un repère graphique de groupe de correctifs (par exemple,  ) indiquent une fonction ou un dispositif disponible uniquement dans le groupe de correctifs spécifié. La fonction ou le dispositif n'est pas présent dans la version de base du produit.

Recherche d'événements

La recherche d'événements utilise les fonctionnalités de recherche et d'analyse d'IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis pour donner un aperçu des événements Tivoli Netcool/OMNIBus. SmartCloud Analytics - Log Analysis est installé indépendamment du composant interface graphique Web. Lorsque la fonctionnalité SmartCloud Analytics - Log Analysis est sélectionnée lors de l'installation, vous êtes invité à fournir les informations concernant votre système SmartCloud Analytics - Log Analysis. Si l'hôte SmartCloud Analytics - Log Analysis que vous indiquez n'existe pas, un message d'avertissement s'affiche mais l'installation de l'interface graphique Web se poursuit et SmartCloud Analytics - Log Analysis peut être installé ultérieurement.

La recherche d'événements nécessite les composants suivants :

- IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis version 1.2
- IBM Tivoli Netcool/OMNIBus interface graphique Web version 8.1

Pour plus d'informations : http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSTPTP_1.2.0/com.ibm.netcool_ops.doc_1.2.0/soc/event_search/concept/soc_es_overview.html.

Outils sur l'Afficheur d'événements (Event Viewer) non applet Java

Vous pouvez exécuter des outils SQL, CGI et de script à partir de l'Afficheur d'événements sans devoir installer un plug-in (module d'extension) de navigateur.

Par défaut, les outils de commande n'apparaissent pas dans le menu des outils de l'Afficheur d'événements et nécessitent un plug-in de navigateur.

Un plug-in personnalisé de lancement d'outil de l'interface graphique Web est disponible, qui permet d'exécuter des outils de commande à partir de l'Afficheur d'événements.

Nouvelle interface utilisateur pour configurer les sources de données dans l'interface graphique Web

La page Sources de données permet de créer une source de données, de modifier ou copier une source de données existante, et de supprimer une source de données. Il convient de faire très attention lors de la modification ou de la suppression de sources de données existantes qui sont en cours d'utilisation, car ces opérations peuvent avoir une incidence sur le travail des utilisateurs.

Tableau de bord de santé du système

Le tableau de bord Netcool Health est un tableau de bord de l'interface graphique Web qui affiche les données de surveillance automatique de Tivoli Netcool/OMNIBus. Le tableau de bord est divisé en trois panneaux affichant des jauges d'état de santé de serveur ObjectServer, des jauges d'état de santé d'application et de client et des détails sur les événements de surveillance automatique. Lorsqu'une jauge est sélectionnée dans les panneaux Tivoli Netcool/OMNIBus ObjectServer Health ou Etat de santé des clients et applications Netcool, les événements de surveillance automatique associés s'affichent dans le panneau Événements d'état.

Définition des invites et des métriques

Vous pouvez utiliser de nouvelles pages pour configurer les métriques et les invites d'outil. Les métriques sont les mesures utilisées pour déterminer une valeur quantifiable dans les tables ou propriétés du serveur ObjectServer. Les métriques déterminent les données qui sont affichées sur les jauges. Une fois les outils exécutés, les invites sont incluses dans des outils et s'affichent sous forme de boîtes de dialogue invitant les utilisateurs à entrer des informations.

Nouveau jeu de données "Métriques" dans le fournisseur de données de l'interface graphique utilisateur Web

Vous pouvez remplir les widgets de jauge de Concentrateur des services d'application du tableau de bord avec la valeur d'une métrique interface graphique Web. Pour une métrique interface graphique Web spécifique, les données pertinentes sont extraites de la source de données pour permettre le calcul et l'affichage de la valeur de la métrique.

Web GUI

Fix Pack 1

Prise en charge améliorée pour le navigateur

Une prise en charge est ajoutée pour le navigateur Safari. Pour plus d'informations : Navigateurs de l'interface graphique Web, environnements JRE et périphériques mobiles.

