

IBM WebSphere InterChange Server



# Guide d'installation système pour Windows

*Version 4.3.0*



IBM WebSphere InterChange Server



# Guide d'installation système pour Windows

*Version 4.3.0*

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant dans «Remarques» à la page 167.

**Remarque**

Certaines captures d'écrans de ce manuel ne sont pas disponibles en français à la date d'impression.

**Octobre 2004**

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

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 2004. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2004. All rights reserved.

---

# Table des matières

<b>A propos de ce document</b> . . . . .	<b>v</b>
Public concerné . . . . .	v
Documentation associée . . . . .	v
Conventions typographiques . . . . .	v
Autres conventions . . . . .	vi
<b>Nouveautés de la présente édition</b> . . . . .	<b>vii</b>
Nouveautés de l'édition 4.3 . . . . .	vii
Nouveautés de l'édition 4.2.2 . . . . .	viii
Nouveautés de l'édition 4.2.1 . . . . .	viii
Nouveautés de l'édition 4.2 . . . . .	ix
Nouveautés de l'édition 4.1.1 . . . . .	ix
Nouveautés de l'édition 4.1.0 . . . . .	x
Nouveautés de l'édition 4.0.1 . . . . .	x
Nouveautés de l'édition 4.0.0 . . . . .	x
<b>Chapitre 1. Aperçu du processus d'installation</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Chapitre 2. Configuration requise pour l'installation</b> . . . . .	<b>3</b>
Conditions matérielles conditions requises . . . . .	3
Logiciels requis . . . . .	4
Base de données conditions requises . . . . .	6
Compte utilisateur . . . . .	7
<b>Chapitre 3. Configuration du logiciel de base de données</b> . . . . .	<b>11</b>
Aperçu de la base de données InterChange Server . . . . .	11
IBM DB2 Server . . . . .	12
Microsoft SQL Server . . . . .	16
Oracle Server . . . . .	22
<b>Chapitre 4. Installation et configuration de WebSphere MQ</b> . . . . .	<b>31</b>
Installation et configuration de WebSphere MQ . . . . .	31
<b>Chapitre 5. Installation d'InterChange Server, System Monitor et des logiciels associés</b> <b>41</b>	
Installation du logiciel IBM WebSphere InterChange Server . . . . .	41
Installation du compilateur Java . . . . .	47
Installation du gestionnaire de données XML . . . . .	48
Installation de l'adaptateur pour e-Mail . . . . .	49
Configuration de la fonction ORB (Object Request Broker) . . . . .	50
Installation de System Monitor . . . . .	52
Désinstallation d'IBM WebSphere InterChange Server . . . . .	54
Exécution d'une installation ou d'une désinstallation automatique d'InterChange Server . . . . .	54
<b>Chapitre 6. Configuration ou reconfiguration d'InterChange Server</b> . . . . .	<b>57</b>
Configuration d'InterChange Server au cours de l'installation . . . . .	57
Reconfiguration après l'installation d'InterChange Server . . . . .	64
Configuration SNMP . . . . .	65
<b>Chapitre 7. Options de configuration avancées</b> . . . . .	<b>67</b>
Exécution de composants en tant que services Windows . . . . .	67
Services Windows et haute disponibilité . . . . .	71
Gestion d'un environnement sécurisé . . . . .	73
Configuration des bases de données InterChange Server . . . . .	75

Configuration des connexions à la base de données . . . . .	79
Gestion des informations de connexion . . . . .	82
Configuration du programme Object Activation Daemon . . . . .	84
<b>Chapitre 8. Premier démarrage d'InterChange Server . . . . .</b>	<b>89</b>
Avant de démarrer InterChange Server . . . . .	89
Démarrage d' InterChange Server . . . . .	93
Configuration d'InterChange Server . . . . .	93
Chargement du référentiel . . . . .	95
Installation des adaptateurs en local . . . . .	96
<b>Chapitre 9. Mise à niveau du système InterChange Server . . . . .</b>	<b>97</b>
Avant de commencer . . . . .	97
Migration de projets existants . . . . .	97
Préparation du système ICS existant . . . . .	98
Achèvement des mises à niveau de composants . . . . .	111
Tests . . . . .	118
Sauvegarde de la version mise à niveau . . . . .	118
<b>Chapitre 10. Prise en charge des langues bidirectionnelles et configuration . . . . .</b>	<b>119</b>
Configuration d'InterChange Server pour un environnement en langue arabe . . . . .	119
Configuration d'InterChange Server pour un environnement en hébreu . . . . .	122
<b>Annexe A. Paramètres de configuration . . . . .</b>	<b>127</b>
Connectivité de la base de données . . . . .	129
JVM <i>nom_adaptateur</i> . . . . .	131
Propriétés d'environnement . . . . .	132
Service de gestion des événements . . . . .	132
Service de transaction . . . . .	134
Service de référentiel . . . . .	135
Service de messagerie . . . . .	137
Journalisation . . . . .	138
Surveillance de flux . . . . .	140
Fonction de trace . . . . .	143
CORBA . . . . .	150
RBAC . . . . .	151
<b>Annexe B. Installation de la technologie Remote Agent . . . . .</b>	<b>153</b>
Composants du transport . . . . .	153
Configuration requise pour l'installation . . . . .	154
Tâches d'installation . . . . .	155
Sécurité . . . . .	161
<b>Annexe C. Listes de contrôle d'installation Windows . . . . .</b>	<b>163</b>
Configuration minimale requise . . . . .	163
Liste de contrôle après installation . . . . .	166
<b>Remarques . . . . .</b>	<b>167</b>
Informations sur l'interface de programmation . . . . .	169
Marques . . . . .	169
<b>Index . . . . .</b>	<b>171</b>

---

## A propos de ce document

IBM WebSphere InterChange Server et la boîte à outils (toolset) associée sont utilisés avec IBM WebSphere Business Integration adapters pour assurer l'intégration des processus de gestion et la connectivité entre les technologies e-business et les applications d'entreprise de pointe.

Le présent document décrit l'installation, la configuration et le démarrage d'IBM WebSphere InterChange Server et des logiciels associés.

---

## Public concerné

Le présent document s'adresse aux consultants et aux administrateurs système qui installent, déploient et gèrent le système IBM WebSphere InterChange Server dans un environnement Microsoft Windows.

---

## Documentation associée

La documentation complète décrit les fonctions et les composants communs à toutes les installations de WebSphere Business Integration Adapters et inclut du matériel de référence sur des composants spécifiques.

Vous pouvez installer la documentation ou la visualiser directement en ligne sur l'un des sites suivants :

Pour la documentation relative à InterChange Server :  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>

Pour la documentation relative à la collaboration :  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>

Pour la documentation relative à WebSphere Business Integration Adapters :  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

Ces sites comportent des instructions pour le téléchargement, l'installation ou l'affichage de la documentation.

**Remarque :** Des informations importantes sur ce produit seront mises à disposition dans les Technical Support Technotes et Flashes diffusés après la publication de ce document. Ces documents sont disponibles sur le site Web de support de WebSphere Business Integration à l'adresse :  
<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>.  
Sélectionnez le domaine qui vous intéresse et parcourez les Technotes et les Flashes.

---

## Conventions typographiques

Le présent document utilise les conventions suivantes :

---

police courier

---

Indique une valeur littérale, comme un nom de commande, un nom de fichier, des informations que vous saisissez ou que le système affiche à l'écran.

---

<b>gras</b>	Indique la première occurrence d'un nouveau terme.
<i>italique</i>	Indique un nom de variable ou une référence croisée. Lorsque vous affichez un document IBM WebSphere InterChange Server comme un fichier PDF, les références croisées s'affichent en italique, de couleur bleu. Vous pouvez cliquer sur une référence croisée pour passer aux informations cibles.
<i>police courier italique</i>	Indique un nom de variable dans du texte littéral.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Courier encadré</div>	Sépare un fragment de code du reste du texte.
contour bleu	Un cadre bleu, visible uniquement sur un manuel en ligne, indique un lien hypertexte de référence croisée. Cliquez dans le cadre pour afficher l'objet référencé.
{ }	Dans une ligne de syntaxe, les accolades entourent un ensemble d'options dans lequel vous ne devez choisir qu'une seule option.
[ ]	Dans une ligne de syntaxe, les crochets entourent un paramètre facultatif.
...	Dans une ligne de syntaxe, les points de suspension indiquent la répétition du paramètre précédent. Par exemple, <code>option[...]</code> signifie que vous pouvez entrer plusieurs options séparées par des virgules.
\	Dans le présent document, les barres obliques inverses sont utilisées dans les chemins d'accès de répertoire. Tous les noms de chemin d'accès d'IBM WebSphere InterChange Server sont relatifs au répertoire d'installation du produit sur votre système.
<i>Rép_Produit</i>	Représente le répertoire d'installation du produit. Pour IBM WebSphere InterChange Server, le répertoire par défaut du produit est <code>IBM\WebSphereICS</code> . Pour IBM WebSphere Business Integration Adapters, le répertoire par défaut du produit est <code>WebSphereAdapters</code> .

## Autres conventions

Certains chapitres comportent du texte identifié par la marque suivante :

### DB2

Décrit des procédures spécifiques à une base de données DB2.

### SQL

Décrit des procédures spécifiques à une base de données SQL.

### Oracle

Décrit des procédures spécifiques à une base de données Oracle.



---

## Nouveautés de la présente édition

---

### Nouveautés de l'édition 4.3

Septembre 2004

Cette section décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (4.2.2).

- L'annexe réservée à l'identification et à la résolution des incidents a été placée dans un nouveau document.
- Un nouveau chapitre comporte des informations sur le support et la configuration en langue bidirectionnelle.
- La version 1.3.1 du kit Java Development Kit (JDK) passe au niveau 1.4.2.
- Les changements suivants ont été apportés pour la mise en forme et la distribution du produit :
  - Le répertoire **edk** sous *rép\_produit\DevelopmentKits* est renommé en **sadk**.
  - Le principal package JAR d'IBM JRE, *rt.jar*, a été partagé en plusieurs fichiers *jar* dans le JDK 1.4.2 : *core.jar*, *graphics.jar*, *security.jar* et *xml.jar*.
  - Les pilotes DataDirect JDBC version 3.2 ont été mis à jour en version 3.3.
- La résilience d'InterChange Server aux problèmes de connectivité à la base de données a été améliorée. Deux nouveaux paramètres de configuration de base de données ont été ajoutés : **DB\_CONNECT\_RETRIES** et **DB\_CONNECT\_INTERVAL**. Ces paramètres sont utilisés pour définir le nombre et la durée limites des tentatives d'ICS pour se reconnecter à la base de données après un incident de connexion.
- La sécurité a été améliorée par l'introduction des options d'authentification, d'intégrité et de confidentialité pour toutes les transactions. Ces options garantissent que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder au système, que les messages ne peuvent pas être modifiés pendant le transfert et que des utilisateurs non autorisés ne peuvent pas accéder à des informations sensibles.
- Plusieurs utilisateurs sont pris en charge. Chacun d'eux doit disposer d'un nom d'utilisateur unique et est invité à saisir son mot de passe avant la connexion à l'ICS.
- Des rôles peuvent être créés, puis affectés aux utilisateurs. Ceci permet une configuration efficace des accès et des droits utilisateur.
- Un nouvel outil de gestion du stock et des licences est fourni comme élément de WebSphere InterChange Server. La version 2.1 du produit IBM Tivoli License Management (ITLM) fournit une architecture pour la gestion des équipements. Le produit ITLM est également fourni avec IBM WebSphere Business Integration Toolset. Le produit ITLM fourni dans la version actuelle de WebSphere InterChange Server et de WebSphere Business Integration Toolset autorise uniquement la prise en charge de l'inventaire. Dans ces deux produits, l'installation est automatique et n'a pas d'effet sur le processus d'installation.

---

## Nouveautés de l'édition 4.2.2

### Mars 2004

Cette section décrit les changements apportés au présent guide depuis sa dernière édition (4.2.1).

- Schéma de surveillance des flux configurable ajouté à l'assistant de configuration pour les utilisateurs d'IBM DB2.
- Schéma de surveillance des flux configurable ajouté à l'assistant de configuration pour les utilisateurs d'Oracle Server.
- Ajout de paramètres de configuration FLOW\_MONITORING.
- Section ajoutée à l'annexe Identification des incidents pour WebSphere Studio for Application Developer (WSAD).
- Section ajoutée à l'annexe Identification des incidents pour les outils de conception.
- Section ajoutée à l'annexe Identification des incidents pour le serveur DB2 avec InterChange Server en mode avec unités d'exécution multiples.

### Décembre 2003

Cette section décrit les changements apportés au présent guide depuis sa dernière édition (4.2.1).

- WebSphere InterChange Server prend en charge la version 9.2.0.1 (9i) d'Oracle en plus de la version 8.1.7.2.
- WebSphere InterChange Server prend en charge System Monitor basé sur le Web sur WebSphere Application Server (WAS) 5.x en plus de la prise en charge sur WAS version 4.x.
- WebSphere InterChange Server prend en charge System Monitor basé sur le Web sur Tomcat version 4.1.x.
- IBM Java Object Request Broker remplace la fonction ORB VisiBroker pour WebSphere InterChange Server 4.2.2.
- La prise en charge de Windows XP a été ajoutée pour l'utilisation des outils et les tests de serveur. Cette prise en charge ne fonctionne pas en production.
- Windows NT n'est pas pris en charge pour WebSphere InterChange Server 4.2.2.
- Prise en charge étendue du Toolset pour le débogage des collaborations de processus de gestion.
- Prise en charge de la surveillance de flux dans les processus de gestion à l'aide de IBM WebSphere MQ Workflow.

---

## Nouveautés de l'édition 4.2.1

Cette section décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (4.2.0).

- WebSphere InterChange Server prend en charge la version 9.2.0.1 (9i) d'Oracle en plus de la version 8.1.7.
- WebSphere InterChange Server prend en charge System Monitor basé sur le Web sur WebSphere Application Server (WAS) 5.0 en plus de la prise en charge sur WAS version 4.0.
- WebSphere InterChange Server prend en charge System Monitor basé sur le Web sur la version 4.1.24 de Tomcat en plus de la version 4.1.18.

- Les paramètres de configuration MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT et DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL ont été ajoutés. Pour plus d'informations, voir «Connectivité de la base de données» à la page 129.

---

## Nouveautés de l'édition 4.2

Cette section décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (4.1.1).

- Le terme "CrossWorlds" n'est plus utilisé pour décrire un système entier, ni pour modifier les noms des composants ou des outils qui sont pour la plupart les mêmes qu'auparavant. Par exemple, "CrossWorlds System Manager" est désormais connu en tant que "System Manager," et "CrossWorlds InterChange Server" est appelé "WebSphere InterChange Server".
- Les mises à niveaux ne sont plus effectuées à l'aide du programme d'installation. Voir le Chapitre 9, «Mise à niveau du système InterChange Server», à la page 97.
- L'installation et la désinstallation automatiques ont été ajoutées.  
Le CD-ROM du produit inclut un modèle de fichier de réponses que vous pouvez personnaliser pour exécuter des installations/désinstallations automatiques. Voir «Exécution d'une installation ou d'une désinstallation automatique d'InterChange Server» à la page 54.
- Prise en charge de la haute disponibilité sous Windows 2000.
- Programme d'installation indépendant pour l'adaptateur e-Mail.  
Voir «Installation de System Monitor» à la page 52.
- AIX 4.3.3 n'est pas pris en charge sur InterChange Server 4.2.  
InterChange Server 4.2 utilise la version 5.1 d'AIX qui a été mise à niveau à partir de la version 4.3.3.
- MQSeries 5.2 n'est pas pris en charge sur InterChange Server 4.2.  
InterChange Server 4.2 s'exécute avec WebSphere MQ 5.3. A partir de la version 5.3, ce nom de produit a été changé en WebSphere MQ.
- Oracle 8.1.6 n'est pas pris en charge sur InterChange Server 4.2.  
InterChange Server 4.2 utilise la version 8.1.7 d'Oracle qui a été mise à niveau à partir de la version 8.1.6.
- Le pilote Thin d'Oracle n'est pas pris en charge sur InterChange Server 4.2  
IBM prend en charge un pilote de type 4 d'IBM pour la connectivité à la base de données Oracle.
- Fin de la prise en charge de SonicMQ

---

## Nouveautés de l'édition 4.1.1

Cette section décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (4.1.0).

- Le produit IBM CrossWorlds a été internationalisé.
- IBM CrossWorlds prend en charge les messages en anglais ou en japonais.

---

## Nouveautés de l'édition 4.1.0

Cette section dresse la liste des nouvelles fonctions d'installation dans IBM CrossWorlds version 4.1.0 and décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (4.0.1).

- IBM CrossWorlds prend en charge IBM WebSphere Business Integration Adapters.
- IBM CrossWorlds prend en charge DB2 et le pilote DB2 JDBC type 2 en plus d'Oracle et de MS SQL Server en tant que base de données et pilote pris en charge.
- IBM CrossWorlds prend en charge un pilote IBM CrossWorlds de type 4 en plus du pilote Thin d'Oracle pour la connectivité à la base de données Oracle.

---

## Nouveautés de l'édition 4.0.1

Cette section dresse la liste des nouvelles fonctions d'installation dans IBM CrossWorlds version 4.0.1 et décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (4.0.0).

- Le pilote Weblogic type 4 pour MS SQL Server a été remplacé par un pilote IBM CrossWorlds de type 4.
- Le pilote Thin d'Oracle sera utilisé à la place du pilote Weblogic de type 2 pour la connectivité à la base de données Oracle.

Le pilote IBM CrossWorlds et le pilote Thin d'Oracle sont des pilotes de type 4. Les pilotes Weblogic ne sont plus pris en charge dans IBM CrossWorlds version 4.0.1.

---

## Nouveautés de l'édition 4.0.0

Cette section dresse la liste des nouvelles fonctions d'installation dans IBM CrossWorlds version 4.0.0 et décrit les changements apportés à ce guide depuis sa dernière édition (3.1.2).

- Programme d'installation Java  
Tous les programmes d'installation IBM CrossWorlds sont désormais basés sur Java. En outre, cette édition introduit des assistants de configuration Java. Ces nouveaux programmes et outils remplacent ou consolident les programmes d'installation Windows et UNIX antérieurs, fournissant une interface utilisateur cohérente à toutes les plateformes prises en charge par IBM CrossWorlds. Voir le Chapitre 5, «Installation d'InterChange Server, System Monitor et des logiciels associés», à la page 41.
- Programme d'installation STA  
Un programme d'installation distinct a été développé pour VisiBroker, installant uniquement les fichiers d'exécution.
- JMS/SonicMQ  
SonicMQ Java Messaging Service (JMS) peut désormais être utilisé dans un environnement IBM CrossWorlds.
- Prise en charge du JDK 1.3.1\_02  
IBM CrossWorlds 4.0.0 utilise le kit Java Development Kit (JDK) version JDK 1.3.1\_02, mise à niveau de la version 1.2.2.

- Prise en charge de VisiBroker 4.5  
IBM CrossWorlds 4.0.0 utilise la version 4.5 de VisiBroker qui a été mise à niveau à partir de la version 3.4.3. Cette mise à niveau inclut les changements de nom de propriété ORB suivants :

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
OAipAddr	vbroker.se.iiop_tp.host
OAport	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port
OAThreadMaxIdle	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle
OAThreadMax	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax
ORBagentAddr	vbroker.agent.addr
ORBagentPort	vbroker.agent.port
ORBbackCompat	vbroker.orb.enableNullString

De plus, OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_PORT remplace OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_UDP\_PORT et OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_TCP\_PORT.