Web GUI

Fix Pack 1

Vue par défaut améliorée dans les listes d'événements

Une nouvelle vue par défaut est fournie pour l'Afficheur d'événements et pour la Liste d'événements actifs, avec ajout d'une zone FirstOccurrence. Cette amélioration permet d'exploiter plus facilement l'intégration au produit IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis. Les requêtes de données d'événement qui s'exécutent quand vous utilisez les outils de gestion des événements sont calculées à partir de la valeur de la zone FirstOccurrence. Pour ajouter cette zone aux vues, copiez la vue qui se trouve à l'emplacement `REP_INSTALL_WEBGUI/etc/default` et utilisez le Générateur de vues ou le client WAAP.

Prise en charge d'IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis V1.2.0.3

La propriété **scala.version** est ajoutée dans le fichier *REP_INSTALL_WEBGUI/etc/server.init*. Cette propriété permet d'identifier la version du produit IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis qui est utilisée dans votre environnement. Du fait des différences dans la syntaxe de recherche des versions V1.2.0.2 et V1.2.0.3 du produit IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis, vous devez explicitement déclarer la version utilisée pour que la syntaxe des requêtes de recherche soit correcte.

Création d'une liste de surveillance

Vous pouvez déplacer une sélection d'alertes vers des listes de surveillance temporaires sur la base d'une ou plusieurs zones d'alerte. Une carte de listes de surveillance affiche les listes de surveillance propres à un utilisateur donné ainsi que toute liste associée aux groupes auxquels cet utilisateur appartient.

Filtrage des événements par mots clés

Vous tapez une chaîne de texte dans la zone de texte de la barre d'outils de la liste d'événements et cette liste est filtrée en conséquence.

Annonce de publication

L'annonce relative à Tivoli Netcool/OMNIBus V8.1 est disponible à l'adresse <http://www.ibm.com/common/ssi/index.wss>. Pour en savoir plus, consultez les informations suivantes :

- Description détaillée du produit, notamment la description des nouvelles fonctions
- Définition du positionnement du produit
- Caractéristiques de commande et de conditionnement
- Informations sur la compatibilité internationale

Problèmes de compatibilité avec les versions antérieures

Les composants Tivoli Netcool/OMNIBus version 8.1 sont compatibles avec les composants des versions 7.2, 7.2.1, 7.3, 7.3.1 et 7.4 de Tivoli Netcool/OMNIBus. Les exceptions et solutions palliatives (le cas échéant) sont documentées ici.

Dépendances des sondes et des passerelles

Vérifiez que vous téléchargez la dernière version des composants d'analyse et de passerelle à utiliser avec la version 8.1. N'utilisez pas la fonction **PINSTALL** de groupe de sondes version 7.

Tous les modules de correction de dépendance requis pour les sondes et les passerelles sont documentés dans les fichiers *install.txt* disponibles dans les modules à télécharger. Ces informations sont également disponibles dans les publications individuelles d'analyse et de passerelle du Knowledge Center Tivoli Netcool/OMNIBus à l'adresse : <http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSSHTQ/landingpage/NetcoolOMNIBus.html>.

Tivoli Netcool/OMNIBus fournit encore des bibliothèques 32 bits pour installer des sondes et des passerelles 32 bits dans une installation Linux, Solaris ou AIX 64 bits. Les sondes 32 bits des versions antérieures peuvent envoyer des événements à un serveur ObjectServer version 8.1 64 bits.

Configuration système requise

Pour des informations sur la compatibilité matérielle et logicielle, voir le site Web des rapports de compatibilité des produits logiciels IBM à l'adresse :

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/prodguid/v1r0/clarity/index.jsp>

Problèmes connus à la date de l'eGA

Les problèmes suivants concernant Tivoli Netcool/OMNIBus version 8.1 étaient connus à la date de l'eGA.

- «Problèmes des composants côté serveur»
- «Problèmes liés au composant interface graphique Web», à la page 8
- «Problèmes de globalisation», à la page 12

Les problèmes précédés de la mention **Fix Pack 1** sont résolus dans le groupe de correctifs 1 du produit Tivoli Netcool/OMNIBus V8.1. Si vous avez appliqué le groupe de correctifs 1, vous pouvez ignorer ces problèmes. Dans le cas contraire, ces problèmes existent toujours sur votre système.

Problèmes des composants côté serveur

Problèmes des composants côté serveur qui étaient connus au moment de l'eGA

AIX

MIB Manager est en échec après installation du groupe de correctifs

Après installation du groupe de correctifs 1 sur les systèmes d'exploitation AIX, le composant MIB Manager échoue et produit une image-mémoire. Pour contourner ce problème, prenez l'une des mesures suivantes :

- Utilisez une instance IBM JRE Version 6 32 bits existante ou téléchargez la dernière instance IBM JRE Version 6 32 bits à partir d'IBM DeveloperWorks à l'adresse <http://www.ibm.com/developerworks/>. Exportez ensuite la variable d'environnement NCO_JRE pour pointer vers cet environnement JRE, de sorte que le chemin soit le suivant : \$NCO_JRE/bin/java. Une fois la variable d'environnement définie, vous pouvez exécuter la commande `./nco_mibmanager` pour démarrer le composant MIB Manager.
- Installez la fonction **Netcool MIB Manager** sur un hôte distinct exécutant un système d'exploitation autre qu'AIX, séparément des autres fonctions Tivoli Netcool/OMNIBus. Copiez ensuite les fichiers de règles issus du composant MIB Manager depuis cet hôte vers l'installation de Tivoli Netcool/OMNIBus.

Linux

Sous Linux, lancer et quitter l'interface de l'assistant de configuration initiale peut générer une image-mémoire

Démarrer l'interface graphique de l'assistant de configuration initiale (`nco_icw`) puis cliquer sur **Quitter** peut entraîner un cliché du processus core. Ce problème ne concerne que certaines versions de Linux avec certains serveurs d'affichage X.

Assistant de configuration initiale : nom d'ordinateur tronqué et contrôles des limites pour les ports

- Si vous entrez un nom d'ordinateur trop long dans l'Assistant de configuration initiale, le texte est tronqué. Pour éviter cela, utilisez un retour à la ligne ou un défilement.

- Si vous entrez un numéro de port trop élevé dans l'Assistant de configuration initiale, ce dernier utilise sans avertissement le numéro de port par défaut 65335.

AIX : utilisation excessive de la mémoire du serveur ObjectServer lors d'un test de débit d'insertion

La consommation de mémoire du serveur ObjectServer lors des tests de débit d'insertion est excessive par rapport à la version 7.4, particulièrement lors de l'utilisation des propriétés de mise en mémoire tampon de la sonde. Pour plus d'informations, voir l'APAR IV60150.

La passerelle XML en mode IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis envoie des caractères chinois endommagés si l'environnement utilisé n'est pas UTF-8

Pour indexer correctement les événements OMNIBus avec des caractères chinois dans IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis, vous devez exécuter la passerelle XML dans l'environnement local UTF-8.

Le panneau de migration affiche [Complete] (Terminé) comme état initial lors de l'installation avec la console

Après sélection des fonctionnalités lors d'une installation d'OMNIBus à partir de la console, l'écran qui apparaît affiche les options suivantes :

Configuration for IBM Tivoli Netcool/OMNIBus 8.1.0.0

1. [Complete] Migrate existing Netcool/OMNIBus data

Other Options:

D. Entrez une source de migration
(un répertoire d'installation de Netcool/OMNIBus existant)

Ceci peut être source de confusion car il semble que la migration a déjà été effectuée. Or, si vous souhaitez procéder à la migration, vous devez sélectionner l'option D.

Fix Pack 1 Le script UPGRADE.SH ne copie pas toutes les configurations dans les répertoires \$OMNIHOME/etc/restos

S'ils n'ont pas été modifiés depuis leur installation initiale, les fichiers suivants du répertoire \$OMNIHOME/ doivent être migrés manuellement (chaque fichier peut être comparé avec sa version originale en lecture seule qui se trouve dans le sous-répertoire 'default' local du fichier) :

```
etc/restos/uipreview/event_small.html
etc/restos/uipreview/event_large.html
etc/restos/resourcecfg_v102_migration.json
etc/restos/resourcecfg_v102.json
etc/restos/resourcecfg_v100.json
etc/restos/resourcecfg_v101.json
```

De même, tout fichier modifié dans le répertoire \$OMNIHOME/etc/restos/docroot/ doit être migré manuellement.