- Fin de la prise en charge du mappage Mercator.  
Il n'est pas possible de passer à la version 4.0.0 si vous disposez toujours de mappes Mercator. Voir l'«Etape 6 - Mise à niveau d'InterChange Server» à la page 105.
- Fin de la prise en charge de MQSeries 5.1.  
IBM CrossWorlds 4.0.0 s'exécute avec MQSeries 5.2. La version 5.1 n'est plus prise en charge.
- Restructuration du guide  
Le présent manuel a été restructuré pour rendre son utilisation plus simple :
  - Un nouveau chapitre Aperçu a été ajouté pour présenter les grandes lignes du processus d'installation.
  - L'ancien chapitre d'installation a été divisé en quatre chapitres distincts :
    - Chapitre 4, «Installation et configuration de WebSphere MQ», à la page 31
    - Chapitre 3, «Configuration du logiciel de base de données», à la page 11
    - Chapitre 5, «Installation d'InterChange Server, System Monitor et des logiciels associés», à la page 41
    - Chapitre 6, «Configuration ou reconfiguration d'InterChange Server», à la page 57
 Vous êtes dès lors guidé tout au long du processus de configuration, une fois l'installation terminée.
  - Le chapitre Configuration avancée a été renommé en Options de configuration avancée.
  - La section «Configuration du programme Object Activation Daemon» à la page 84 a été ajoutée au chapitre Options de configuration avancées.
  - L'annexe A, Paramètres de configuration, a été déplacée du *Guide d'administration du système* dans le présent manuel.



---

## Chapitre 1. Aperçu du processus d'installation

Le présent chapitre présente les grandes lignes du processus d'installation d'IBM WebSphere InterChange Server. Les tâches suivantes sont décrites en détails dans ce guide :

1. Vérifier que votre système répond à la configuration matérielle minimale requise en fonction de la portée de votre environnement ICS.
2. Vérifier que tous les logiciels tiers sont installés ou disponibles pour une installation comme décrit dans le processus d'installation.
3. Configurer la base de données pour stocker les définitions des composants ICS.
4. Installer WebSphere MQ.
5. Installer le logiciel ICS.
6. Facultatif : installer le kit IBM Java Development Kit.
7. Facultatif : installer l'adaptateur e-Mail.
8. Facultatif : installer le gestionnaire de données XML.
9. Configurer le logiciel ICS.
10. Configurer WebSphere MQ pour une garantie de livraison des événements.
11. Démarrer ICS pour créer les tables de référentiel.
12. Charger les définitions des composants dans les tables de référentiel.
13. Démarrer System Manager et se connecter à ICS.

Sauf indication contraire du texte, suivre cet ordre.

La figure 1 fournit une présentation visuelle du processus d'installation et dresse la liste des chapitres dans lesquels vous pouvez trouver des informations sur des sujets spécifiques.

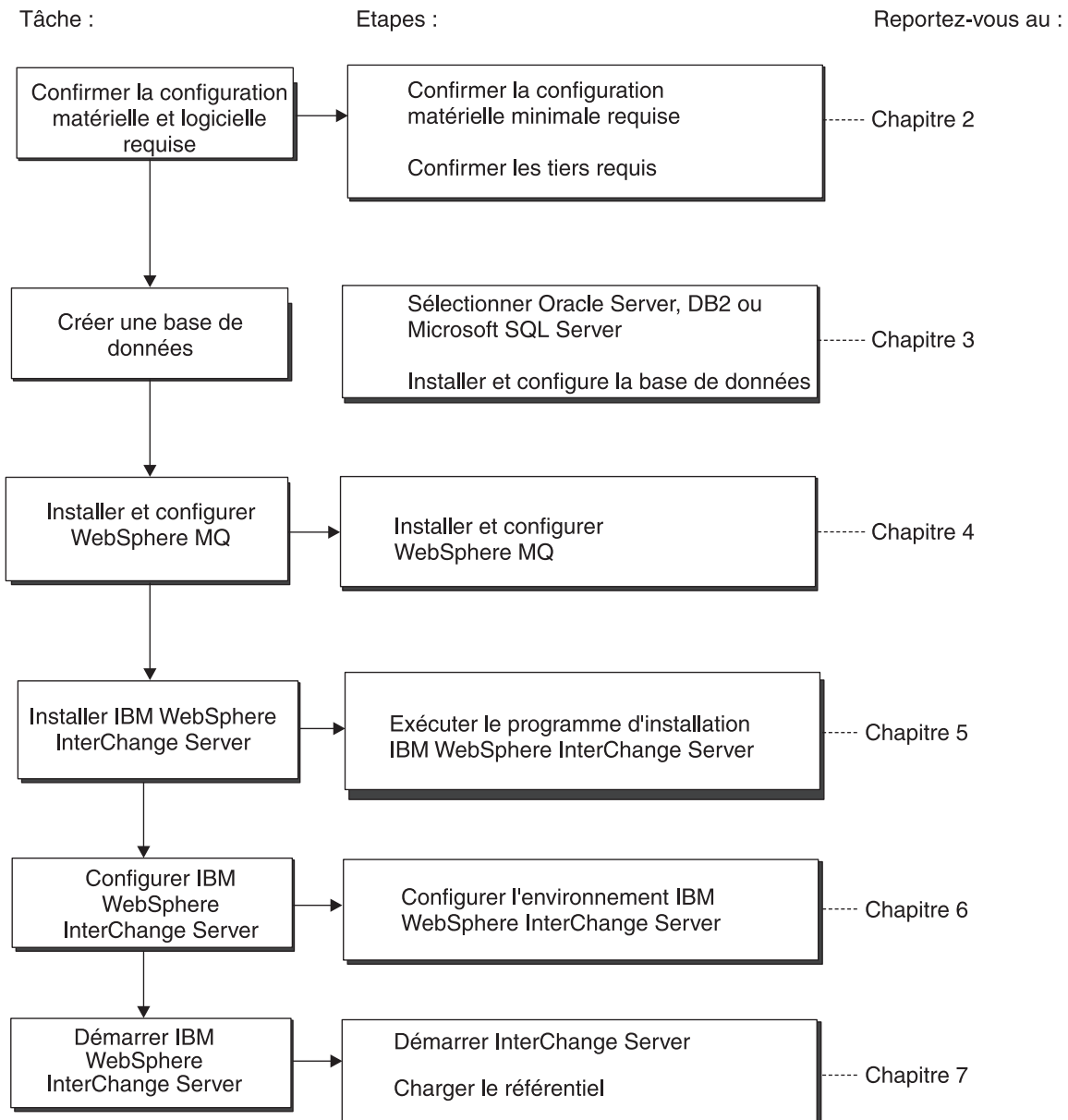


Figure 1. Aperçu du processus d'installation



---

## Chapitre 2. Configuration requise pour l'installation

Avant d'installer le logiciel IBM WebSphere InterChange Server (ICS), assurez-vous de disposer de tous les éléments prérequis. Les sections de ce chapitre vous donne un bref aperçu des conditions matérielle et logicielle requises pour le système, les bases de données prises en charge et les comptes utilisateur requis pour exécuter ICS.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Conditions matérielles conditions requises» à la page 3
- «Logiciels requis» à la page 4
- «Prise en charge des produits tiers» à la page 6
- «Base de données conditions requises» à la page 6
- «Oracle Server» à la page 6
- «SQL Server» à la page 7
- «DB2 Server» à la page 6
- «Compte utilisateur» à la page 7
- «Création du compte administrateur InterChange Server» à la page 8
- «Création de l'utilisateur du domaine pour une haute disponibilité» à la page 9
- «Création de l'utilisateur du domaine» à la page 9

---

### Conditions matérielles conditions requises

Pour obtenir les meilleures performances, exécutez IBM WebSphere InterChange Server (ICS) sur un système dédié. Les droits d'accès au système doivent être limités pour maintenir la sécurité.

Le tableau 1 énumère les conditions matérielles minimales requises. Cependant, les conditions réelles requises pour votre système peuvent être plus importantes, selon la complexité de votre environnement ICS spécifique, le rendement et la taille des objets donnés. Les informations suivantes s'appliquent au système ICS uniquement. Si vous exécutez d'autres applications sur le même système, effectuez les réglages nécessaires.

*Tableau 1. Conditions matérielles requises*

Composant	Minimum requis
Processeur	Pentium III à 1 GHz
Mémoire	512 Mo
Espace disque : InterChange Server et logiciel de prise en charge	20 Go
Bases de données InterChange Server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Référentiel 300 à 500 Mo</li><li>• Invalidation 500 Mo</li><li>• Temporaire 500 Mo</li></ul>
Exigences de haute disponibilité supplémentaires requises	<ul style="list-style-type: none"><li>• Machine de cluster certifiée par Microsoft</li><li>• Sous-système de disques partagés RAID</li></ul>

### Haute disponibilité (HA)

Les composants de WBI Server doivent être configurés pour s'exécuter en tant que services Windows dans un environnement à haute disponibilité.

Chaque machine du cluster doit satisfaire aux exigences requises en plus de celles énoncées dans le tableau 1 :

- **Machine de cluster certifiée par Microsoft** : chacune des machines du cluster doit être une machine de cluster certifiée par Microsoft. Pour afficher la liste des machines de cluster certifiées par Microsoft, consultez l'adresse <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp>, sélectionnez Cluster, puis cliquez sur Search Now.
- **Sous-système de disques partagés RAID (Redundant Arrays of Independent Disks)** : tous les systèmes du cluster doivent partager un sous-système de disques. Pour obtenir de meilleures performances, le niveau de redondance requis est RAID 0, mais RAID 1 est également acceptable.

## Logiciels requis

Le système ICS est constitué de composants émanant d'IBM et de fournisseurs tiers. Les composants IBM sont fournis sur le CD-ROM IBM. Les logiciels tiers, tels qu'Oracle ou Microsoft SQL Server, ne sont pas fournis par IBM.

Le tableau 2 énumère les logiciels requis pour le système ICS.

Tableau 2. Logiciels requis

Composant	Version et correctif	Commentaires
<b>Système d'exploitation</b>		
L'un des suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 2003, Standard Edition</li><li>• Windows 2000, Professionnel, Server et Advanced Server</li><li>• Windows XP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Service Pack 4</li><li>• Service Pack 1A</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• WebSphere Studio Workbench n'est plus disponible.</li><li>• Windows 2000 requis pour le WBI Toolset 4.2.x</li><li>• Outils uniquement</li></ul>
<b>Base de données (requis)</b>		
L'une des suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Serveur et client d'IBM DB2 Universal Database La création de procédures mémorisées DB2 requiert un compilateur C pris en charge par DB2.</li><li>• Serveur et client de la base de données Oracle</li><li>• Microsoft SQL Server 2000</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Version 8.1, Enterprise Server Edition avec le Fix Pack 5</li><li>• Version 8.1.7.4 ou 9.2.0.4 (9i)</li><li>• 2000, Version 8.00.384 avec le Service Pack 3</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La version 8.1.7.4 n'est pas prise en charge sous Windows 2003</li></ul>
<b>Autres logiciels requis (selon la fonction requise)</b>		

Tableau 2. Logiciels requis (suite)

Composant	Version et correctif	Commentaires
Serveur et client IBM WebSphere MQ	Version 5.3.0.2 avec CSD 07	Fourni avec le pack média WICS 4.3
IBM WebSphere Studio Application Developer (WSAD IE)	Versions 5.1 et 5.1.1	
IBM WebSphere BI Message Broker	Version 5.0	
Toute édition de WebSphere Application Server prenant en charge Enterprise JavaBeans™ version 1.1 ou ultérieure, et les servlets version 2.2 ou des serveurs Web plus récents (l'un des suivants) :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebSphere Application Server, Base Edition</li> <li>• Tomcat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Version 5.0.2 avec les Service Pack 4 et 5.1</li> <li>• Version 4.1.24 et 4.1.27</li> </ul>	<p>Pour utiliser avec IBM WebSphere InterChange Server Access pour Enterprise JavaBeans et System Monitor</p> <p>Tomcat nécessite IBM JDK 1.4.2</p>
IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru (IPT)	Version 1.3.2	Option à utiliser avec Remote Agent. Non pris en charge sous Windows 2003.
L'un des contrôles de code suivants :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ClearCase LT</li> <li>• Concurrent Version System (CVS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Version 4.2</li> <li>• Version 1.11</li> </ul>	Pour le contrôle source dans les outils de System Manager
Un système de messagerie avec protocole SMTP (par exemple, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange ou Eudora)		Pour la prise en charge des messages électroniques
Adobe Acrobat Reader 4.0.5. Consultez l'adresse <a href="http://www.adobe.com">http://www.adobe.com</a> pour obtenir la version la plus récente d'Adobe Acrobat Reader adaptée à votre plateforme.		
L'un des navigateurs suivants :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer</li> <li>• Netscape Navigator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.5 SP2 ou 6.0 SP1</li> <li>• Version 4.75</li> </ul>	Requis pour afficher les documents.
L'un des navigateurs suivants avec le plug-in Adobe SVG Viewer 3.0 :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer</li> <li>• Netscape Navigator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Version 5.5 SP2 ou 6.0 SP1</li> <li>• Version 4.7x</li> </ul>	Requis pour utiliser System Monitor.
IBM Java Development Kit (JDK)	Version 1.4.2	Requis pour la compilation des mappes et des collaborations générées par les clients. Fourni avec le pack média WICS 4.3
Compilateur C pris en charge par DB2		Requis pour la base de données DB2 utilisant des procédures mémorisées.
<b>Composants imbriqués</b>		

Tableau 2. Logiciels requis (suite)

Composant	Version et correctif	Commentaires
Pilote IBM JDBC	Version 8.1 (fix pack 5), pour pilote DB2 Type 2	Pour la connectivité à DB2
	Version 3.3, pour le pilote type 4 destiné à Oracle et MS SQL Server	Pour la connectivité à Oracle et MS SQL
IBM JRE	Version 1.4.2	
IBM ITLM	Version 2.1	Outil de gestion des logiciels et des licences (non requis)

## Prise en charge des produits tiers

IBM prend en charge les versions de produits tiers qui figurent dans le tableau 2 à la page 4. En cas de problème avec l'une des versions de produit tiers n'étant plus prise en charge par leurs fournisseurs, il se peut qu'une mise à niveau vers une version prise en charge soit nécessaire.

## Base de données conditions requises

InterChange Server est certifié pour une utilisation avec IBM DB2 version 8.1 avec le Fix Pack 2, Oracle Server 8.1.7.4 ou 9.2.0.4 (9i) et Microsoft SQL Server 2000 avec Service Pack 3.

### DB2 Server

DB2 Server doit être configuré pour satisfaire les critères suivants (pour plus d'instructions, voir «IBM DB2 Server» à la page 12) :

**Remarque :** La création de procédures mémorisées DB2 requiert un compilateur C pris en charge par DB2. Pour plus d'informations sur l'utilisation de procédures mémorisées, prenez connaissance de la documentation en ligne sur le CD-ROM du produit DB2.

**Remarque :** Les pilotes type 2 de DB2 doivent être installés sur le même hôte qu'InterChange Server avant d'exécuter le programme d'installation ICS. Ces pilotes ne sont plus fournis avec ICS, mais sont inclus avec le logiciel DB2 Server.

- Administrateur WebSphere Business Integration créé avec des droits de création de base de données et de table.
- 50 Mo d'espace disque pour les fichiers de données disponibles pour la base de données du référentiel ICS (wicsrepos).
- Les paramètres maxapps et maxagents configurés avec un minimum de 50 connexions utilisateur chacun.
- L'espace table pour les tables de mappage (facultatif) configuré pour contenir au moins 50 Mo de données.
- Taille de segment d'application maximum configuré pour atteindre au moins 4096.

### Oracle Server

Oracle Server doit être configuré pour satisfaire les critères suivants (pour plus d'instructions, voir «Configuration d'Oracle Server» à la page 24) :

- Oracle Enterprise Edition Database Server 8.1.7.4 (8i) ou 9.2.0.4 (9i) installé.

- Espace disque de 300 à 500 Mo pour les fichiers de données temporaires et de 200 à 300 Mo d'espace disque pour les fichiers de données d'invalidation.
- Espaces table d'invalidation, temporaires et de référentiel créés.
- Segments d'invalidation définis. Pour maintenir la cohérence, utilisez CW\_RBS1, CW\_RBS2, CW\_RBS3, CW\_RBS4 et CW\_RBS5.
- Base de données et instance de base de données créées avec des ID système uniques.
- Utilisateur de base de données avec connexion, ressources et droits illimités sur l'espace table, utilisant l'espace table de référentiel comme espace table par défaut et l'espace table temporaire comme espace table temporaire par défaut.

## SQL Server

SQL Server doit être configuré pour satisfaire les critères suivants (pour plus d'instructions, voir «Configuration de SQL Server» à la page 18) :

- Administrateur de WebSphere Business Integration créé avec des droits de création de table.
- 50 Mo d'espace disque pour les fichiers de données disponibles pour la base de données de référentiel (wicsrepos).
- 40 connexions utilisateur configurées.
- 50 Mo d'espace disque disponible pour les tables de mappage (facultatif).
- Consignation configurée pour la Troncature du journal sur point de contrôle.

---

## Compte utilisateur

Dans un environnement d'intégration d'applications complexes, de nombreux systèmes et configurations logicielles requièrent des comptes utilisateur qui attribuent des droits spécifiques. Avant d'installer InterChange Server, prévoyez les comptes utilisateur dont vous allez avoir besoin. Le tableau 3 énumère les comptes utilisateur requis.

*Tableau 3. Comptes utilisateur*

Type de compte	Description
Utilisateur du domaine	L'utilisateur du domaine est un simple utilisateur qui installe et configure le système ICS et prend en charge le logiciel sur les deux serveurs dans un cluster.
Administrateur système	L'administrateur système crée le compte administrateur ICS sur la machine locale.
administrateur d'InterChange Server	L'administrateur ICS installe et configure le système ICS et le logiciel de prise en charge.
Administrateur de base de données (administrateur de base de données)	L'administrateur de base de données crée les bases de données, les sources de données et le compte de connexion à la base de données InterChange Server utilisé par le système ICS.
Compte de connexion à la base de données InterChange Server	Utilisez le compte de connexion InterChange Server pour accéder au référentiel et aux bases de données de références croisées pour créer et mettre à jour les tables.
Pour plus d'informations sur le compte de connexion InterChange Server, voir «Création du compte de connexion à la base de données InterChange Server» à la page 8.	

Tableau 3. Comptes utilisateur (suite)

Type de compte	Description
Administrateur d'application	L'administrateur d'application configure et développe des applications. Il configure également l'application pour qu'elle fonctionne avec le connecteur qui lui est associé. IBM recommande l'utilisation du niveau le plus élevé d'accès à l'application.