Problèmes liés au composant interface graphique Web

Problèmes du composant interface graphique Web qui étaient connus au moment de la sortie de l'eGA :

IBM Installation Manager - mode console : il est impossible d'installer simultanément le noyau d'OMNIBus et interface graphique Web

Lorsque vous installez simultanément le noyau d'Tivoli Netcool/OMNIBus et interface graphique Web dans le mode console d'Installation Manager, vous n'êtes pas invité à indiquer le chemin d'installation de l'interface graphique Web et l'installation échoue. Si vous effectuez l'installation dans

le mode console d'Installation Manager, vous devez installer séparément le noyau d'Tivoli Netcool/OMNIbus et interface graphique Web.

Remarque : L'installation de Jazz for Service Management et d'IBM WebSphere Application Server n'est pas prise en charge dans le mode console d'Installation Manager.

Fix Pack 1 La barre de défilement du menu contextuel de l'Afficheur d'événements ne fonctionne pas dans les petites fenêtres de navigateur

Augmentez la hauteur de la fenêtre du navigateur pour voir tous les éléments du menu. Si vous ne pouvez pas l'augmenter, utilisez le clavier pour faire défiler le menu.

Fix Pack 1 Modification de filtre : le bouton Enregistrer ne fonctionne pas lors du premier clic

Pour enregistrer le filtre, cliquez à deux reprises sur **Enregistrer**.

Les préférences de modification du Tableau de bord des événements ne s'affichent pas correctement lors de l'utilisation d'Internet Explorer avec le thème sombre.

Evitez d'utiliser le thème sombre d'Internet Explorer.

Mobile : le comportement d'utilisation des jauges "En tant que bureau" est incorrect

Une option de sélection s'affiche lors de la création d'une jauge pour *Action d'effleurement sur l'unité mobile : En tant que bureau*. Le comportement En tant que bureau n'est pas actuellement pris en charge sur les appareils mobiles.

Fix Pack 1 L'Afficheur d'événements ne se reconnecte pas automatiquement après une déconnexion entre l'interface graphique Web et le serveur ObjectServer

L'Afficheur d'événements ne se reconnecte pas automatiquement au serveur ObjectServer quand ce dernier redevient disponible. Vous devez fermer et rouvrir l'Afficheur d'événements pour qu'il se reconnecte au serveur ObjectServer.

Internet Explorer 9 : impossible d'ouvrir la page Connexion de la console

Les utilisateurs du Concentrateur des services d'application du tableau de bord (Dashboard Application Services Hub) qui utilisent Internet Explorer 9 ne peuvent pas afficher la page **Paramètres de la console > Connexion**. Pour plus d'informations, voir l'APAR IV59958.

Internet Explorer 10 : barre de défilement redondante sur la page Liste d'événements actifs

Il est possible que les utilisateurs d'Internet Explorer 10 voient s'afficher une barre de défilement verticale redondante sur la page Liste d'événements actifs. Pour résoudre ce problème, sélectionnez le mode de document permettant la compatibilité avec Internet Explorer 9. Vous pouvez également désactiver l'option "Utiliser un personnalisateur".
Remarque : si vous désactivez l'option "Utiliser un personnalisateur", le portlet ne se redimensionne pas pour s'adapter à la taille de la fenêtre.

Gestion des groupes : un message incorrect s'affiche si vous ajoutez un groupe à un autre alors que le référentiel d'utilisateurs est le serveur ObjectServer

Dans un environnement où le serveur ObjectServer joue le rôle de référentiel d'utilisateurs, si vous ajoutez un groupe à un autre groupe, un message s'affiche pour vous informer que l'ajout a réussi. Toutefois,

WebSphere impose une restriction qui veut qu'un groupe ne puisse pas en contenir d'autres quand le serveur ObjectServer joue le rôle de référentiel d'utilisateurs dans votre système.

Définition d'un utilisateur pour créer des utilisateurs et des groupes et affecter des rôles interface graphique Web

Dans les éditions précédentes, il était possible de créer des utilisateurs et d'affecter des rôles à partir de Tivoli Integrated Portal. En version 8.1, un utilisateur doit avoir reçu les rôles suivants dans WebSphere Integrated Solutions Console et dans le Concentrateur des services d'application du tableau de bord :

1. le rôle d'administrateur dans WebSphere Integrated Solutions Console
2. le rôle d'administrateur et le rôle icsadmin dans le Concentrateur des services d'application du tableau de bord

Affichage d'événements liés dans l'Afficheur d'événements

Lors de l'utilisation de relations, trier les événements réduit l'arborescence à une liste à plat.

Fix Pack 1 SmartCloud Analytics - Log Analysis : le temps universel coordonné (UTC) est incorrect

Lors de l'exécution d'un outil de menu contextuel dans l'Afficheur d'événements ou Liste d'événements actifs (AEL) pour **Recherche d'événements par nœud > Personnalisé**, il se peut que le temps UTC soit incorrect dans l'URL générée par l'interface graphique Web du serveur IBM SmartCloud Analytics - Log Analysis. Ce problème se produit si la période indiquée précède l'entrée en vigueur de l'heure d'été le 30 mars 2014. Par exemple, deux mois avant 11:34:52 le 27 mai 2014 devrait correspondre à 11:34:52 le 27 mars 2014 (et non à 12:34:52).

La page de propriétés de widget ne rétablit pas la configuration originale en cas d'annulation des modifications apportées sur cette page

Après que vous avez modifié les propriétés d'un widget puis annulé ces modifications, le widget reprend son état d'origine, comme il se doit. Toutefois, lorsque vous modifiez à nouveau le widget, les modifications précédemment apportées puis annulées sont toujours affichées sur la page de propriétés bien que le widget n'ait pas été modifié.

Impossible d'afficher une jauge avec des métriques Moyenne pondérée

La page Jauge affiche un message d'erreur lorsqu'une métrique **Moyenne pondérée** est définie pour une **Fonction source de données multiples**.

An error occurred during processing of Metric Data
Service Request: null.

Un nouvel utilisateur de l'interface graphique Web ne peut pas exécuter des outils SQL dans la Liste d'événements actifs (AEL)

Un nouvel utilisateur de l'interface graphique Web peut ne pas être en mesure d'accuser réception ou d'exécuter des outils SQL sur les événements dans la Liste d'événements actifs (AEL) tant que le serveur ObjectServer n'a pas été resynchronisé. Pour plus d'informations sur la manière de résoudre ce problème, voir l' APAR IV52572.

L'exportation et l'importation de données échouent si l'interface graphique Web est configurée avec SSL (Secure Sockets Layer)

L'exportation et l'importation de données de l'interface graphique Web et du Concentrateur des services d'application du tableau de bord échouent lorsque l'interface graphique Web est configurée avec SSL (modes FIPS ou NIST).

Liste d'événements légers ou Vue Table : l'option Utiliser un personaliseur ne fonctionne pas pour un portlet

Lorsque vous créez une page et que vous y placez un portlet (Liste d'événements légers ou Vue Table), l'option Utiliser un personaliseur est activée par défaut et devrait automatiquement déterminer la bonne hauteur du cadre du portlet. Or il se peut que la hauteur du portlet ne s'adapte pas à la hauteur de la page. Pour ignorer la hauteur, désélectionnez la case à cocher Utiliser un personaliseur et entrez une valeur dans la zone Hauteur.

Migration de la version 7.4 de interface graphique Web vers la version 8.1 : certaines pages personnalisées ne sont pas importées

Certaines pages du dossier des pages personnalisées peuvent ne pas être importées lors de la migration de la version 7.4 de interface graphique Web vers la version 8.1. Dans ce cas, réimportez les fichiers en utilisant le fichier data.zip utilisé lors de la migration. Les pages manquantes du dossier des pages personnalisées sont alors importées.

Le rétablissement des valeurs par défaut ne fonctionne pas sur certaines pages

Après avoir apporté des modifications à l'Afficheur d'événements ou à une page (**Actions de page > Editer la page**), l'option **Rétablir les valeurs par défaut** peut échouer à rétablir les valeurs par défaut. Pour éviter ce problème, vous pouvez réinitialiser les pages à l'aide de l'option **Restaurer** accessible en sélectionnant **Paramètres de la console > Pages**. Pour l'Afficheur d'événements, ouvrez **Paramètres de la console > Pages > Incident > Evénements > Afficheur d'événements**.