## Création du compte administrateur InterChange Server

L'administrateur système doit créer un compte administrateur local sur la machine sur laquelle InterChange Server sera installé. Il s'agit du compte administrateur InterChange Server. Pour créer un compte administrateur local, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquez deux fois sur Utilisateurs et mots de passe. Vous pouvez également cliquer sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquer deux fois sur Outils d'administration > Gestion de l'ordinateur > Utilisateurs et groupes locaux.
2. Dans la boîte de dialogue Utilisateurs et mots de passe, cliquez sur Ajouter.
3. Dans la boîte de dialogue Ajout d'un nouvel utilisateur, saisissez le nom d'utilisateur et le domaine, ou recherchez l'utilisateur sur le réseau, puis cliquez sur suivant.
4. Sélectionnez le niveau d'accès de l'utilisateur. Pour un accès Administrateur, sélectionnez Autre, puis Administrateurs dans le menu déroulant et cliquez sur Terminer. Le nouvel utilisateur avec accès Administrateur local apparaît dans la liste.

## Création du compte de connexion à la base de données InterChange Server

En fonction de la base de données que vous utilisez pour votre référentiel InterChange Server, les valeurs du compte de connexion par défaut sont différentes :

- Pour les utilisateurs DB2, la valeur du compte de connexion par défaut est `wicsadmin`.
- Pour les utilisateurs d'un serveur Oracle, la valeur du compte de connexion par défaut est `wicsadmin`.
- Pour les utilisateurs MS SQL Server, la valeur du compte de connexion par défaut est `ics`.

## Création de l'utilisateur du domaine pour une haute disponibilité

Si vous installez le logiciel InterChange Server dans un environnement à haute disponibilité, vous devez créer un utilisateur du domaine, puis définir ses droits. Pour effectuer ces tâches, vous devez être l'administrateur du domaine.

### Création de l'utilisateur du domaine

1. Ouvrez une session sur une machine du domaine en tant qu'administrateur du domaine.
2. Cliquez sur Démarrer > Programmes > Outils d'administration (Commun) > Gest. des utilisateurs pour les domaines.
3. Créez un seul utilisateur du domaine pour le domaine du cluster et gardez la fenêtre ouverte.

**Remarque :** Vous pouvez définir les droits de l'utilisateur du domaine uniquement après avoir installé WebSphere MQ.

4. Naviguez jusqu'à Program Files\IBM\WebSphere MQ.
5. Ouvrez le fichier README.txt dans le Bloc-Notes ou un éditeur de texte pour affecter des droits à l'utilisateur du domaine.
6. Fermez la session, puis rouvrez une session sur chacune des machines du cluster en tant qu'utilisateur du domaine.





---

## Chapitre 3. Configuration du logiciel de base de données

Le présent chapitre décrit comment configurer une base de données en vue d'une utilisation dans un environnement IBM WebSphere InterChange Server (ICS). Il contient les sections suivantes :

- «Aperçu de la base de données InterChange Server» à la page 11
- «IBM DB2 Server» à la page 12
- «Microsoft SQL Server» à la page 16
- «Oracle Server» à la page 22

Avant d'effectuer les procédures décrites dans ce chapitre, assurez-vous que le système satisfait aux conditions requises énoncées au Chapitre 2, «Configuration requise pour l'installation», à la page 3.

ICS requiert qu'un serveur de base de données permette les connexions à l'aide d'accès JDBC (Java Database Connectivity). IBM a certifié l'utilisation des serveurs de base de données suivants avec le système :

- IBM DB2 version 8.1 avec le Fix Pack 5
- Microsoft SQL Server 2000 avec le Service Pack 3
- Oracle Server version 8.1.7.4 ou 9.2.0.4 (9i)

---

### Aperçu de la base de données InterChange Server

Les sections suivantes présentent les caractéristiques générales de la base de données et les conditions requises spécifiques pour la configuration d'IBM DB2, de Microsoft SQL Server ou d'Oracle Server en tant que base de données de votre système ICS.

**Remarque :** L'outil Monitor ne prend pas en charge la surveillance de flux pour les bases de données MS SQL Server. Cependant, pour répondre aux objectifs de ce manuel, toutes les références à la base de données présument que les quatre catégories de base de données (Gestion des événements, Transactions, Référentiel et Surveillance de flux) sont prises en charge.

### Aperçu des tables de base de données

Les tables de base de données InterChange Server sont regroupées en quatre catégories : Gestion des événements, Transactions, Référentiel et Surveillance de flux. Les tables de gestion des événements stockent les objets métier qui sont en cours de traitement. Les tables de transactions stockent l'état de chacune des transactions traitées qui peut inclure l'action et la compensation des objets métier, selon le niveau de la transaction. Les tables de référentiel stockent les informations relatives aux collaborations, aux objets métier, connecteurs, mappes et relations que vous pouvez configurer dans le système ICS. Les tables de surveillance de flux stockent des informations d'événements relatifs aux flux qui sont tracés à partir d'IBM MQ Workflow (MQWF) via InterChange Server.

### Configuration des tables de base de données

Par défaut, le programme d'installation configure les quatre catégories de table dans une base de données. Cependant, pour des considérations de performances, vous pouvez configurer quatre bases de données distinctes, une pour chacune des

tables Gestion des événements, Transactions, Référentiel et Surveillance de flux (voir «Partitionnement de l'utilisation de la base de données» à la page 77).

**Remarque :** Une table de surveillance de flux ne doit être configurée que si MQWF est inclus dans le processus de gestion et si vous effectuez un suivi des événements via InterChange Server. L'administrateur de base de données doit réserver au moins 20 Mo pour cet espace table.

### Connexions utilisateur

InterChange Server nécessite au moins 15 connexions utilisateur. Ce nombre peut être configuré. Pour plus d'informations, voir «Configuration des connexions à la base de données» à la page 79.

## Conditions requises pour une base de données pour le référentiel

La base de données InterChange Server (également appelée base de données de référentiel InterChange Server) doit satisfaire les conditions suivantes :

- **Taille :** taille de départ minimale requise pour le référentiel est de 300 Mo.
- **Espaces table pour Oracle Server :** aucun nom d'espace table n'est requis, mais pour maintenir la cohérence, utilisez `wicsrepos`, `CWTEMP` et `CWROLLBACK`.
- **Nom de base de données pour SQL Server :** aucun nom n'est requis, mais pour maintenir la cohérence, utilisez `wicsrepos`.
- **Nom de base de données pour DB2 Server :** aucun nom n'est requis, mais pour maintenir la cohérence, utilisez `wicsrepos`. La longueur du nom de la base de données DB2 est limité à huit caractères.

## Aperçu des tables de relations

Le mappage natif requiert l'utilisation de tables de relations. Par défaut, ces tables figurent dans la base de données InterChange Server. En option, vous pouvez créer une ou plusieurs bases de données distinctes pour les tables de relations. Dans ce cas, tenez compte des points suivants :

- Si vous utilisez une base de données pour toutes les tables de relations, définissez la taille initiale de cette base de données identique à celle de votre base de données.
- Si vous utilisez plusieurs bases de données pour les tables de relations (une base de données pour chaque table de relations par exemple), assurez-vous que la valeur du paramètre `MAX_CONNECTIONS_POOLS` à la section `DB_CONNECTIVITY` du fichier `InterchangeSystem.cfg` est suffisamment élevée pour toutes les bases de données. Voir le *Guide d'administration du système* pour plus de détails sur ce paramètre.

---

## IBM DB2 Server

Ce guide ne fournit pas d'instructions d'installation pour DB2 Server. Pour une description du processus d'installation de DB2, prenez connaissance de la documentation en ligne DB2 figurant sur le CD-ROM du produit DB2.

### Remarques :

1. La création de procédures mémorisées DB2 requiert un compilateur C ou C++ pris en charge par DB2. Ce compilateur n'est pas fourni avec le produit DB2 et doit être obtenu séparément. Pour plus d'informations sur l'utilisation de procédures mémorisées, prenez connaissance de la documentation DB2.

2. Les pilotes type 2 de DB2 doivent être installés sur le même hôte qu'InterChange Server avant d'exécuter le programme d'installation ICS. Ces pilotes ne sont pas fournis avec ICS, mais sont inclus avec le logiciel DB2 Server.
3. Si DB2 est utilisé pour le référentiel ICS et que DB2 Server se trouve sur une machine différente du serveur Web sur lequel System Monitor est installé, le client DB2 doit être installé sur la même machine que le serveur Web et être configuré pour pointer vers l'instance du référentiel ICS.

Au cours de l'installation, une instance d'administration et une instance du gestionnaire de base de données sont créées. L'instance administrative est transparente et vous permet d'effectuer une administration éloignée de votre instance de gestionnaire de base de données. De plus, vous êtes invité à créer un ID utilisateur et un mot de passe qui seront utilisés par le serveur d'administration DB2 pour se connecter au système et se lancer automatiquement en tant que service. Par défaut, l'ID utilisateur est db2admin. Vous pouvez accepter la valeur par défaut ou créer votre propre ID.

**Important :** Si DB2 Server n'est pas installé sur la même machine qu'InterChange Server, vous devez installer un client DB2 sur la machine ICS.

Cette section fournit les informations suivantes pour la configuration de DB2 Server :

- «Modification du Fichier InterchangeSystem.cfg» à la page 13
- «Ouverture du Centre de contrôle» à la page 13
- «Création de la base de données du référentiel» à la page 14
- «Configuration de l'instance de base de données» à la page 14
- «Configuration de la base de données du référentiel» à la page 14
- «Ajout d'un nouvel utilisateur» à la page 15
- «Ajout de droits sur la base de données» à la page 15

## Modification du Fichier InterchangeSystem.cfg

Si vous avez l'intention d'utiliser le programme d'installation pour installer ICS et le logiciel associé, il n'est pas nécessaire d'apporter les modifications décrites dans cette section. Le programme d'installation génère le fichier InterchangeSystem.cfg correct. Vous pouvez ignorer cette section et passer à «Ouverture du Centre de contrôle».

Pour modifier le fichier InterchangeSystem.cfg, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Assistant de configuration d'IBM WebSphere InterChange Server.
2. Dans la fenêtre Configuration d'InterChange Server, sélectionnez l'onglet Base de données, modifiez les paramètres requis, puis cliquez sur Appliquer.
3. Cliquez sur OK lorsque la fenêtre Les modifications sont terminées apparaît.
4. Cliquez sur Quitter.

## Ouverture du Centre de contrôle

Le Centre de contrôle est le principal outil graphique DB2 pour l'administration de votre base de données. Il fournit également un aperçu de tous les systèmes et objets de base de données gérés. Utilisez le Centre de contrôle pour configurer DB2 en fonction de votre environnement InterChange Server spécifique.

Ouvrez le Centre de contrôle en sélectionnant Démarrer > Programmes > IBM DB2 > Outils d'administration générale > Centre de contrôle.

## Création de la base de données du référentiel

Cette section décrit les étapes de création de la base de données du référentiel pour votre environnement InterChange Server.

**Important :** Si vous utilisez ICS dans un environnement internationalisé, définissez la variable d'environnement DB2 comme suit : `db2codepage = 1208`

1. Développez le *NomMachine* sous le dossier Système dans le panneau de gauche du Centre de contrôle.
2. Dans l'écran Définition d'une liaison, saisissez l'ID utilisateur et le mot de passe de l'instance de base de données que vous avez créés au cours du processus d'installation de DB2. Cliquez sur OK.
3. Développez l'instance DB2, cliquez à l'aide bouton droit de la souris sur le dossier Bases de données et sélectionnez Création > Base de données - Assistant.
4. Dans l'écran Assistant Création d'une base de données, saisissez le nouveau nom et l'alias de la base de données (par exemple, `icsrepos` pour les deux), puis cliquez sur Fin.

**Remarque :** Aucun nom n'est requis, mais pour maintenir la cohérence, utilisez `icsrepos` pour les deux. La longueur du nom de la base de données DB2 est limité à huit caractères.

5. Une fenêtre de progression apparaît, indiquant que la base de données est en cours de création.

## Configuration de l'instance de base de données

Cette section décrit le mode de configuration de l'instance de base de données pour votre environnement InterChange Server.

1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier de l'instance DB2 dans le panneau de gauche du Centre de contrôle et sélectionnez Configuration.
2. Dans l'écran Configuration de l'instance, cliquez sur l'onglet Applications, faites défiler jusqu'au paramètre `maxagents`, saisissez une valeur d'au moins 50 dans la zone Nombre maximal d'agents et cliquez sur OK.

## Configuration de la base de données du référentiel

Cette section décrit le mode de configuration de la base de données du référentiel pour votre environnement InterChange Server.

1. Développez les dossiers Instance, Instance DB2 et Bases de données dans le panneau de gauche du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le *nom\_bdd* (par exemple, `icsrepos`) et sélectionnez Configuration des paramètres.
2. Dans l'écran Configuration des paramètres, cliquez sur l'onglet Performances, faites défiler jusqu'au paramètre `applheapsz` et saisissez 4096 dans la zone Taille de la mémoire dynamique des applications.
3. Cliquez sur l'onglet Applications, faites défiler jusqu'au paramètre `maxappl` et saisissez une valeur d'au moins 50 dans la zone Nombre maximal d'applications actives. Cliquez sur OK.

4. Définissez le paramètre DB2\_RR\_TO\_RS pour désactiver le dispositif de verrouillage de clé suivant :
  - a. Ouvrez une fenêtre de ligne de commande.
  - b. Saisissez la commande suivante :
 

```
db2set DB2_RR_TO_RS=yes
```
5. Arrêtez la base de données :
  - a. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom de l'instance DB2 et sélectionnez Arrêt.
  - b. cochez la case Déconnexion de toutes les applications.
  - c. Cliquez sur OK.
  - d. Cliquez sur Fermeture lorsque le message de traitement DB2STOP s'affiche.
6. Redémarrez la base de données afin que les paramètres de configuration modifiés soient appliqués. Pour ce faire, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'instance de base de données et sélectionnez Démarrage.
7. Cliquez sur Fermeture lorsque le message de traitement DB2START s'affiche.
8. Fermez le Centre de contrôle.

## Ajout d'un nouvel utilisateur

Vous pouvez créer des comptes utilisateur supplémentaires dotés des droits d'administrateur système. Ceci permet à plusieurs personnes d'administrer la base de données.

Vous pouvez utiliser le nom du nouvel utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au Centre de contrôle. Pour confirmer l'ajout de l'utilisateur, vous pouvez créer une base de données ou passer à une base de données existante, en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur son nom et en cliquant sur Droits. Le nom du nouvel utilisateur doit apparaître. Pour créer un utilisateur et lui octroyer des droits, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'administration > Gestion de l'ordinateur.
2. Dans l'écran Gestion de l'ordinateur, développez le dossier Utilisateurs et groupes locaux et cliquez deux fois sur le dossier Utilisateurs.
3. Dans la barre de menus, sélectionnez Action > Nouvel utilisateur.
4. Saisissez le nom de l'utilisateur et le mot de passe, désélectionnez la case L'utilisateur doit changer de mot passe à la prochaine ouverture de session et cliquez sur Créer.
5. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nouvel utilisateur dans le panneau de droite de la fenêtre Gestion de l'ordinateur et sélectionnez Propriétés.
6. Cliquez sur l'onglet "Membre de" de la fenêtre Propriétés, cliquez Administrateurs, puis sur Ajouter.
7. Sélectionnez Administrateurs dans la fenêtre Sélection de Groupes, cliquez sur Ajouter, puis sur OK.
8. Utilisez le nom du nouvel utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au Centre de contrôle. Voir «Ajout de droits sur la base de données».

## Ajout de droits sur la base de données

Un droit permet à un utilisateur ou à un groupe d'exécuter une tâche générale, telle que la connexion à une base de données, la création de tables ou l'administration d'un système.

Le gestionnaire de base de données requiert qu'un utilisateur soit autorisé de manière spécifique à utiliser chacune des fonctions de la base de données requises par l'utilisateur pour effectuer une tâche spécifique. Par exemple, pour créer une table, un utilisateur doit être autorisé à créer des tables et pour modifier une table, il doit être autorisé à modifier la table.

Cette section décrit le mode d'octroi des droits sur la base de données à un utilisateur spécifique.

1. Ouvrez le Centre de contrôle en sélectionnant Démarrer > Programmes > IBM DB2 > Outils d'administration générale > Centre de contrôle.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le *NomMachine* dans le dossier Système dans le panneau de gauche du Centre de contrôle et sélectionnez Définition d'une liaison.
3. Dans l'écran Définition d'une liaison, saisissez l'ID utilisateur et le mot de passe de l'instance de base de données que vous avez créés au cours du processus d'installation de DB2. Cliquez sur OK.
4. Développez les dossiers Instance DB2 et Bases de données dans le panneau de gauche du Centre de contrôle, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le *nom\_bdd* (par exemple, *icsrepos*) et sélectionnez Droits.
5. Dans l'écran Droits sur la base de données, cliquez sur le bouton Ajout d'un utilisateur, sélectionnez le nom de l'utilisateur et cliquez sur le bouton Octroi global pour attribuer tous les droits à l'utilisateur sélectionné.
6. Cliquez sur Appliquer, puis sur OK.

---

## Microsoft SQL Server

IBM a certifié l'utilisation de Microsoft SQL Server 2000 avec le Service Pack 3 en tant que serveur de base de données. Les sections suivantes décrivent les procédures d'installation et de configuration de SQL Server en vue de son utilisation dans le système InterChange Server :

- «Recommandations d'installation» à la page 22
- «Procédure d'installation» à la page 17
- «Modification du fichier InterchangeSystem.cfg» à la page 17
- «Configuration de SQL Server» à la page 18

### Recommandations d'installation

Si vous avez précédemment installé InterChange Server et SQL Server 6.5 et que vous passez à présent à SQL Server 2000, la mise à niveau ne vous oblige pas à de nouveau effectuer les étapes décrites à la section «Configuration de SQL Server» à la page 18. Cependant, vous devez modifier ou créer le fichier InterchangeSystem.cfg pour une utilisation avec Microsoft SQL Server 2000, comme décrit à la section «Modification du fichier InterchangeSystem.cfg» à la page 17.

Si vous installez SQL Server pour la première fois, les recommandations d'installation suivantes peuvent être utiles. Les conditions requises par votre environnement peuvent être légèrement différentes.

- Vous pouvez installer SQL Server sur le système où est installé InterChange Server ou sur l'un des systèmes appartenant au même réseau. IBM suggère d'installer SQL Server et InterChange Server sur des systèmes différents.
- Si vous choisissez d'installer SQL Server sur un système différent de celui où réside InterChange Server, vous devez installer SQL Server Utilities sur la même

machine qu'InterChange Server. Les utilitaires SQL qui incluent la bibliothèque de bases de données et des outils d'administration, sont nécessaires pour l'accès au réseau, ainsi que pour l'identification et la résolution des incidents système.

## Procédure d'installation

Sélectionnez les options suivantes au cours de l'installation de SQL Server 2000 :

### SQL Server 2000

1. Dans le premier écran, sélectionnez les composants SQL Server 2000.
2. Dans l'écran Installer les composants, sélectionnez l'option d'installation du serveur de base de données.
3. Cliquez sur Suivant dans l'écran de bienvenue, sélectionnez Ordinateur local et cliquez sur Suivant pour poursuivre.
4. Sélectionnez Créer une nouvelle instance de SQL Server ou installer des outils client dans l'écran Choix l'installation et cliquez sur Suivant.
5. Saisissez votre nom d'utilisateur et de société dans l'écran Informations utilisateur.
6. Une fois les termes du contrat de licence acceptés, sélectionnez Serveur et Outils clients dans l'écran Définition de l'installation et cliquez sur Suivant.
7. Acceptez le nom de l'instance par défaut et cliquez sur Suivant. Ensuite, sélectionnez Standard dans l'écran Type d'installation et cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Pour modifier l'emplacement de destination de l'installation, cliquez sur les boutons Parcourir dans la section Dossier de destination de l'écran Type d'installation et indiquez un nouvel emplacement.

8. Sélectionnez les options Utiliser le même compte pour chaque service et Utiliser le compte système local dans l'écran Comptes de services, puis cliquez sur Suivant.
9. Sélectionnez Mode mixte et cochez la case Mot de passe vierge dans l'écran Mode d'authentification, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** InterChange Server ne prend pas en charge l'authentification Windows.

10. Cliquez sur Suivant dans l'écran de démarrage de la copie des fichiers.
11. Cliquez sur Terminer dans l'écran Installation terminée.

## Modification du fichier InterchangeSystem.cfg

Si vous envisagez d'utiliser le programme d'installation pour installer le logiciel InterChange Server, vous pouvez passer à la section «Configuration de SQL Server» à la page 18. Le programme d'installation génère automatiquement le fichier InterchangeSystem.cfg correct. Le système ICS utilise un pilote JDBC type 4 pour SQL. Ce pilote communique directement avec le système de gestion de base de données (SGBD) sans utiliser de DLL client.

Pour définir le pilote approprié, effectuez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Assistant de configuration d'IBM WebSphere InterChange Server.
2. Dans la fenêtre Configuration d'InterChange Server, modifiez les paramètres, puis cliquez sur Appliquer.

3. Cliquez sur OK dans la fenêtre Les modifications sont terminées, puis sur Quitter.

## Configuration de SQL Server

Pour configurer SQL Server en vue de son utilisation avec InterChange Server, effectuez les étapes décrites dans les sections suivantes :

- «Vérification du démarrage du serveur» à la page 18
- «Vérification de l'enregistrement du serveur» à la page 18
- «Création du référentiel InterChange Server» à la page 19
- «Création d'une base de données pour les tables de relations» à la page 20
- «Création d'un compte de connexion» à la page 20
- «Vérification de la configuration» à la page 22

### Vérification du démarrage du serveur

SQL Server est automatiquement installé en tant que service Windows. Vérifiez que le serveur est en cours d'exécution dans la fenêtre Services.

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquez deux fois sur Outils d'administration.
2. Cliquez deux fois sur Services.
3. Dans la boîte de dialogue Services, faites défiler jusqu'à MSSQLServer.
4. Assurez-vous que l'état est Démarré et que le type de démarrage est Automatique.
  - Si l'état est Arrêté, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur MSSQLServer, puis sélectionnez Démarrer.
  - Si le type de démarrage est Manuel, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur MSSQLServer, sélectionnez Propriétés, puis Automatique dans le type de démarrage de l'onglet Général. Cliquez sur OK.

Lors du prochain redémarrage de la machine, SQL Server démarrera automatiquement.

### Vérification de l'enregistrement du serveur

Votre serveur local est automatiquement enregistré au cours de l'installation. Vous devez enregistrer votre serveur uniquement s'il ne figure pas dans Microsoft SQL Server Enterprise Manager. Pour vérifier que le serveur est enregistré, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager.
2. Dans le panneau de gauche de la fenêtre SQL Server Enterprise Manager, développez Serveurs Microsoft SQL, puis Groupe SQL Server.
  - Si votre serveur figure dans la liste, vous n'avez pas besoin de l'enregistrer. Passez à la section «Création du référentiel InterChange Server» à la page 19.
  - En revanche, si votre serveur ne figure pas dans la liste, vous devez l'enregistrer. Passez à l'étape 3.
3. Dans le panneau de droite de la fenêtre SQL Server Enterprise Manager, enregistrez votre SQL Server sur Enterprise Manager :
  - a. Sélectionnez le groupe SQL Server auquel vous souhaitez ajouter votre serveur (par exemple, Groupe SQL Server).
  - b. Sélectionnez l'option Enregistrer un nouveau serveur SQL Server dans le menu déroulant Action.



L'une des boîtes de dialogue suivantes s'affiche : Propriétés de serveur SQL inscrit ou Propriétés de SQL Server.

**Remarque :** Le reste de cette procédure présume que vous utilisez la boîte de dialogue Propriétés de serveur SQL inscrit, mais les valeurs que vous saisissez sont les mêmes si vous utilisez l'assistant. Pour désactiver l'assistant, cochez la case "Je souhaite désormais effectuer cette tâche sans l'aide d'un Assistant.", puis cliquez sur suivant. L'assistant disparaît et la boîte de dialogue Propriétés de serveur SQL inscrit s'ouvre.

- c. Dans la zone Serveur, saisissez le nom du serveur. Si vous enregistrez votre serveur local, sélectionnez "local" dans la boîte à liste déroulante Serveur.
- d. Sélectionnez "Utiliser l'authentification SQL Server" comme option de connexion, définissez le nom de connexion sa et laissez le mot de passe vide. (L'administrateur système SQL Server, sa, est doté de tous les droits lui permettant de créer et de modifier les bases de données et les utilisateurs de base de données dans SQL Server. Une fois connecté à SQL Server, changez le mot de passe de l'administrateur système.)
- e. Sélectionnez un groupe de serveurs dans la boîte à liste déroulante Groupe de serveurs, puis cliquez sur OK. Si le groupe de serveurs dont vous avez besoin n'existe pas, créez et sélectionnez un nouveau groupe de serveurs en suivant les instructions de l'Aide en ligne relative à SQL 7.0.

### Création du référentiel InterChange Server

Pour créer la base de données destinée au référentiel InterChange Server, procédez comme suit :

1. Dans l'arborescence de la console de la fenêtre SQL Server Enterprise Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le serveur que vous avez enregistré et sélectionnez Nouveau > Base de données.
2. Dans la boîte de dialogue Propriétés de la base de données, entrez les paramètres suivants :
  - Dans l'onglet Général :  
Saisissez wicsrepos dans la zone Nom.  
Tapez 50 dans la zone Taille initiale (Mo) (située dans l'onglet Fichiers de données pour SQL Server 2000).
  - Dans l'onglet journal des transactions :  
Tapez 50 dans la zone Taille initiale (Mo) et assurez-vous que les cases "Fichier à croissance automatique" et "Ne pas limiter la croissance du fichier" sont cochées.
3. Acceptez toutes les autres valeurs par défaut, puis cliquez sur OK.
4. Pour vérifier que la base de données a été créée, développez le dossier de l'arborescence de la console pour le serveur approprié dans le panneau de gauche de SQL Server Enterprise Manager. La nouvelle base de données doit figurer dans la liste sous le dossier Bases de données.
5. Configurez la base de données du référentiel de telle sorte que le journal des transactions soit tronqué chaque fois qu'un point de contrôle survient. La troncature du journal garantit que tout l'espace disponible n'est pas utilisé.
  - a. SQL Server 2000
    - 1) Dans l'arborescence de la console de la fenêtre SQL Server Enterprise Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône de la base de données wicsrepos, puis sélectionnez Propriétés.

- 2) Dans l'onglet Options, sélectionnez Simple dans le menu déroulant Modèle de récupération, conservez les autres valeurs par défaut et cliquez sur OK.
6. Assurez-vous que la base de données tempdb dispose d'au moins 15 Mo d'espace disque pour que InterChange Server puisse l'utiliser.
  - a. Dans l'arborescence de la console de la fenêtre SQL Server Enterprise Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la base de données tempdb, puis sélectionnez Propriétés.
  - b. Dans l'onglet Général (figurant sur l'onglet Fichiers de données pour SQL Server 2000), attribuez 15 Mo à Espace alloué et vérifiez que les cases "Fichier à croissance automatique" et "Ne pas limiter la croissance du fichier" sont cochées.
  - c. Acceptez toutes les autres valeurs par défaut, puis cliquez sur OK.

### **Création d'une base de données pour les tables de relations**

Par défaut, toutes les tables de relations pour le mappage d'InterChange Server figurent dans le référentiel ICS. Vous pouvez choisir de créer une ou plusieurs bases de données distinctes pour les tables de relations. Ceci implique les deux étapes générales suivantes :

1. Créez la base de données de relations dans SQL Server, de la même manière que vous avez créé le référentiel ICS, mais avec un autre nom.
2. Utilisez l'outil Relationship Designer pour spécifier la base de données comme valeur par défaut globale pour toutes les tables de relations ou pour spécifier des tables de relations individuelles qui utilisent la base de données. Pour plus d'informations, consultez le *Map Development Guide*.

### **Création d'un compte de connexion**

Cette section décrit la procédure de création du compte de connexion de l'administrateur ICS et d'octroi des droits de création de table à l'aide de Microsoft SQL Enterprise Manager.

1. S'il n'est pas déjà ouvert, lancez Enterprise Manager en cliquant sur Démarrer > Programmes > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager.
2. Dans le panneau de gauche, cliquez sur l'icône du serveur enregistré pour lequel vous souhaitez créer un compte de connexion.
3. (SQL Server 2000 uniquement) Cliquez sur Affichage > Liste des tâches dans la barre de menus et cliquez sur l'onglet Assistants dans le panneau de droite.
4. Dans Démarrer la Liste des tâches dans le panneau de droite, cliquez sur "Installer votre système de bases de données", puis cliquez sur "créer une connexion d'accès" (pour SQL Server 2000, sélectionnez Créer une connexion d'accès à la section Configurer une base de données).
5. Dans l'Assistant Création d'une connexion, cliquez sur Suivant dans l'écran de bienvenue.
6. Sélectionnez "Les informations de connexion SQL Server..." pour le mode d'authentification, puis cliquez sur Suivant.
7. Dans l'écran Authentification SQL Server, saisissez wicsadmin comme ID de connexion et wicsadmin comme mot de passe. Ces informations vous seront également utiles ultérieurement dans le processus d'installation d'InterChange Server. Cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Vous pouvez également utiliser l'ID et le mot de passe de connexion que vous voulez, mais n'oubliez pas que ces instructions utilisent wicsadmin comme ID de connexion et comme mot de passe.

8. Dans l'écran Accorder l'accès aux rôles de sécurité, désélectionnez toutes les cases à cocher et cliquez sur Suivant.
9. Dans l'écran Accorder l'accès aux bases de données, cochez la case pour wicsrepos pour toute base de données créée pour les tables de relations, puis cliquez sur Suivant.
10. Dans l'écran Fin de l'Assistant Connexion, cliquez sur Terminer.
11. Cliquez sur OK lorsque le message suivant apparaît : "La connexion d'accès a été créée avec succès."
12. Octroyez au compte les droits de création de table dans la base de données wicsrepos. Si vous utilisez une base de données de relations distincte (autre que celle par défaut) pour le mappage d'InterChange Server, affectez les droits à cette base de données également.
  - a. Dans la liste des bases de données contenue dans la fenêtre Microsoft SQL Servers, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur wicsrepos, puis sélectionnez Propriétés.
  - b. dans l'onglet Autorisations, cochez chaque case pour l'utilisateur wicsadmin. Veillez à bien faire défiler toute la liste sur la droite afin de sélectionner toutes les options.
  - c. Cliquez sur OK.
  - d. Répétez l'étape 12 pour toutes les bases de données de relations que vous créez également.
13. Augmentez le nombre de connexions utilisateur à SQL Server à au moins 40. InterChange Server requiert au moins 15 connexions utilisateur. Si vous exécutez d'autres applications qui utilisent le même SQL Server, définissez au moins 40 connexions utilisateur. Pour plus d'informations, voir «Configuration des connexions à la base de données» à la page 79.
  - a. Dans le panneau de gauche de SQL Server Enterprise Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur votre serveur, puis sélectionnez Propriétés.
  - b. Dans l'onglet Connexions, définissez Nombre maximal de connexions utilisateur simultanées à 40 ou au nombre de connexions utilisateur permises, puis cliquez sur OK.  
Si une boîte de dialogue s'affiche vous demandant si vous souhaitez redémarrer votre serveur, cliquez sur Non. Vous redémarrerez votre serveur après l'étape 14.
14. Définissez la base de données par défaut pour le compte de connexion.
  - a. Dans le panneau de gauche de SQL Server Enterprise Manager, développez le répertoire correspondant au serveur enregistré.
  - b. Développez le dossier Sécurité, puis sélectionnez Connexions. Le panneau de droite d'Enterprise Manager affiche les noms de compte de connexion et leurs propriétés, y compris la base de données par défaut pour chaque nom de connexion.
  - c. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du compte de connexion wicsadmin, puis sélectionnez Propriétés.  
La boîte de dialogue Dans le panneau de gauche de s'affiche pour le compte de connexion wicsadmin.
  - d. Dans l'onglet Général, sélectionnez wicsrepos dans la boîte à liste déroulante Base de données, cliquez sur Appliquer, puis sur OK.

Vous devez redémarrer SQL Server pour que les modifications prennent effet. Cependant, vous pouvez effectuer les étapes suivantes de la *Vérification de la configuration* avant le redémarrage.

### **Vérification de la configuration**

Pour vérifier que le serveur de base de données est configuré correctement pour fonctionner avec InterChange Server, utilisez MSQuery :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > Microsoft SQL Server > Analyseur de requêtes.
2. Dans la boîte de dialogue Connexion à SQL Server, saisissez le nom du serveur utilisé ou sélectionnez-le dans la liste déroulante SQL Server.
3. Cochez la case "Démarrer SQL Server s'il est arrêté", puis sélectionnez Authentification SQL Server.
4. Saisissez le nom du compte de connexion de l'administrateur ICS (ics par défaut) pour le Nom de connexion et le mot de passe (ics par défaut), puis cliquez sur OK.

Si vous ne parvenez pas à vous connecter à SQL Server, vérifiez votre nom de connexion et votre mot de passe, ainsi que la définition de la variable d'environnement Path.

5. Dans la fenêtre Requête, vérifiez que la base de données wicsrepos et toutes les bases de données de relations figurent dans la liste déroulante BD. Quittez l'Analyseur de requêtes.
6. Redémarrez la machine avant de poursuivre la procédure d'installation.

---

## **Oracle Server**

IBM a certifié l'utilisation d'Oracle Server versions 8.1.7.4 et 9.2.0.4 (9i) comme serveur de base de données pour les environnements d'exploitation Windows pris en charge (Professionnel, Server et Advanced Server).

**Remarque :** Oracle Server version 8.1.7.4 n'est pas pris en charge sous Windows 2003.

Les procédures d'installation et de configuration d'Oracle Server sont expliquées dans les sections suivantes :

- «Recommandations d'installation» à la page 22
- «Modification du fichier InterchangeSystem.cfg» à la page 24
- «Configuration d'Oracle Server» à la page 24

### **Recommandations d'installation**

Les recommandations consignées dans cette section peuvent être utiles lors de l'installation d'Oracle Server en vue d'une exécution avec InterChange Server. Les conditions requises par votre environnement peuvent être différentes. Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à la documentation Oracle Server. Pour des suggestions de taille d'espace table, voir l'Annexe C, «Listes de contrôle d'installation Windows», à la page 163.

Avant d'installer Oracle Server, arrêtez toutes les versions antérieures d'Oracle Server figurant le cas échéant, sur la même machine. A des fins de performances et d'administration, l'installation de plusieurs versions d'Oracle sur la même machine n'est pas recommandée.

Pour de meilleures performances, installez Oracle Server et les composants réseau du serveur sur une machine différente de celle sur laquelle InterChange Server est installé. Si vous suivez ces recommandations, vous devez également procéder aux étapes suivantes :

- Installez le logiciel client Oracle sur la machine sur laquelle InterChange Server est installé.
- Installez les composants client SQL\*Net sur la machine sur laquelle InterChange Server est installé. Le client SQL\*Net est requis pour l'identification des incidents système et d'accès au réseau.

### **Configuration d'Oracle Server version 8.1.7.4**

Les étapes suivantes décrivent le mode de configuration d'Oracle en vue d'une utilisation avec InterChange Server pendant le processus d'installation d'Oracle :

1. Démarrez le programme d'installation et cliquez sur Suivant dans l'écran de bienvenue.
2. Dans l'écran Emplacement des fichiers, définissez le Nom de destination à ORACLE\_HOME et le chemin d'accès à l'emplacement où Oracle doit être installé.
3. Sélectionnez Oracle8i Enterprise Edition 8.1.7.4.0.0 parmi les produits disponibles et cliquez sur Suivant.
4. Sélectionnez Standard (779 Mo) pour Oracle8i 8.1.7.4.0.0 dans l'écran Types d'installation et cliquez sur Suivant.
5. Si vous avez choisi d'installer une base de données, indiquez le nom de la base de données et le SID dans l'écran d'identification de la base de données et cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Il est utile d'utiliser le même nom wicsrepos pour les deux. Cependant, un autre nom peut être choisi.

6. Cliquez sur Installer dans l'écran Résumé.
7. Dans l'écran Net8 Configuration Assistant, cochez la case "Perform typical configuration".
8. Cliquez sur suivant et Terminer.

### **Configuration d'Oracle Server version 9i**

Les étapes suivantes décrivent le mode de configuration d'Oracle en vue d'une utilisation avec InterChange Server pendant le processus d'installation d'Oracle :

1. Démarrez le programme d'installation et cliquez sur Suivant dans l'écran de bienvenue.
2. Dans l'écran Emplacement des fichiers, définissez le Nom de destination à ORACLE\_HOME et le chemin d'accès à l'emplacement où Oracle Server doit être installé. Cliquez sur Suivant.
3. Sélectionnez Oracle9i Database 9.2.0.4 parmi les produits disponibles et cliquez sur Suivant.
4. Sélectionnez Enterprise Edition dans l'écran Types d'installation et cliquez sur Suivant.
5. Sélectionnez Général dans l'écran de configuration de la base de données et cliquez sur Suivant.
6. Si vous avez choisi d'installer une base de données, indiquez le nom de la base de données et le SID dans l'écran d'identification de la base de données et cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Il est utile d'utiliser le même nom wicsrepos pour les deux. Cependant, un autre nom peut être choisi.

7. Acceptez le répertoire d'installation par défaut pour les fichiers de la base de données ou parcourez jusqu'à un autre emplacement, puis cliquez sur Suivant.
8. Sélectionnez le jeu de caractères approprié pour la base de données dans la liste correspondante et cliquez sur Suivant.
9. Cliquez sur Installer dans l'écran Résumé.
10. Si vous le souhaitez, modifiez les mots de passe dans la fenêtre de l'assistant de configuration de la base de données Oracle et cliquez sur Quitter.
11. Cliquez sur Quitter dans l'écran de fin de l'installation.

## Modification du fichier InterchangeSystem.cfg

Si vous envisagez d'utiliser le programme d'installation pour installer le logiciel InterChange Server, vous pouvez ignorer cette section. Le programme d'installation génère le fichier InterchangeSystem.cfg correct. Passez à la section «Configuration d'Oracle Server» à la page 24.

Pour Oracle 8.1.7.4 et 9.2.0.4 (9i), InterChange Server utilise un pilote JDBC type 4.

Pour modifier le fichier InterchangeSystem.cfg, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Assistant de configuration d'IBM WebSphere InterChange Server.
2. Dans la fenêtre Configuration d'InterChange Server, cliquez sur l'onglet Base de données, modifiez les paramètres, puis cliquez sur Appliquer.
3. Cliquez sur OK dans la fenêtre Les modifications sont terminées, puis sur Quitter.

## Configuration d'Oracle Server

Ces instructions proposent une méthode de configuration d'Oracle afin qu'il fonctionne efficacement avec le système InterChange Server. Il se peut que vous deviez configurer Oracle différemment pour votre environnement. Prenez connaissance de la section «Recommandations d'installation» à la page 22 qui couvre les sections suivantes :

- «Ajout de la base de données à DBA Studio» à la page 24
- «Configuration du stockage» à la page 25
- «Création des segments d'annulation (Oracle 8.1.7.4 uniquement)» à la page 27
- «Création de l'utilisateur et octroi des droits d'accès utilisateur» à la page 27
- «Configuration des paramètres d'initialisation de la base de données» à la page 28

### Ajout de la base de données à DBA Studio

**Important :** Si vous utilisez InterChange Server dans un environnement internationalisé, définissez la variable d'environnement NLS\_LANG comme suit :

```
NLS_LANG = langue_territoire.UTF-8
```

où *langue* est le nom de la langue de votre environnement local et *territoire* celui correspondant au territoire de votre environnement local. Par exemple, le paramètre NLS\_LANG pour l'environnement local U.S.A est NLS\_LANG = AMERICAN\_AMERICA.UTF-8.

1. Pour Oracle 8.1.7.4, cliquez sur Démarrer > Programmes > Oracle - OraHome81 > Database Administration > DBA Studio.

Pour Oracle 9i, cliquez sur Démarrer > Programmes > Oracle - ORACLE\_HOME > Console Enterprise Manager.

2. Dans l'écran de connexion Oracle Enterprise Manager Login, sélectionnez Launch DBA Studio standalone (Launch Standalone pour la version 9i), puis cliquez sur OK.

Pour Oracle 8.1.7.4, Oracle DBA Studio s'ouvre sur la boîte de dialogue Add Database to Tree.

Pour Oracle 9i, la console Oracle Enterprise Manager Console Standalone s'ouvre. Sélectionnez Add Database to Tree dans le menu Navigator.

**Remarque :** La boîte de dialogue Add Database To Tree ne s'affiche que lorsque vous vous connectez pour la première fois à Oracle DBA Studio. Elle permet de configurer la base de données de lancement, créée automatiquement lors de l'installation.

3. Sélectionnez l'option d'ajout des bases de données sélectionnées dans le fichier local tnsnames.ora situé dans *Rép\_produit\Oraxx\NETWORK\ADMIN*. Cochez la case wicsrepos dans la liste Service Name, désélectionnez tous les autres noms de service, puis cliquez sur OK.

Pour la version 9i, wicsrepos apparaît dans le panneau de gauche d'Oracle DBA Studio.

4. Développez wicsrepos. Dans la boîte de dialogue Database Connect Information, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants :

Nom d'utilisateur : system

Mot de passe : manager

Cochez la case Save as Local Preferred Credentials, puis cliquez sur OK.

5. Dans le message de chiffrement du mot de passe Oracle Enterprise Manager, cliquez sur OK.

6. Maintenez Oracle DBA Studio ouvert et passez à la section «Configuration du stockage».

## Configuration du stockage

Dans cette procédure, vous allez créer les espaces table temporaires, d'annulation et du référentiel d'InterChange Server.

**Remarque :** Les tailles des espaces table figurant dans cette section ne sont indiquées qu'à titre d'exemple. Configurez vos paramètres en fonction de votre implémentation spécifique d'InterChange Server.

### Oracle 8.1.7.4

Pour créer les espaces table de référentiel, temporaires et d'annulation, procédez comme suit :

1. Dans Oracle DBA Studio, développez cwld, puis le stockage.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier Tablespaces, puis sur Create.

3. Dans la boîte de dialogue Create Tablespace, définissez les paramètres suivants :

Dans l'onglet General :

- Saisissez wicsrepos dans la zone Name. Vous n'avez pas besoin de saisir toutes les lettres en majuscules car le programme d'installation Oracle affiche ce que vous tapez en majuscules.

- Dans la zone Size, saisissez une valeur qui au minimum est suffisante pour contenir et utiliser le référentiel, par exemple 300 Mo . Prévoyez au moins 30 Mo pour chaque installation du référentiel. Par exemple, si 10 utilisateurs utilisent le système, prévoyez une taille de fichier d'au moins  $10 \times 30 = 300$  Mo.

Dans l'onglet Storage, sélectionnez "Managed in the Dictionary" pour Extent Management.

4. Cochez la case Override default Extent Values et saisissez les valeurs suivantes :
  - Initial Size = 1024 Ko
  - Next Size = 20 Ko
  - Minimum Size = 0
  - Increment Size By = 0
  - Minimum Number = 1
  - Maximum Number = unlimited
  - Enable logging = yes (default)
5. Cliquez sur Create, puis OK.
6. Répétez les étapes 1 à 5 pour créer l'espace table temporaire en modifiant les informations suivantes :
  - Onglet General : Name = CWTEMP Size = 500 Mo
  - Onglet Storage : Initial Size = 20 ko Next Size = 20 Ko
7. Cochez la case Temporary.
8. Répétez les étapes 1 à 5 pour créer l'espace table d'annulation en modifiant les informations suivantes :
  - Onglet General : Name = CWROLLBACK Size = 500 Mo
  - Onglet Storage : Initial Size = 1024 ko Next Size = 1024 Ko
9. Maintenez Oracle DBA Studio ouvert et passez à la section «Création des segments d'annulation (Oracle 8.1.7.4 uniquement)» à la page 27.

## Oracle 9i

Pour créer les espaces table de référentiel, temporaires et d'annulation, procédez comme suit :

1. Dans Oracle DBA Studio, développez wicsrepos, puis le stockage.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier Tablespaces, puis sur Create.
3. Dans l'onglet General de la boîte de dialogue Create Tablespace, saisissez wicsrepos dans la zone Name. Vous n'avez pas besoin de saisir toutes les lettres en majuscules car le programme d'installation Oracle affiche ce que vous tapez en majuscules.
4. Dans la zone Size, saisissez une valeur qui au minimum est suffisante pour contenir et utiliser le référentiel, par exemple 300 Mo. Prévoyez au moins 30 Mo pour chaque installation du référentiel. Par exemple, si 10 utilisateurs utilisent le système, prévoyez une taille de fichier d'au moins  $10 \times 30 = 300$  Mo.
5. Dans l'onglet Storage, sélectionnez Locally managed et Automatic Allocation.
6. Cliquez sur Create, puis OK.
7. Répétez les étapes 1 à 6 pour créer l'espace table temporaire en modifiant les informations suivantes dans l'onglet General :
  - Name = CWTEMP



- Size = 500 Mo
8. Répétez les étapes 1 à 6 pour créer l'espace table d'annulation en modifiant les informations suivantes dans l'onglet General :
    - Name = CWROLLBACK
    - Size = 500 Mo

### **Création des segments d'annulation (Oracle 8.1.7.4 uniquement)**

Créez les segments d'annulation une fois que vous avez créé l'espace table CWROLLBACK (voir la section précédente) et avant de créer l'utilisateur ICS.

Dans cette procédure, vous allez créer les segments d'annulation utilisés par le référentiel.

1. Dans Oracle DBA Studio, développez cwld, puis Storage, et enfin le dossier Tablespaces.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur CWROLLBACK, puis sélectionnez Add Rollback Segment.

Dans la boîte de dialogue Create Rollback Segment, procédez comme suit :

- Dans l'onglet General, cochez la case Public.
  - Dans l'onglet General, saisissez CW\_RBS1 dans la zone Name.
  - Dans l'onglet Storage, saisissez les valeurs suivantes pour les paramètres de stockage :
    - Initial Size : 1024 ko
    - Next Size : 1024 ko
    - Optimal Size : 20480 ko
    - Minimum Number : 2
    - Maximum Number : Unlimited
3. Acceptez toutes les autres valeurs par défaut, puis cliquez sur Create.
  4. Dans la fenêtre Oracle Enterprise Manager affichant le message "Rollback Segment created successfully", cliquez sur OK.
  5. Créez quatre autres segments d'annulation en suivant les instructions des étapes 1 à 4. Définissez les mêmes paramètres de stockage que ceux de l'étape 1 et utilisez les noms suivants :  
CW\_RBS2 CW\_RBS3 CW\_RBS4 CW\_RBS5
  6. Maintenez Oracle DBA Studio ouvert et passez à la section «Création de l'utilisateur et octroi des droits d'accès utilisateur».

### **Création de l'utilisateur et octroi des droits d'accès utilisateur**

Créez l'utilisateur ICS et accordez des droits d'accès aux espaces table à wicsrepos.

1. Dans Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone pour la version 9i), développez cwld, puis Security.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier Users, puis sur Create.
3. Dans la boîte de dialogue Create User, saisissez les valeurs suivantes :
  - Dans l'onglet Général :
    - Name : CROSSWORLDS
    - Profile : DEFAULT
    - Authentication : Password
    - Password : admin
    - Default : cwld

- Temporary : CWTEMP
  - Status : Unlocked
  - Dans l'onglet Role :  
Cliquez sur les boutons représentant des flèches au milieu de l'écran pour déplacer le rôle Connect de la liste Granted vers la liste Available et déplacer le rôle DBA de la liste Available vers la liste Granted.
  - Dans l'onglet System Privileges (onglet System dans la version 9i) :  
Cliquez sur les boutons représentant des flèches au milieu de l'écran pour déplacer le privilège "Unlimited Tablespace" de la liste Granted vers la liste Available.
4. Acceptez toutes les autres valeurs par défaut, puis cliquez sur Create.
  5. Dans la fenêtre Oracle Enterprise Manager affichant le message "User created successfully", cliquez sur OK.
  6. Pour vérifier que vous avez défini les paramètres appropriés, développez le dossier Users, puis sélectionnez CROSSWORLDS. Vérifiez les paramètres contenus dans le panneau de droite.
  7. Quittez Oracle DBA Studio (Oracle Enterprise Manager Console Standalone pour la version 9i).

**Remarque :** Pour arrêter correctement l'instance de la base de données, saisissez chacune des commandes suivantes séparément et dans l'ordre dans une invite de commande :

#### Oracle 8.1.7.4

```
svrmgrl
connect internal
shutdown normal
exit
```

#### Oracle 9i

```
sqlplus /nolog
connect / as sysdba
shutdown normal
exit
```

## Configuration des paramètres d'initialisation de la base de données

Oracle utilise les paramètres par défaut pour initialiser le référentiel du courtier d'intégration. Les instructions suivantes expliquent comment modifier certains paramètres afin d'optimiser les performances avec ICS.

Pour configurer les paramètres, effectuez les étapes suivantes :

#### Oracle 8.1.7.4

Modifiez le fichier `init.ora` en procédant comme suit :

1. Effectuez une copie du fichier `Rép_produit\admin\cwld\pfile\init.ora` pour sauvegarde. Renommez la copie en tant que fichier `.txt`.
2. Utilisez le Bloc-notes ou un autre éditeur de texte pour ouvrir le fichier `init.txt`.

3. Modifiez les paramètres du tableau 4.

Tableau 4. Modification des paramètres dans le fichier *init.ora*

---

**Recherchez le texte suivant :**

`open_cursors = 300 (Oracle 8.1.7.4)`

**Remplacez-le par le texte suivant :**

`open_cursors = 1200`

**Remarque :** Définissez une valeur au moins égale à 1200 pour les curseurs actifs. Vous pouvez définir une valeur supérieure, en fonction des conditions requises par votre système.

`db_file_multiblock_read_count = 8`  
`processes = 150`

`db_file_multiblock_read_count = 32`  
`processes = 300`

---

4. Enregistrez le fichier *init.ora* et fermez l'éditeur de texte.

5. Redémarrez la machine.

### Oracle 9i

Modifiez le fichier de paramètres du serveur en ouvrant une invite de commande Oracle et en saisissant les instructions suivantes :

- `SQL> ALTER SYSTEM SET open_cursors=1500 scope=both;`
- `SQL> ALTER SYSTEM SET db_file_multiblock_read_count=32 scope=both;`
- `SQL> ALTER SYSTEM SET processes=300 scope=spfile;`



---

## Chapitre 4. Installation et configuration de WebSphere MQ

Le présent chapitre décrit les procédures d'installation et de configuration de WebSphere MQ, utilisé en mode natif ou en tant que fournisseur de services JMS (Java Messaging Service).

Utilisez JMS lorsque les conditions suivantes s'appliquent à votre environnement :

- lorsque l'agent de connecteur doit être installé sur une machine distante qui n'est pas compatible avec CORBA ;
- lorsque la livraison persistante est requise pour les transferts sur l'emplacement cible.

**Remarque :** IBM WebSphere InterChange Server utilise une messagerie non optimisée pour l'envoi des messages. Ceci risque d'entraîner des performances plus lentes par rapport à la messagerie optimisée par défaut qui est utilisée pour la distribution WebSphere MQ en mode natif.

Avant d'effectuer les procédures décrites dans ce chapitre, assurez-vous que le système satisfait aux conditions requises énoncées au Chapitre 1, «Aperçu du processus d'installation», à la page 1 de ce guide.

---

### Installation et configuration de WebSphere MQ

WebSphere MQ est un logiciel de messagerie qui permet la communication entre InterChange Server et des adaptateurs. InterChange Server accède à WebSphere MQ Server en tant que client Java MQI ou service JMS.

Installez WebSphere MQ sur le même réseau qu'InterChange Server. Pour ce faire, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ICS.

WebSphere MQ peut également être configuré pour être utilisé en tant que fournisseur JMS. Pour les instructions de configuration spécifiques à cette option, voir «Configuration de WebSphere MQ pour JMS» à la page 38.

#### Haute disponibilité (HA)

Pour une haute disponibilité, installez WebSphere MQ sur chaque machine du cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation WebSphere MQ.

### Installation de WebSphere MQ

Les sections suivantes décrivent la procédure d'installation de WebSphere MQ :

«Mise à niveau de WebSphere MQ» à la page 31

«Installation du logiciel WebSphere MQ» à la page 32

#### Mise à niveau de WebSphere MQ

Si vous mettez à niveau WebSphere MQ et qu'il s'exécute en tant que service Windows, vous devez arrêter le service avant la mise à niveau en version plus

récente ou appliquer un correctif à l'installation. Si le service n'est pas arrêté, une série d'erreurs WebSphere MQ risque d'être générée lors du redémarrage d'InterChange Server. Pour arrêter WebSphere MQ en tant que service, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquez deux fois sur Outils d'administration.
2. Cliquez deux fois sur Service. La boîte de dialogue Services apparaît.
3. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur IBM WebSphere MQ, puis cliquez sur Arrêter.

**Remarque :** Pour vérifier quelle version de WebSphere MQ se trouve actuellement dans votre environnement, saisissez mqver dans l'invite de commande.

Reportez-vous à la documentation WebSphere MQ pour obtenir des informations spécifiques sur le mode de préservation des données se trouvant dans les files d'attente pendant une mise à niveau.

## Installation du logiciel WebSphere MQ

IBM fournit la version 5.3.0.2 du logiciel WebSphere MQ sur CD-ROM distinct.

1. Insérez le CD-ROM WebSphere MQ 5.3.0.2 dans le lecteur. (Téléchargez le CSD depuis l'adresse suivante : <https://www6.software.ibm.com/dl/wsmqcsd/wsmqcsd-p>).
2. Suivez les instructions du Centre d'installation (Launch Pad) de WebSphere MQ. Pour plus d'informations, consultez <http://www.ibm.com/software/ts/mqseries/messaging/v53/>.
3. A la fin du processus de lancement, cliquez sur le programme d'installation Lancer WebSphere MQ.
4. Après l'affichage des écrans de bienvenue et du contrat de licence, cliquez sur Personnaliser dans l'écran Type d'installation, puis cliquez sur Suivant.
5. Acceptez les emplacements des dossiers par défaut pour le programme, les fichiers de données et les fichiers journaux.
6. Sélectionnez Application de messagerie Java dans l'écran de sélection des fonctions, puis cliquez sur Suivant. Cette fonction installe la bibliothèque MQ Java Client Library.

**Remarque :** Si vous envisagez l'installation de Remote Agent et que vous n'installez pas le serveur, vous devez sélectionner la fonction Client Windows pour fournir les fichiers client nécessaires.

7. Cliquez sur Installer dans l'écran Prêt à installer WebSphere MQ.
8. Cliquez sur Terminer lorsque le message L'assistant d'installation a terminé s'affiche.
9. Cliquez sur Annuler lorsque le message Bienvenue dans l'assistant de préparation de WebSphere MQ s'affiche.
10. Cliquez sur OK lorsque le système vous invite à confirmer la demande.

**Remarque :** Une fois le processus d'installation de WebSphere MQ terminé pour la première fois, MQ démarre automatiquement. Avant d'installer le Fix Pack 5, il est nécessaire d'arrêter MQ en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône WebSphere MQ située sur la barre des tâches, puis en cliquant sur Arrêter WebSphere MQ. Si MQ n'est pas arrêté, le programme d'installation du correctif échoue.

11. Installez le Fix Pack 5.

12. Redémarrez la machine.

**Important :** Passez au Chapitre 5, «Installation d'InterChange Server, System Monitor et des logiciels associés», à la page 41. Vous serez redirigé vers ce chapitre pour configurer WebSphere MQ une fois l'installation et la configuration d'InterChange Server terminées.

## Configuration des files d'attente de messages WebSphere MQ

Les files d'attente WebSphere MQ acheminent des messages du connecteur à InterChange Server. InterChange Server requiert une file d'attente de messages pour chaque connecteur actif. Le fichier `configure_mq.bat` crée le gestionnaire de files d'attente, ainsi que toutes les files d'attente spécifiées dans le fichier `crossworlds_mq.tst`. Ces fichiers figurent dans `\IBM\WebSphereICS\mqseries`.

Il se peut que vous deviez modifier la configuration par défaut de vos files d'attente de messages WebSphere MQ pour traiter des objets volumineux ou de nombreux messages. Ceci peut nécessiter le changement de taille du fichier journal pour la file d'attente de messages WebSphere MQ, des propriétés de file d'attente de messages, ou les deux.

### Modification de la taille du fichier journal

Pour modifier la taille du fichier journal pour une file d'attente de messages WebSphere MQ, modifier le fichier `configure_mq.bat`.

1. Effectuez une copie du fichier `RépProduit\mqseries\configure_mq.bat`. Renommez la copie, par exemple, `ibm_mq_orig.bat`.
2. Ouvrez le fichier copié `configure_mq.bat`. Utilisez la commande WebSphere MQ `crtmqm` pour définir les valeurs des propriétés, dans le format suivant :

```
crtmqm -lp integer -ls integer -lf integer -q "%QUEUE%"
```

Les paramètres sont les suivants :

- lp Indique le nombre de fichiers journaux primaires. La valeur par défaut est 3, le minimum 2 et le maximum 62.
- ls Indique le nombre de fichiers journaux secondaires à allouer. La valeur par défaut est 2, le minimum 1 et le maximum 61.
- lf Indique la taille des fichiers journaux en unités de 4 Ko. La valeur par défaut est 1024, ce qui donne une taille de journal par défaut de 4 Mo.
- q Indique que ce gestionnaire de files d'attente doit devenir le gestionnaire de files d'attente par défaut. Le nouveau gestionnaire de files d'attente remplace tout gestionnaire de files d'attentes par défaut existant.

Par exemple, vous pouvez modifier une instruction existante `crtmqm -q "%QUEUE%"` comme suit :

```
crtmqm -lp 20 -ls 10 -lf 2048 -q "%QUEUE%"
```

### Modification des propriétés de file d'attente de messages

Pour changer la longueur maximale autorisée pour la file d'attente de messages, définissez les valeurs des propriétés `MAXDEPTH`, `MAXMSGL` et `MAXUMSGS` dans le fichier `crossworlds_mq.tst` comme décrit à la procédure suivante :

1. Naviguez jusqu'au fichier `Rép_Produit\mqseries\crossworlds_mq.tst` et effectuez une copie du fichier `crossworlds_mq.tst`. Renommez la copie, par exemple, `ibm_mq_orig.tst`.
2. Ouvrez le fichier copié `crossworlds_mq.tst`. Utilisez la commande WebSphere MQ `ALTER` pour définir les valeurs des propriétés `MAXDEPTH` ou

MAXMSGL, comme décrit dans les sections «Modification de la valeur MAXDEPTH» et «Modification de la valeur MAXMSGL» ci-dessous.

3. Enregistrez le fichier, puis relancez la machine.
4. Configurez de nouveau MQ Manager en cliquant sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > Configuration du gestionnaire de files d'attente
5. Passez au Chapitre 8, «Premier démarrage d'InterChange Server», à la page 89.

**Modification de la valeur MAXDEPTH :** Les files d'attente de messages WebSphere MQ sont configurées par défaut pour contenir jusqu'à 5000 messages. Aux heures de volumes de trafic élevé ou d'une conversion du système d'intégration des processus WebSphere initiaux, cette valeur par défaut peut être dépassée, entraînant des erreurs et empêchant les connecteurs de transférer les messages à ICS. Pour éviter cela, vous pouvez augmenter le nombre maximal de messages autorisé dans une file d'attente et le nombre maximal de messages non validés autorisés dans toutes les files d'attente. Les valeurs préférées peuvent varier en fonction des circonstances spécifiques. Par exemple, si vous effectuez une conversion du système d'intégration des processus initiaux de WebSphere, il est préférable de définir la longueur maximale de la file d'attente à au moins 20 000 messages.

Pour modifier le paramètre MAXDEPTH, ajoutez ce qui suit après chacune des définitions de file d'attente :

```
ALTER QLOCAL (NOM_FILE) MAXDEPTH  
(LONGUEUR SOUHAITÉE)
```

Par exemple :

```
DEFINE QLOCAL(AP/EMailConnector/Nom_Serveur)
```

```
ALTER QLOCAL(AP/EMailConnector/Nom_Serveur) MAXDEPTH(20000)
```

Vous pouvez également modifier le gestionnaire de files d'attente pour que davantage de messages non validés standard soient autorisés sur toutes les files d'attente. Le nombre de messages non validés autorisés doit être équivalent à la somme de la longueur maximale (MAXDEPTH) de toutes les files d'attente. La mémoire utilisée par InterChange Server ne doit pas s'accroître à moins que le nombre de messages non validés augmente.

Pour modifier le paramètre MAXUMSGS, ajoutez la ligne suivante :

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NOMBRE)
```

Par exemple :

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (400000)
```

**Modification de la valeur MAXMSGL :** Modifiez cette valeur uniquement si vous savez que vous disposez d'objets métier plus volumineux que la valeur MAXMSG par défaut de 4 Mo. Pour modifier la valeur MAXMSGL, ajoutez la commande suivante après chacune des définitions de file d'attente :

```
ALTER QLOCAL (NOM_FILE) MAXMSGL  
(Nombre maximal d'octets autorisé dans un message)
```

Passez à l'étape 3.



## Définition des files d'attente (JMS uniquement)

ICS requiert que vous configuriez les files d'attente avec les propriétés indiquées ci-dessous. Spécifiez le nom de chacune des files d'attente en tant que propriété standard dans le fichier de configuration du connecteur.

- **DeliveryQueue** : délivre des messages de livraison de l'architecture de connecteur à InterChange Server.
- **RequestQueue** : délivre des messages de demande d'InterChange Server à l'architecture de connecteur.
- **ResponseQueue** : délivre des messages de réponse de l'architecture de connecteur à InterChange Server.
- **FaultQueue** : délivre des messages d'erreur de l'architecture de connecteur à InterChange Server. L'architecture de connecteur place un message dans cette file d'attente lorsqu'elle ne peut pas le placer dans la file d'attente de réponse.
- **SynchronousRequestQueue** : délivre des messages de demande de l'architecture de connecteur à InterChange Server qui requiert des réponses synchrones. Ne définissez cette file d'attente que si le connecteur utilise une exécution synchrone. Avec l'exécution synchrone, l'architecture de connecteur envoie des messages à SynchronousRequestQueue et attend les réponses d'ICS sur SynchronousResponseQueue. Le message de réponse envoyé au connecteur porte un ID de corrélation qui correspond à l'ID du message d'origine.
- **SynchronousResponseQueue** : délivre des messages d'ICS à l'architecture de connecteur en réponse aux demandes synchrones. Ne définissez cette file d'attente que si le connecteur utilise une exécution synchrone.
- **AdminInQueue** : délivre des messages administratifs d'InterChange Server à l'architecture de connecteur.
- **AdminOutQueue** : délivre des messages administratifs de l'architecture de connecteur à InterChange Server.

### Configuration des files d'attente pour les adaptateurs

Vous pouvez configurer les files d'attente WebSphere MQ requises pour votre adaptateur à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Personnalisez et exécutez un fichier de commandes fourni avec le produit WebSphere Business Integration Adapters.
- Utilisez l'Explorateur WebSphere MQ.
- Lancez des commandes WebSphere MQ.

#### Conseil

Pour simplifier l'identification de l'adaptateur auquel une file d'attente est associée, utilisez le nom de l'adaptateur comme préfixe dans le nom de la file d'attente. Par exemple, nommez l'adaptateur de la file d'attente de livraison des messages de Clarify ClarifyConnector/deliveryqueue.

### Utilisation de fichiers de commandes pour configurer les files d'attente

**WebSphere MQ** : WebSphere Business Integration Adapters fournit des fichiers de commandes pour configurer les files d'attente WebSphere MQ requises pour les adaptateurs que vous déployez.

Les fichiers suivants se trouvent dans *Rép\_Produit\mqseries* :

### **configure\_mq.bat**

Exécutez ce fichier de commandes pour configurer les files d'attente WebSphere MQ spécifiées dans le fichier *crossworlds\_mq.tst*.

### **crossworlds\_mq.tst**

Editez ce fichier pour spécifier les files d'attente WebSphere MQ dans le système ICS. Ce fichier est lu comme entrée par le fichier *configure\_mq.bat*.

Le contenu du fichier *crossworlds\_mq.tst* est illustré ci-dessous. Vous devez éditer ce fichier manuellement. La partie supérieure du fichier contient les informations MQ natives et la partie inférieure contient les informations spécifiques à JMS. Utilisez ce fichier pour définir les files d'attente requises par chaque adaptateur que vous configurez. Editez le fichier comme suit :

1. Dans la partie WebSphere MQ native du fichier, supprimez les instructions suivantes :

```
DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
```

Elles ne s'appliquent qu'aux systèmes d'intégration de processus qui utilisent WebSphere InterChange Server.

2. Pour chaque adaptateur que vous déployez, créez un ensemble distinct d'instructions de définition de file d'attente dans la partie JMS du fichier, en utilisant comme modèle les instructions commençant par *DEFINE QLOCAL(Nom\_Adaptateur/AdminInQueue)*.

```
*****/
*                                                                 */
*   Définissez les files d'attente locales pour toutes les paires */
*   Serveur/Adaptateur.                                          */
*   Les files d'attente MQ doivent avoir la définition suivante : */
*       Application = DEFINE QLOCAL (AP/AdapterName/ServerName) */
*                                                                 */
*   Exemple :                                                    */
*   DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)              */
*                                                                 */
*   DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)                  */
*                                                                 */
*   si le nom de votre serveur est différent de CrossWorlds    */
*   veuillez à modifier les entrées en fonction.                */
*****/
DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
*****/
*   Pour chaque file d'attente JMS (le Transport est JMS),      */
*   les valeurs par défaut suivent la convention :              */
*       AdapterName/QueueName                                    */
*****/
DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminOutQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/DeliveryQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/RequestQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/ResponseQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/FaultQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousRequestQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousResponseQueue)
*****/
*   Définissez le type de canal CrossWorlds par défaut          */
*****/
DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
```

```
*****/
*   Fin des définitions des objets CrossWorlds MQSeries   */
*****/
```

**Utilisation de l'Explorateur WebSphere MQ pour configurer les files d'attente WebSphere MQ :** Pour plus d'informations sur la configuration des files d'attente à l'aide de l'Explorateur WebSphere MQ, ouvrez l'Explorateur WebSphere MQ et reportez-vous à son aide en ligne.

**Utilisation des commandes WebSphere MQ pour configurer les files d'attente WebSphere MQ :** Pour plus d'informations sur la configuration des files d'attente à l'aide des commandes WebSphere MQ, reportez-vous aux manuels *WebSphere MQ : Guide d'administration du système* et *WebSphere MQ : Script (MQSC) Command Reference*.

**Remarque :** Si vous n'avez pas besoin de réviser la configuration par défaut de vos files d'attente de messages WebSphere MQ, passez à la section «Configuration de WebSphere MQ pour JMS» à la page 38 ou au Chapitre 8, «Premier démarrage d'InterChange Server», à la page 89. Une fois les files d'attentes définies, n'exécutez pas à nouveau le fichier `configure_mq.bat` alors qu'ICS et le gestionnaire de files d'attente sont en cours d'exécution. Ceci pourrait entraîner des erreurs dans les files d'attente existantes.

## Configuration de WebSphere MQ

Vous devez configurer un gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ et un programme d'écoute .

### Configuration du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ

Vous devez créer un gestionnaire de files d'attente la première fois que vous configurez le système InterChange Server. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > Configuration du gestionnaire de files d'attente Queue Manager.

Un gestionnaire de files d'attente par défaut est créé et reçoit le nom spécifié au cours de l'installation.

### Ajout du programme d'écoute au service WebSphere MQ

Une fois le gestionnaire de files d'attente créé, vous devez ajouter le programme d'écoute WebSphere MQ en tant que service Windows et le configurer pour un démarrage automatique en procédant comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere MQ > Explorateur WebSphere MQ pour lancer ce dernier.
2. Dans le panneau de gauche de l'Explorateur WebSphere MQ, sélectionnez le dossier des gestionnaires de files d'attente portant le nom du gestionnaire de files d'attente. L'état du gestionnaire de files d'attente dans le panneau de droite doit indiquer qu'il est en cours d'exécution. Si ce n'est pas le cas, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du gestionnaire de files d'attente, puis sélectionnez Démarrer dans la liste déroulante. L'état du gestionnaire de files d'attente doit passer à En cours d'exécution.
3. Ouvrez les Services WebSphere MQ en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du gestionnaire de files d'attente dans le panneau de droite, puis en sélectionnant Toutes les tâches > Services dans la boîte à liste déroulante.

4. Dans l'arborescence de la racine de la console de la fenêtre Services MQ, développez Services WebSphere MQ, puis sélectionnez le gestionnaire de files d'attente.  
Trois entrées doivent figurer pour votre file d'attente particulière dans le panneau de droite : Gestionnaire de files d'attente, Serveur de commandes et Initialisateur de canal. (S'il ne figure aucun initialisateur de canal, il apparaîtra lors du redémarrage du système.)
5. Pour les trois entrées du panneau de droite (Gestionnaire de files d'attente, Serveur de commandes et Initialisateur de canal), configurez le mode de démarrage automatique en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur chacun d'eux, puis en sélectionnant Toutes les tâches > Automatique.
6. Ajoutez une entrée de programme d'écoute en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du gestionnaire de files d'attente dans l'arborescence racine de la console, puis en sélectionnant Nouveau > Programme d'écoute dans la liste déroulante.
7. Dans l'onglet Paramètres de la boîte de dialogue Create Listener Service, sélectionnez TCP comme protocole et 1414 comme numéro de port, puis cliquez sur OK.  
Un numéro de port unique doit être utilisé pour chaque programme d'écoute. Affectez au port un numéro différent de celui par défaut 1414, puis cliquez sur OK.
8. Configurez le programme d'écoute pour un démarrage automatique en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur le programme d'écoute, puis en sélectionnant Toutes les tâches > Automatique.
9. Fermez l'Explorateur IBM WebSphere MQ. Cliquez sur Oui lorsque le système vous invite à enregistrer les modifications.
10. Redémarrez la machine.
11. Vérifiez que l'initialisateur de canal est démarré en effectuant les étapes suivantes :
  - a. Démarrer > Programmes > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ Services. (Vous pouvez également cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône WebSphere MQ figurant dans la barre des tâches, puis sélectionner Services MQ.)
  - b. Dans la fenêtre Services MQ, vérifiez que l'initialisateur de canal est en cours d'exécution et qu'il est défini sur Automatique.
  - c. Fermez la fenêtre Services MQ.

## Configuration de WebSphere MQ pour JMS

Pour chaque connecteur configuré pour une utilisation avec WebSphere MQ pour le transport JMS, utilisez l'outil Connector Configurator pour éditer le fichier de configuration du connecteur local.

WebSphere MQ doit utiliser le transport JMS car WebSphere MQ en mode natif repose sur CORBA pour son administration et d'autres composants. Quand vous l'utilisez comme fournisseur JMS, CORBA n'est plus utilisé. De plus, WebSphere MQ en mode natif n'enregistre que les événements entrants sur le serveur.

Spécifiez un gestionnaire de files d'attente et configurez les valeurs des propriétés comme indiqué dans le tableau 5 à la page 39. Dans cet exemple, JmsConnector est le connecteur en cours de configuration.

Tableau 5. Valeurs des propriétés pour le transport JMS

Propriété	Valeur
AdminInQueue	JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE
AdminOutQueue	JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE
DeliveryQueue	JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE
FaultQueue	JMSCONNECTOR\FAULTQUEUE
RequestQueue	JMSCONNECTOR\REQUESTQUEUE
ResponseQueue	JMSCONNECTOR\RESPONSEQUEUE
SynchronousRequestQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUS REQUESTQUEUE
SynchronousResponseQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUS RESPONSEQUEUE

Vous pouvez laisser UserName et Password vides à moins que vous n'accédiez au gestionnaire de files d'attente en mode client.

**Important :** Si vous configurez WebSphere MQ pour JMS dans un environnement internationalisé, vous devez installer la version internationalisée des classes WebSphere MQ pour JMS.

Spécifiez le fichier de configuration local qui a été mis à jour pour le connecteur spécifique à l'emplacement suivant :

1. Sélectionnez Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Integration Adapters > Adaptateurs > Connecteurs > *Nom\_Connecteur*.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du connecteur et sélectionnez Propriétés.
3. Insérez la commande `-c nom_fichier` à la fin du chemin d'accès au champ Cible.  
où *nom\_fichier* est le chemin d'accès complet au fichier de configuration local comportant les entrées pour ce connecteur.

Rechargez le référentiel et redémarrez InterChange Server et le connecteur une fois les modifications apportées. Passez au Chapitre 8, «Premier démarrage d'InterChange Server», à la page 89.



---

## Chapitre 5. Installation d'InterChange Server, System Monitor et des logiciels associés

Le présent chapitre décrit l'installation d'InterChange Server et des logiciels associés : compilateur Java, gestionnaire de données XML, adaptateur pour E-Mail et System Monitor. Il couvre également la configuration d'IBM Java ORB, la désinstallation d'ICS, ainsi que l'installation et la désinstallation d'ICS automatiques. Pour des résultats optimaux, installez les composants d'ICS dans l'ordre indiqué.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Installation du logiciel IBM WebSphere InterChange Server»
- «Installation du compilateur Java» à la page 47
- «Installation du gestionnaire de données XML» à la page 48
- «Installation de l'adaptateur pour e-Mail» à la page 49
- «Configuration de la fonction ORB (Object Request Broker)» à la page 50
- «Installation de System Monitor» à la page 52
- «Désinstallation d'IBM WebSphere InterChange Server» à la page 54
- «Exécution d'une installation ou d'une désinstallation automatique d'InterChange Server» à la page 54

Avant d'effectuer les procédures décrites dans ce chapitre, assurez-vous que le système satisfait aux conditions requises énoncées dans les chapitres 2 à 4 de ce manuel.

---

### Installation du logiciel IBM WebSphere InterChange Server

Vous pouvez installer InterChange Server à partir de Passport Advantage ou d'un CD-ROM. Les procédures décrites dans cette section présument que vous installez le logiciel à partir du CD-ROM. Si vous obtenez le logiciel à partir de Passport Advantage, vérifiez de l'avoir téléchargé. Reportez-vous aux informations de Passport Advantage concernant les instructions de téléchargement.

Avant de commencer l'installation d'InterChange Server, assurez-vous d'avoir installé les logiciels prérequis. Il s'agit du gestionnaire de données XML et de l'adaptateur pour E-Mail, si votre installation d'ICS doit inclure ces collaborations.

Veillez à vous connecter en tant qu'administrateur avant de procéder à l'installation d'ICS ou de configurer le logiciel de support. Si vous devez créer le compte d'administrateur, voir «Création du compte administrateur InterChange Server» à la page 8.

#### **Haute disponibilité (HA)**

Pour la haute disponibilité, vous devez être connecté en tant qu'utilisateur de domaine sur chaque machine du cluster. Pour créer l'utilisateur de domaine pour le cluster, voir «Création de l'utilisateur du domaine pour une haute disponibilité» à la page 9.

- Si vous mettez à niveau le système InterChange Server en une version plus récente, voir Chapitre 9, «Mise à niveau du système InterChange Server», à la page 97.

- Pour empêcher que les caractères soient tronqués lors de l'exécution du programme d'installation, définissez votre affichage en petites polices. Pour ce faire, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le Bureau Windows, sélectionnez Propriétés > Paramètres > Avancés et sélectionnez Petites polices dans la boîte à liste déroulante Taille de la police.

Effectuez les étapes suivantes pour installer le logiciel ICS :

1. Insérez le CD-ROM ICS dans le lecteur et cliquez deux fois sur le fichier setupwin32.exe, situé dans le répertoire WebSphereBI.
2. Dans l'écran de sélection de la langue, sélectionnez une langue dans le menu déroulant pour l'affichage des écrans du programme d'installation, puis cliquez sur OK.
3. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant. Voir figure 2.

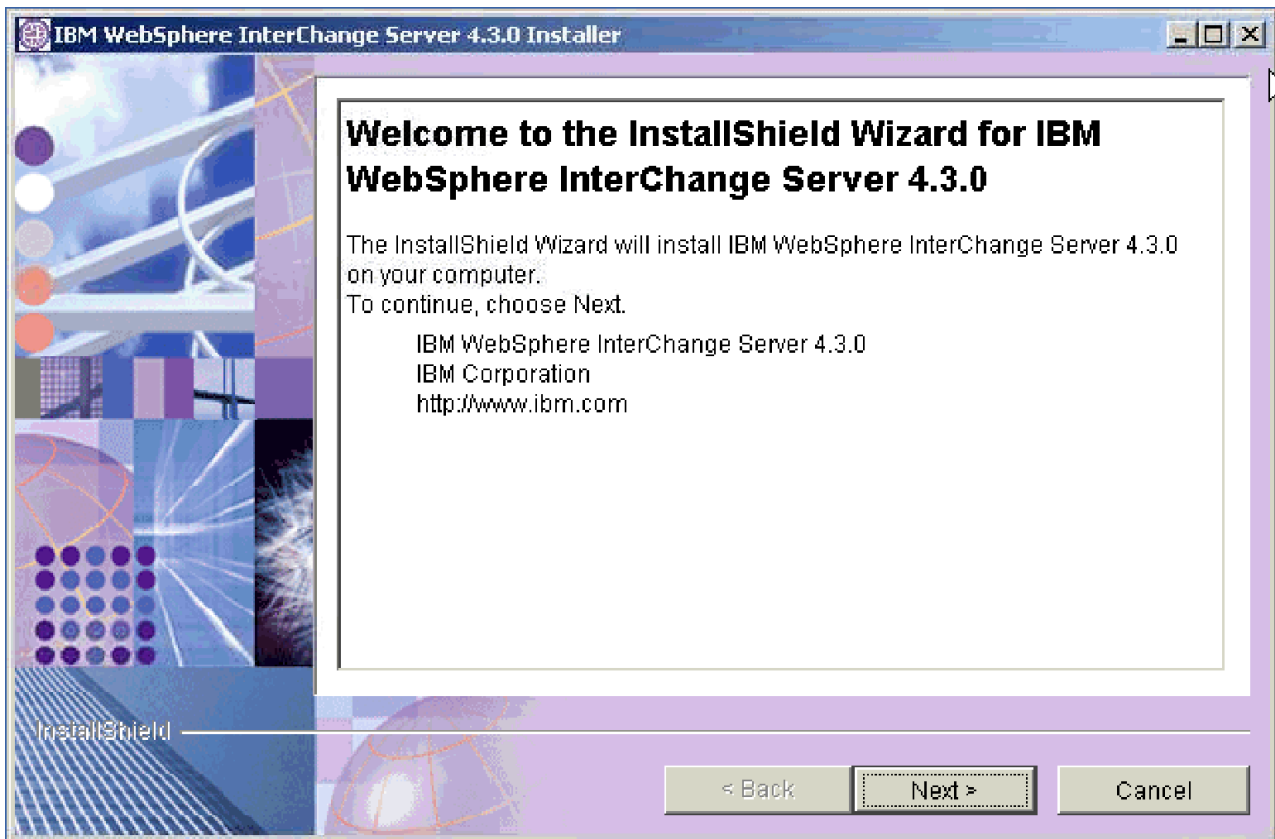


Figure 2. Ecran de bienvenue dans le programme d'installation

4. Dans l'écran du Contrat de licence, lisez et acceptez les termes de la licence, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Si WBIA 2.6 Toolset figure sur la machine cible, le programme d'installation affiche un message d'erreur après l'écran du Contrat de licence, indiquant que l'installation ne peut pas avoir lieu sur une machine sur laquelle WBIA 2.6 Toolset est installé. La boîte à outils WBIA 2.6 doit être désinstallée avant de démarrer le



programme d'installation. Vous devez annuler l'installation à ce point et la redémarrer une fois WBIA 2.6 Toolset désinstallé.

5. Acceptez le répertoire d'installation par défaut ou parcourez jusqu'à un emplacement différent, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Si vous mettez à niveau le système InterChange Server, vous devez procéder à l'installation dans un autre emplacement. Pour plus de détails sur le processus de mise à niveau, voir le Chapitre 9, «Mise à niveau du système InterChange Server», à la page 97.

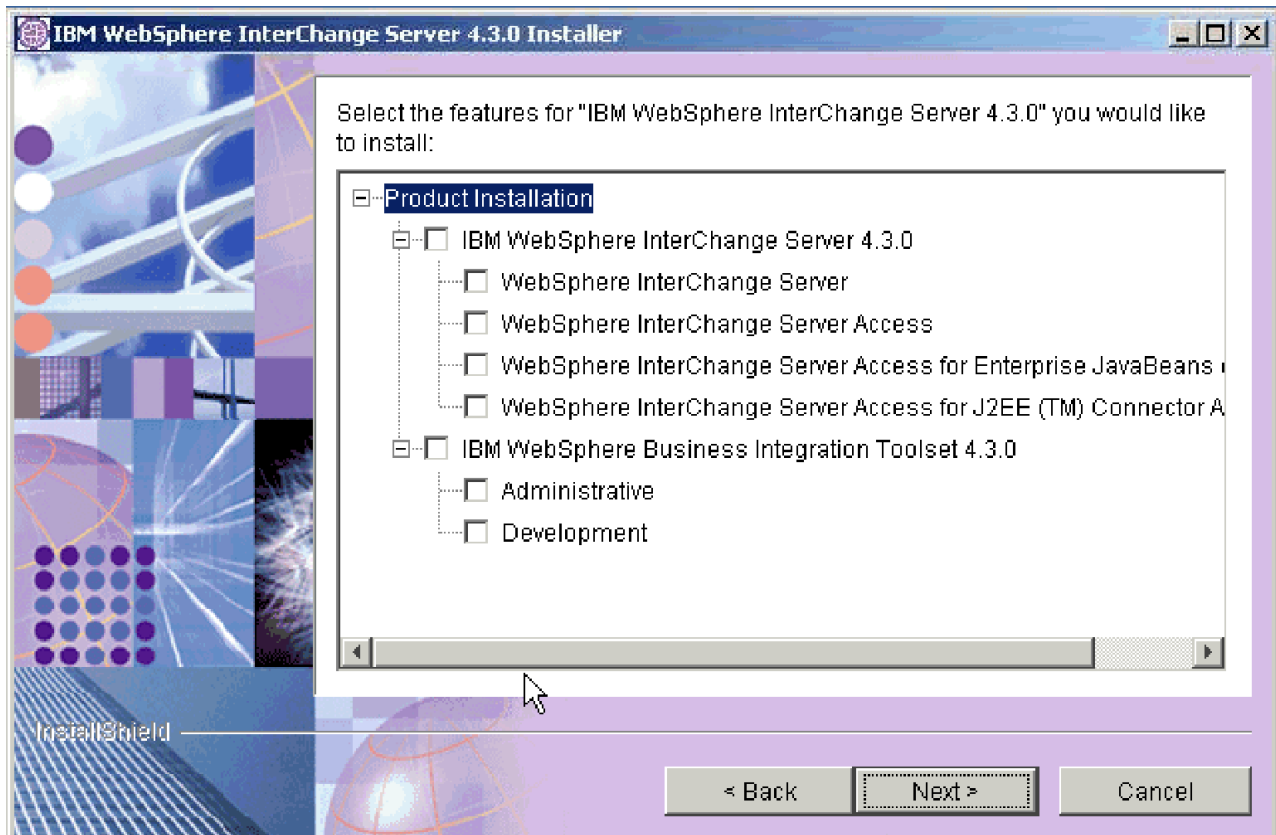


Figure 3. Ecran de sélection des composants

6. Dans l'écran de sélection des composants (figure 3.), sélectionnez les fonctionnalités spécifiques à installer, laissez le temps à l'écran de se régénérer et confirmez vos sélections, puis cliquez sur Suivant.
7. dans l'écran Sélection du type de base de données, sélectionnez une base de données dans le menu déroulant et indiquez si IBM WebSphere MQ 5.3.0.2 sera ou non utilisé pour le support des messages. Cliquez sur Suivant pour poursuivre.
8. Si à l'étape 7, vous avez sélectionné IBM DB2 dans le menu déroulant des bases de données, indiquez l'emplacement d'installation dans l'écran Répertoire de base DB2.

**Remarque :** Si vous n'avez pas sélectionné DB2 comme base de données, ce écran n'apparaît pas et vous pouvez passer à l'étape 10.

9. Dans l'écran Nom d'instance InterChange Server, saisissez le nom d'InterChange Server à utiliser et cliquez sur Suivant.

Le nom de serveur doit être unique dans un réseau.

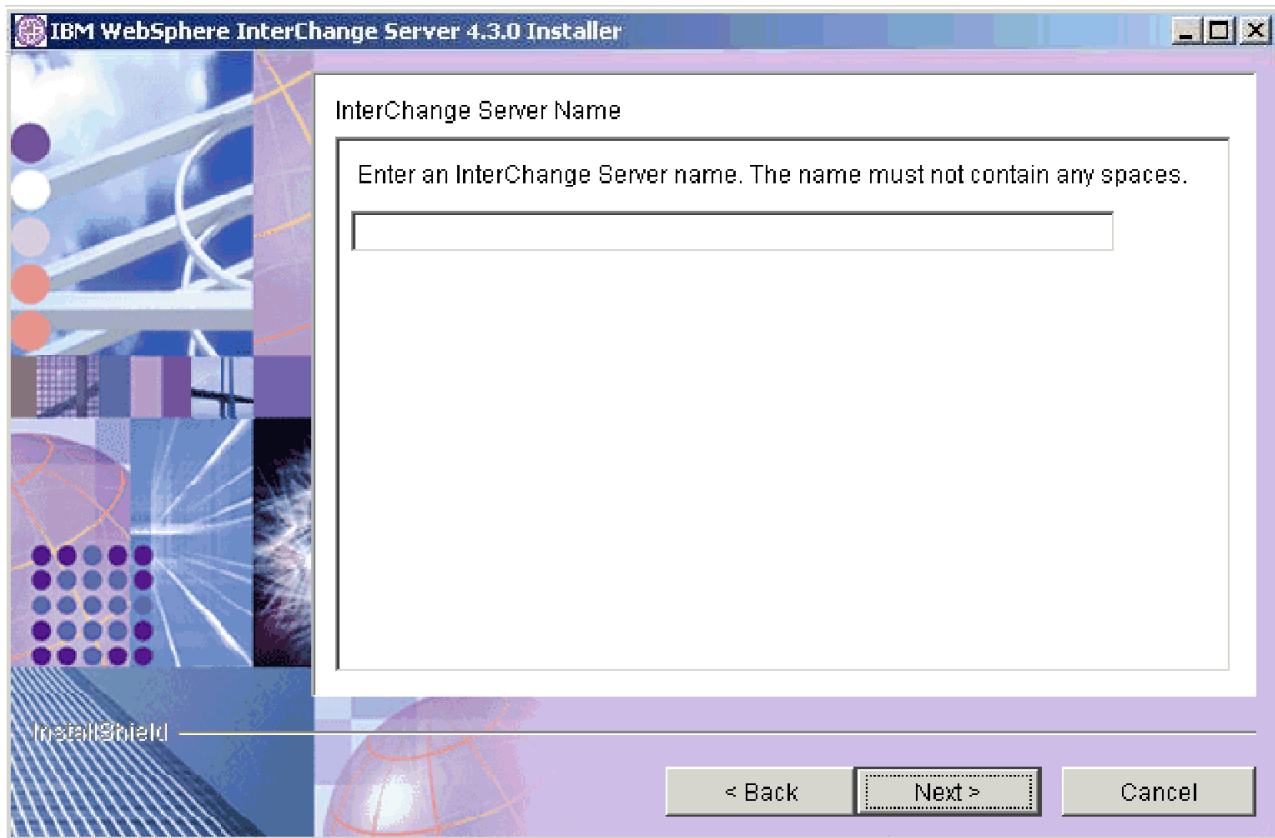


Figure 4. Ecran de désignation d'InterChange Server

10. Acceptez le répertoire d'installation par défaut pour la bibliothèque Java IBM WebSphere MQ 5.3.0.2 ou parcourez jusqu'à un autre emplacement, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Si à l'étape 7 vous avez choisi d'utiliser WebSphere MQ 5.3.0.2 pour le support de messagerie, ou si la variable d'environnement `MQ_LIB` existe déjà sur la machine cible, cet écran ne s'affichera pas.

11. Si WebSphere Studio Application Developer Integration Edition (WSADIE) 5.1 ou 5.1.1 est déjà installé sur votre machine (et que vous avez choisi d'installer la boîte à outils à l'étape 6), le système vous demande si les fichiers de System Manager doivent être ou non installés à l'emplacement de WSADIE existant, ou si vous souhaitez installer WebSphere Studio Workbench 2.0.3. Si vous n'êtes pas un utilisateur de WSADIE, passez à l'étape 12.

**Remarque :** Si vous choisissez d'installer les fichiers de System Manager à l'emplacement existant de WSADIE, l'écran Répertoire de base WSADIE sera utilisé pour entrer l'emplacement d'installation. WSADIE 5.1 ou 5.1.1 est fourni avec WebSphere Studio Workbench 2.0.3. Si vous êtes un utilisateur de WSADIE et que vous avez choisi d'installer WebSphere Studio Workbench 2.0.3, une deuxième instance sera installée sur la machine.

12. Sélectionnez les composants à démarrer en tant que services et cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Selon les composants sélectionnés pour être démarrés en tant que services, vous êtes invité à relancer le système.

13. Indiquez le nom de l'emplacement du dossier pour votre installation ou acceptez l'emplacement par défaut d'IBM WebSphere InterChange Server, et cliquez sur Suivant.
14. L'écran du résumé de l'installation apparaît et les composants sélectionnés à installer à l'emplacement de destination sont affichés. Voir figure 5.  
Réviser les fonctions et l'emplacement d'installation, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Si vous cliquez sur le bouton Annuler pendant l'installation du logiciel, certains fichiers apparaissent dans le répertoire WebSphereICS nouvellement créé. Le nombre de fichiers affichés dépend du laps de temps écoulé entre le début de l'installation et le moment où vous l'avez annulée.

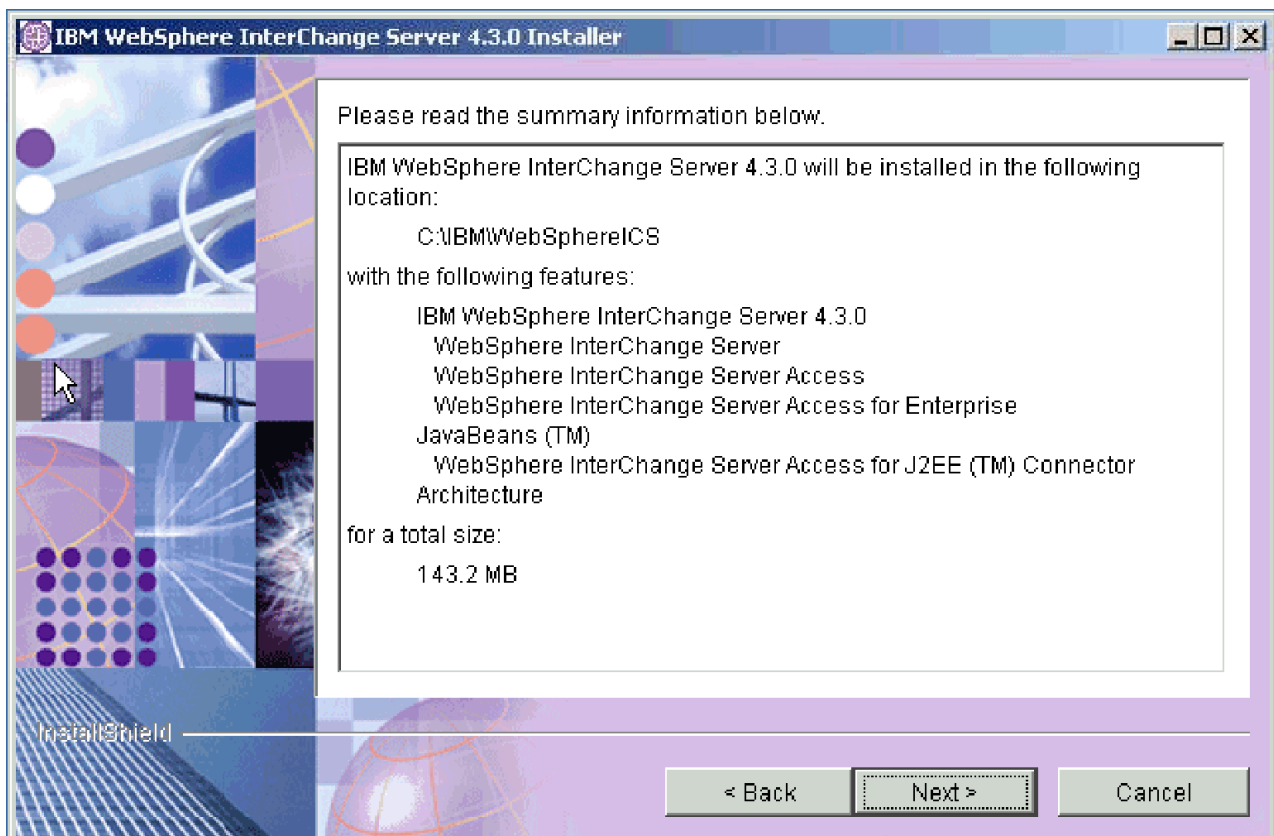


Figure 5. Ecran de résumé de l'installation

## Fin du processus d'installation

Une fois tous les fichiers et dossiers copiés à l'emplacement cible, l'écran de configuration d'InterChange Server apparaît. Ne fermez pas cet écran. Il signifie la fin du processus d'installation et le début du processus de configuration.

Passez au Chapitre 6, «Configuration ou reconfiguration d'InterChange Server», à la page 57 pour configurer l'environnement InterChange Server.

Voir le tableau 6 à la page 46 pour la liste des répertoires et des fichiers créés lors du processus d'installation.

## Répertoires et fichiers InterChange Server

Une fois InterChange Server installé, vous pouvez afficher le système de fichiers et son contenu. Les répertoires se trouvent sous le répertoire WebSphereICS. Ils sont énumérés dans le tableau 6..

**Remarque :** Les fichiers et répertoires particuliers qui figurent dans *Rép\_Produit* dépendent des composants sélectionnés au cours de l'installation d'InterChange Server. Les fichiers et les répertoires de votre installation peuvent être différents mentionnés ci-dessous.

Tableau 6. Structure de répertoires IBM WebSphere InterChange Server

Nom du répertoire	Contenu
_jvm	Ce répertoire contient la machine virtuelle Java (JVM) utilisée par le programme d'installation.
_uninstWICS4.3	Ce répertoire contient le fichier <code>uninstall.exe</code> utilisé pour supprimer InterChange Server 4.3.
_uninstZip	Ce répertoire contient la liste des fichiers System Manager dézippés qui sont supprimés lors de l'exécution du programme de désinstallation.
bin	Ce répertoire contient les fichiers exécutables, les fichiers <code>.dll</code> et les fichiers <code>.bat</code> utilisés par le système InterChange Server.
collaborations	Ce répertoire contient les sous-répertoires dans lesquels figurent les fichiers <code>.class</code> et les fichiers de messages pour les collaborations installées.
DataHandlers	Ce répertoire contient les fichiers <code>.jar</code> pour les gestionnaires de données utilisés par InterChange Server.
DevelopmentKits	Ce répertoire contient des modèles de fichier qui permettent de créer divers composants système. Les modèles fournis incluent : Server Access for EJB, Server Access for J2EE Connector Architecture, des connecteurs (C++ et Java) et des agents ODA (Object Discovery Agents).
DLMs	Ce répertoire contient des sous-répertoires dans lesquels figurent des DLM (Dynamic Loadable Modules) et d'autres fichiers pour les mappes d'InterChange Server.
docs	Ce répertoire contient la documentation WebSphere InterChange Server.
jre	Ce répertoire contient les fichiers de l'environnement d'exécution Java (IBM Java Runtime Environment).
legal	Ce répertoire contient les fichiers de licence.
lib	Ce répertoire contient les fichiers <code>.jar</code> du système.
logs	
messages	Ce répertoire contient les fichiers de messages générés.
mqseries	Ce répertoire contient les fichiers spécifiques à WebSphere MQ, y compris certains fichiers exécutables.
ODA	Ce répertoire contient les fichiers <code>.jar</code> et <code>.bat</code> de chaque agent ODA.
repository	
Samples	Ce répertoire contient les modèles de fichier de test de performances.
snmp	Ce répertoire contient divers fichiers d'agent de protocole SNMP, tels que le fichier <code>wbi_snmpagent.cfg</code> , figurant dans le sous-répertoire <code>config</code> et les fichiers journaux et d'état.

Tableau 6. Structure de répertoires IBM WebSphere InterChange Server (suite)

Nom du répertoire	Contenu
src	Ce répertoire contient des modèles d'API de service de relations pour les références croisées.
Tools	Ce répertoire contient les fichiers du Workbench s'il a été sélectionné au cours de l'installation.
WBFEM	Ce répertoire contient les fichiers du gestionnaire des événements ayant échoué.
WBSM	Ce répertoire contient les fichiers de System Monitor.

## Installation du compilateur Java

Le compilateur Java compatible avec le logiciel InterChange Server se trouve dans le JDK 1.4.2 SR2. Il est requis pour la création des adaptateurs Java, ainsi que pour le développement de collaboration et de mappage. Le JDK d'IBM est fourni sur le CD-ROM du produit WebSphere InterChange Server dans le répertoire suivant :

JDK\JDK 1.4.2 Installable files

Pour installer le JDK, effectuez les étapes suivantes :

1. Copiez le fichier `ibm-java2-sdk-142.exe` du répertoire `JDK 1.4.2 Installable files` figurant sur le CD-ROM d'installation dans un répertoire temporaire local sur votre système.
2. Cliquez deux fois sur le fichier dans le répertoire temporaire pour extraire son contenu.
3. Dans l'écran de sélection de la langue, choisissez la langue souhaitée dans le menu déroulant et cliquez sur OK.
4. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant.
5. Dans l'écran du Contrat de licence, lisez et acceptez les termes de la licence, puis cliquez sur Oui.
6. Dans l'écran du choix de l'emplacement cible, acceptez le chemin d'accès par défaut ou effectuez l'une des tâches suivantes, puis cliquez sur Suivant une fois terminé.
  - Cliquez sur Parcourir et sélectionnez un répertoire dans lequel installer le JDK, puis cliquez sur OK.
  - Cliquez sur Parcourir et indiquez le répertoire dans lequel installer le JDK, puis cliquez sur OK.
7. Dans l'écran de sélection des composants, cochez toutes les cases des composants et cliquez sur Suivant.
8. A l'invite d'installation du JRE (Java Runtime Environment) en tant que JVM système, cliquez sur Non. Ceci est suggéré afin de garantir un impact nul sur les JVM existantes de votre système. Si la JVM IBM est la seule machine virtuelle Java de votre système ou si vous souhaitez l'installer en tant que JVM par défaut, vous pouvez répondre Oui à cette question. Dans l'un ou l'autre cas, il n'y a pas d'impact sur le comportement de l'exécution de WICS.
9. Dans l'écran de lancement de la copie des fichiers, cliquez sur Suivant.
10. Dans l'écran Installation terminée, cliquez sur Terminer.

### Remarques :

1. Vérifiez que vous avez ajouté le répertoire `bin` du JDK (sous-répertoire `bin` sous le répertoire d'installation du JDK) à la variable d'environnement `PATH`. A défaut, le système ICS ne peut pas localiser le compilateur Java.

2. Si le JDK 1.4.2 est installé sur votre système et que vous installez ou mettez à niveau Oracle Server, vous devez réinstaller le JDK. Au cours de l'installation d'Oracle, le JDK 1.1(1.3.1) est installé et configuré comme JDK par défaut. Le réinstallation du JDK vous garantit d'utiliser la version compatible avec le logiciel InterChange Server.

**Haute disponibilité (HA)**

Vous devez installer le JDK sur les deux machines dans le cluster.

---

## Installation du gestionnaire de données XML

Si vous envisagez d'installer des collaborations pendant l'installation d'ICS, vous devez installer le gestionnaire de données XML. Ceci doit être effectué avant l'installation de l'adaptateur pour e-Mail. Ces deux composants sont fournis comme éléments de WBI Server Bundle.

**Remarque :** Cette procédure présume que vous procédez à l'installation à partir d'un CD-ROM. Si vous obtenez le logiciel à partir de Passport Advantage, vérifiez de l'avoir téléchargé. Reportez-vous aux informations de Passport Advantage concernant les instructions de téléchargement.

Pour lancer le processus d'installation, procédez comme suit :

1. Exécutez le fichier `setupwin32.exe`, situé dans le répertoire du gestionnaire de données XML sur le CD-ROM.
2. Dans l'écran de sélection de la langue, sélectionnez la langue d'affichage dans le menu déroulant, puis cliquez sur OK.
3. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant.
4. Dans l'écran du Contrat de licence, lisez et acceptez les termes de la licence, puis cliquez sur Suivant.
5. Dans l'écran de confirmation du répertoire cible, acceptez l'emplacement d'installation par défaut (C:\IBM\WebSphere\ICS sur les systèmes Windows) ou recherchez un autre emplacement à l'aide du bouton Parcourir, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Le répertoire cible doit être identique à celui de l'installation d'InterChange Server et doit contenir une version compatible d'Adapter Framework.

6. Dans l'écran du résumé des informations, vérifiez que les informations sont correctes et cliquez sur Suivant.
7. Dans l'écran du groupe de programmes, saisissez le nom du groupe de programmes pour lequel vous souhaitez créer des raccourcis ou acceptez la valeur par défaut et cliquez sur Suivant pour poursuivre.
8. Une fois l'adaptateur et le programme de désinstallation installés, cliquez sur Terminer pour fermer l'assistant.

Pour plus d'informations sur l'installation d'autres gestionnaires de données, voir le manuel *Data Handler Guide*.

---

## Installation de l'adaptateur pour e-Mail

Si vous envisagez d'installer des collaborations pendant l'installation d'ICS, vous devez installer l'adaptateur pour e-Mail pour la messagerie. Ce composant est fourni comme élément de WBI Server Bundle et ne doit pas être installé avant le gestionnaire de données XML.

**Remarque :** Cette procédure présume que le gestionnaire de données XML est déjà installé et que l'installation de l'adaptateur pour e-Mail est effectuée à partir du CD-ROM. Si vous obtenez le logiciel à partir de Passport Advantage, vérifiez de l'avoir téléchargé. Reportez-vous aux informations de Passport Advantage concernant les instructions de téléchargement.

**Remarque :** L'adaptateur pour e-Mail est pris en charge sous Windows XP dans un environnement hors production uniquement.

Pour installer l'adaptateur pour e-Mail, effectuez les étapes suivantes :

1. Exécutez le fichier `setupwin32.exe`, situé dans le répertoire de l'adaptateur pour e-Mail sur le CD-ROM.
2. Dans l'écran de sélection de la langue, sélectionnez une langue dans le menu déroulant pour l'affichage des écrans du programme d'installation, puis cliquez sur OK.
3. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant.
4. Dans l'écran du Contrat de licence, lisez et acceptez les termes de la licence, puis cliquez sur Suivant.
5. Dans l'écran de confirmation du répertoire cible, acceptez l'emplacement d'installation par défaut (C:\IBM\WebSphere\ICS sur les systèmes Windows), ou recherchez un autre emplacement à l'aide du bouton Parcourir, puis cliquez sur Suivant.

**Remarque :** Le répertoire cible doit être identique à celui de l'installation d'InterChange Server.

6. Dans l'écran de confirmation de l'emplacement du dossier et des fonctions, cliquez sur Suivant pour confirmer les informations ou sur Précédent pour modifier vos choix.
7. Dans l'écran d'InterChange Server, saisissez le nom d'InterChange Server, puis cliquez sur Suivant.
8. Dans l'écran Sélectionnez un dossier de programmes, saisissez le nom du dossier que vous avez l'intention d'utiliser pour vos raccourcis ou acceptez la valeur par défaut (IBM WebSphere Business Integration Adapters) et cliquez sur Suivant.

L'écran d'installation de WebSphere Business Integration Adapters apparaît et les composants sélectionnés sont installés à l'emplacement de destination.

**Remarque :** Si vous cliquez sur le bouton Annuler pendant l'installation des adaptateurs, certains fichiers demeurent dans le répertoire d'installation. Leur nombre dépend du laps de temps écoulé entre le début de l'installation et le moment où vous l'avez annulée.

---

## Configuration de la fonction ORB (Object Request Broker)

Le système InterChange Server utilise IBM Java Object Request Broker (ORB) pour traiter les communications ORB entre InterChange Server et les connecteurs individuels. Cette section décrit le mode de configuration de la fonction ORB.

Le programme d'installation InterChange Server installe IBM Java ORB automatiquement en tant qu'élément de l'environnement d'exécution Java (JRE). Au cours du processus d'installation, le programme assigne le port 14500 à la fonction ORB. Il affiche également l'écran Services pour déterminer si vous souhaitez installer InterChange Server en tant que service Windows. Dans ce cas, spécifiez le numéro de port à utiliser pour la fonction ORB (5500, par défaut). En dehors de cette étape, aucune autre tâche n'est requise pour installer IBM Java ORB.

### Configuration d'IBM Java ORB

Cette section fournit les informations de configuration suivantes pour IBM Java ORB :

- «Personnalisation de la fonction ORB» à la page 50
- «Configuration de la fonction ORB pour un environnement HA» à la page 50

#### Personnalisation de la fonction ORB

Par défaut, la configuration d'IBM Java ORB est traitée au cours du processus d'installation. Cependant, IBM Java ORB prend en charge plusieurs propriétés que vous pouvez définir pour personnaliser la fonction ORB. Ces propriétés incluent l'emplacement de la fonction ORB, le nombre de ses unités d'exécution et les valeurs de temporisation. Pour une explication complète de ces propriétés et leur définition, voir le *Guide d'administration du système*.

#### Configuration de la fonction ORB pour un environnement HA

Dans un environnement à haute disponibilité, IBM Java ORB doit être configuré pour prendre en charge l'utilisation d'un service d'annuaire persistant et une adresse IP virtuelle. Pour ce faire, effectuez les étapes suivantes :

1. Activez le serveur de noms persistant s'il ne l'est pas déjà.
2. Enregistrez le serveur IBM Transient Naming Server.
3. Configurez les services dépendants.
4. Configurez l'adresse IP virtuelle pour la machine multi-homed.

**Activation du serveur de noms persistant :** Le serveur de noms persistant est requis pour l'environnement HA. Par défaut, il est activé. Pour démarrer le serveur de noms persistant, utilisez le fichier `PersistentNameServer.bat`. Pour plus d'informations, voir «Avant de démarrer InterChange Server» à la page 89.

#### Enregistrement du serveur Transient Naming Server en tant que service

**Windows :** IBM Transient Naming Server fournit le service d'annuaire pour le système InterChange Server. Il effectue le suivi des objets CORBA actifs. Pour l'environnement HA, ce serveur doit être installé en tant que service Windows. Le produit InterChange Server fournit l'utilitaire `CWService` pour enregistrer les composants ICS en tant que services Windows. Cet outil réside dans le sous-répertoire `bin` du répertoire du produit. Vous pouvez utiliser la syntaxe suivante de l'utilitaire `CWService` pour enregistrer le serveur Transient Naming Server en tant que service Windows :

```
cwservice -xi -tNAMESERVER -c rep_produit\bin\PersistentNameServer.bat  
-mode=Auto -s nom_service
```



où *nomService* est le nom à affecter au service du serveur Transient Naming Server. Cette commande lance l'outil *cwservice*, indique que le composant associé au service est Transient Naming Server, spécifie le script de démarrage à utiliser, définit le démarrage automatique du service, ainsi que le nom de ce service.

**Remarque :** Les arguments de commande *-s* et *-mode* sont obligatoires. L'argument de commande *-s* détermine le nom du service, tel qu'il apparaît dans la boîte de dialogue Services de Windows. La syntaxe de l'argument de commande *-mode* est *-mode=serviceStart*, où *serviceStart* peut être *Auto* (pour un démarrage automatique du service) ou *Manual* (pour un démarrage manuel du service).

Pour plus d'informations sur l'outil *CWService*, voir «Exécution de composants en tant que services Windows» à la page 67

**Configuration d'autres services :** Outre l'installation du serveur Transient Naming Server en tant que service Windows, l'environnement HA requiert qu'InterChange Server et les adaptateurs soient installés en tant que services. Vous pouvez utiliser l'outil *CWServices* pour effectuer ces configurations (s'ils ne sont pas déjà configurés en tant que services sur votre système).

**Remarque :** En tant qu'élément du processus d'installation ICS, le programme d'installation ICS configure ICS en tant que service Windows à l'aide des informations que vous avez fournies dans l'écran Services.

**Configuration d'une machine multi-homed :** Dans un environnement HA, le système InterChange Server doit pouvoir s'exécuter sur une machine multi-homed (une machine dotée de plusieurs cartes d'interface réseau). IBM Java ORB doit être configuré pour utiliser l'adresse IP virtuelle, et non l'adresse IP définie sur le réseau privé entre les deux hôtes. Vous devez configurer l'adresse IP virtuelle dans la propriété IBM Java ORB suivante `com.ibm.CORBA.LocalHost`.

Pour configurer cette propriété ORB, effectuez les étapes suivantes :

1. Créez une variable d'environnement système portant le même nom que la propriété IBM ORB.
  - a. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel qui s'affiche.
  - b. Dans l'onglet Avancé, cliquez sur Variables d'environnement.
  - c. A la section Variables système de la boîte de dialogue, cliquez sur l'une des variables. Cette opération garantit que la variable que créez est une variable système et non une variable utilisateur.
  - d. Cliquez sur le bouton Nouveau sous la section Variables système.
  - e. Dans la zone Nom de la variable de la boîte de dialogue Nouvelle variable système, saisissez le nom de la propriété d'IBM ORB :  
`com.ibm.CORBA.LocalHost`
  - f. Dans la zone Valeur de la variable, spécifiez l'adresse IP virtuelle de la machine multi-homed. Une adresse IP virtuelle contient les informations suivantes :
    - Adresse IP
    - Masque de sous-réseau
    - Adresse de diffusion localeExemple d'adresse IP virtuelle :  
`10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255`

Dans cet exemple, 10.5.1.214 est l'adresse IP, 255.255.255.0 le masque de sous-réseau et 10.5.1.255 l'adresse de diffusion locale.

- g. Cliquez sur OK jusqu'à ce que vous quittiez la boîte de dialogue Propriétés système.
2. Editez la variable ORB\_PROPERTY dans le fichier d'environnement global, CWSharedEnv.bat, pour ajouter un argument de ligne de commande pour la propriété de la fonction IBM ORB. Pour ce faire, effectuez les étapes suivantes :
  - a. Ouvrez le fichier CWSharedEnv.bat dans un éditeur de texte. Ce fichier se trouve dans le sous-répertoire bin du répertoire du produit.
  - b. Pour modifier la variable ORB\_PROPERTY dans ce fichier, ajoutez l'argument de ligne de commande suivant à la fin des valeurs existantes pour cette variable :  
`-Dcom.ibm.CORBA.LocalHost=com.ibm.CORBA.LocalHost`
  - c. Enregistrez le fichier CWSharedEnv.bat.
3. Relancez votre machine pour que la nouvelle variable d'environnement système prenne effet.

---

## Installation de System Monitor

Les instructions suivantes décrivent comment installer System Monitor (WBSM) à l'aide de WebSphere Application Server (WAS) 5.0.2.4 et 5.1 en tant que serveur Web. Pour plus d'instructions sur l'installation de System Monitor à l'aide de Tomcat 4.1.24 ou 4.1.27, voir «Installation de System Monitor à l'aide de Tomcat» à la page 53.

### Installation de System Monitor sur WAS 5.0.2.4 ou WAS 5.1 :

Si vous avez installé WebSphere Application Server 5.0.2.4 ou 5.1 avant d'exécuter le programme d'installation ICS, le programme d'installation installe et configure automatiquement System Monitor. Le serveur d'applications créé par le programme d'installation s'appelle ICSMonitor.

Pour installer manuellement System Monitor sous WebSphere Application Server, procédez comme suit :

1. Exécutez le script CWDashboard.bat situé dans le répertoire WebSphereICS\bin\ avec les paramètres suivants :
  - le chemin d'installation de WebSphere Application Server ;
  - le nom d'hôte qualifié complet de la machine sur laquelle vous avez installé System Monitor ;
  - le répertoire d'installation d'InterChange Server ;
  - si vous utilisez DB2 comme SGBD du référentiel ICS, le chemin d'accès au fichier db2java.zip qui se trouve par défaut dans le répertoire *Rép\_Installation\_DB2\java*.

Par exemple :

```
C:\WebSphere\bin\CWDashboard.bat "C:\Program
Files\websphere\AppServer" mysite.ibm.com "C:\IBM\WebSphereICS"
"C:\IBM\SQLLIB\java"
```

- Si vous n'utilisez pas DB2 comme SGBD pour le référentiel ICS, entrez "null" comme valeur de ce paramètre.

Voici un exemple de commande sur un système utilisant Oracle :

```
C:\WebSphere\bin\CWDashboard.bat "C:\Program
Files\websphere\AppServer" mysite.ibm.com "C:\IBM\WebSphereICS" null
```

2. Démarrez le serveur d'applications ICSMonitor à partir de la ligne de commande :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\bin\startServer.bat ICSMonitor
```

**Remarque :** Pour les configurations WAS, arrêtez le serveur s'il est déjà en cours d'exécution. Arrêtez également le serveur HTTP, si HTTP est utilisé.

3. Démarrez le serveur HTTP.
4. Accédez au System Monitor en saisissant l'URL.

Par exemple :

```
http://NomHôte/ICSMonitor
```

où *NomHôte* est le nom de l'ordinateur sur lequel WebSphere Application Server est installé.

## Installation de System Monitor à l'aide de Tomcat

Les instructions suivantes décrivent comment installer System Monitor à l'aide de Tomcat.

1. Créez le répertoire ICSMonitor sous *Tomcat\_home\webapps* .  
où *Tomcat\_home* est le chemin d'accès de l'installation Tomcat dans votre environnement.
2. Extrayez le contenu du fichier WAR dans le répertoire ICSMonitor.  
Le fichier CWDashboard.war se trouve dans le répertoire rép\_produit\WBSM.
3. Editez le fichier setclasspath.bat, se trouvant dans le répertoire *Tomcat\_home\bin*.

Tomcat requiert que JDK 1.4.2 soit installé et que la propriété de JAVA\_HOME soit définie. Si JAVA\_HOME n'est pas défini, Tomcat ne démarrera pas. Pour définir un démarrage local de Tomcat, ajoutez la commande suivante comme première ligne du fichier setclasspath.bat :

```
set JAVA_HOME=<chemin d'accès à jdk>
```

Par exemple :

```
set JAVA_HOME=C:\jdk1.4.2
```

Définissez la propriété JAVA\_OPTS comme suit :

```
-DDASHBOARD_HOME=Tomcat_home\webapps\