Configuration d'invite d'outil : Fixed Choice avec plusieurs intitulés

Lorsque vous créez une invite d'outil Fixed Choice avec plusieurs intitulés, sur la page de configuration d'invite d'outil ou à l'aide de l'API d'administration de l'interface graphique Web (WA-API), chaque intitulé et chaque valeur doit être unique.

Fix Pack 1

Création d'un groupe à l'aide de la console d'administration

WebSphere : aucune conversion n'est ajoutée à alerts.conversion pour le nom du groupe

Si le référentiel d'utilisateurs du serveur ObjectServer est configuré comme étant le référentiel d'utilisateurs fédéré dans la console d'administration de WebSphere, les utilisateurs et les groupes créés à l'aide de cette console sont ajoutés au serveur ObjectServer configuré. Quand un utilisateur est créé, une entrée correspondant au nom complet de l'utilisateur est ajoutée à la table alerts.conversions dans le serveur ObjectServer mappé avec la zone OwnerUID de alerts.status. Lors d'un affichage dans l'Afficheur d'événements, par exemple, la conversion de la zone OwnerUID dans alerts.status est obtenue à partir de la table alerts.conversions. Or, lors de la création d'un groupe à l'aide de la console d'administration de WebSphere, aucune conversion correspondante n'est ajoutée à la table alerts.conversion pour le nom du groupe. Par conséquent, la zone OwnerGID d'alerts.status qui correspond à l'ID groupe du groupe nouvellement créé s'affiche non convertie dans la colonne Afficheur d'événements et la fenêtre d'informations d'alerte.

Pour que le nom du groupe puisse s'afficher dans la colonne OwnerGID dans l'Afficheur d'événements et dans la fenêtre d'informations d'alerte, une conversion doit être créée sur le serveur ObjectServer configuré comme référentiel d'utilisateurs. Cette opération peut être effectuée par l'administrateur de Tivoli Netcool/OMNIBus. Une fois la conversion ajoutée pour l'OwnerGID mappé vers l'ID groupe du groupe créé à l'aide

de la console d'administration de WebSphere, la valeur de conversion est utilisée dans l'Afficheur d'événements en lieu et place de la valeur numérique de la zone OwnerGID.

Erreur lors de la personnalisation d'un widget Web de forme libre

Lors de la modification des préférences partagées du widget Web, sélectionner l'option **Page d'aide** permet aux utilisateurs qui ne sont pas administrateurs de mettre à jour la zone de texte Page d'aide lorsqu'ils personnalisent le widget Web. Toutefois, si un utilisateur laisse ensuite à blanc le paramètre Page d'aide et tente d'enregistrer ses modifications, le message d'erreur suivant s'affiche : CWLAA6003: Could not display the widget at this time, the widget's module may be being updated.

Pour éviter cela, l'administrateur peut supprimer le droit **Page d'aide** pour les utilisateurs. Les utilisateurs peuvent également entrer une chaîne non vide dans la zone Page d'aide lors de l'enregistrement du widget Web.

Migration de interface graphique Web version 7.4 groupe de correctifs 2 vers la version 8.1 : deuxième page de Netcool Health

Un problème se pose si vous avez installé IBM Netcool Operations Insight version 1.1 dans interface graphique Web version 7.4 groupe de correctifs 2 et que vous migrez ensuite vers interface graphique Web version 8.1. Deux pages Netcool Health seront visibles dans votre environnement, l'une provenant de la version 7.4 groupe de correctifs 2 et l'autre provenant de la version 8.1. Vous pouvez supprimer la page Netcool Health qui a été importée de la version 7.4 groupe de correctifs 2. Cependant, si vous avez personnalisé le tableau de bord Netcool Health, vous devrez recréer cette personnalisation dans la version 8.1.

Problèmes de globalisation

Problèmes des composants côté serveur et interface graphique Web dans d'autres environnements locaux que l'anglais, qui étaient connus au moment de l'eGA :

Corruption dans le package IBM Support Assistant Data Collector (ISADC) lors de l'utilisation de chaînes dans une langue autre que l'anglais et d'un envoi via FTP

Le problème se produit lorsque l'utilisateur spécifie un nom de fichier contenant des caractères non ASCII et choisit le transfert par FTP. Le nom du fichier est endommagé sur le serveur FTP. Pour éviter ce problème, effectuez les opérations suivantes :

- Autorisez l'outil à générer un nom de fichier, ou
- Envoyez manuellement par FTP le fichier généré au serveur FTP à l'aide d'un client FTP (à condition que le client et le serveur acceptent les noms de fichier UTF8).

Arabe et hébreux : le texte bidirectionnel ne s'affiche pas sur les panneaux d'installation

Le texte écrit de droite à gauche ne s'affiche pas sur la plupart des panneaux d'installation pour IBM Tivoli Netcool/OMNIBus et le composant de l'interface graphique Web.

Problèmes identifiés après la date de l'eGA

Les problèmes identifiés après la date de l'eGA sont documentés sous forme de notes techniques individuelles dans le support de la base de connaissances sur :

<http://www-306.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBMTivoliNetcoolOMNIBus.html>

Au fur et à mesure que les problèmes sont détectés et résolus, l'équipe de support IBM met à jour la base de connaissances. En effectuant une recherche dans cette base, vous pouvez rapidement trouver des solutions ou des solutions de contournement pour résoudre vos problèmes.

Le lien ci-dessous lance une requête personnalisée dans la base de connaissances disponible à l'adresse :

<http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSSHTQ&rs=3120&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>

Utilisez le lien ci-dessous pour effectuer une recherche avancée dans la base de connaissances :

http://www.ibm.com/support/advsrch.wss?rs=3120&loc=en_US

Support

Le support électronique IBM offre un ensemble d'outils et de ressources de support en ligne, notamment des informations techniques complètes permettant de diagnostiquer et résoudre des problèmes et de gérer vos produits IBM. IBM dispose de plusieurs outils en ligne intelligents et de fonctions proactives qui vous aident à empêcher que des problèmes surviennent ou à les identifier et les résoudre aisément et rapidement, le cas échéant. Pour plus d'informations, voir :

<http://www.ibm.com/support/electronicssupport/about.html>

Partie 2. Annexes

Remarques

Ces informations ont été développées pour les produits et les services proposés aux Etats-Unis.

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, programme ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, programme ou service IBM 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 octroie 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 Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

Pour obtenir des informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères codé sur deux octets, contactez le service de propriété intellectuelle d'IBM de votre pays ou envoyez vos demandes par écrit à l'adresse suivante :

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales : 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 DEFAULT

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. Ce document 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
958/NH04
IBM Centre, St Leonards
601 Pacific Hwy
St Leonards, NSW, 2069
Australia

IBM Corporation
896471/H128B
76 Upper Ground
London SE1 9PZ
United Kingdom

IBM Corporation
JBF1/SOM1
294 Route 100
Somers, NY, 10589-0100
United States of America

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

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord 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.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes.

© Copyright 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved. Toute personne possédant une copie de ce Logiciel et des fichiers de documentation associés (le «Logiciel») est autorisée gratuitement à exploiter le Logiciel sans restriction, y compris et sans limitation à utiliser, copier, modifier, fusionner, publier, distribuer, accorder en sous-licence et/ou vendre des copies du logiciel et à autoriser les personnes auxquelles le Logiciel est fourni à en faire de même, sous réserve que les notices de droits d'auteur et la présente autorisation apparaissent dans toutes les copies ou parties substantielles du Logiciel. CE LOGICIEL EST FOURNI EN L'ETAT SANS GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. DANIEL VEILLARD NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE, QUELLES QU'EN SOIT LA CAUSE ET LES RESPONSABILITES, CONTRACTUELLES OU NON, OU PAR FAUTE LIEE A L'UTILISATION DE CE LOGICIEL. En dehors des mentions faites dans cette notice, le nom de Daniel Veillard ne pourra pas être utilisé dans une publicité ou dans le but de promouvoir la vente du produit, son utilisation ou toute autre activité liée au Logiciel sans autorisation écrite préalable de sa part.

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

Marques

AIX, DB2, IBM, le logo IBM, ibm.com, Netcool, Tivoli, Tivoli Enterprise Console, xSeries et zSeries sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Adobe, Acrobat, Portable Document Format (PDF), PostScript ainsi que toutes les marques incluant Adobe sont des marques d'Adobe Systems Incorporated 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.

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

UNIX est une marque de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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



GC43-0825-01

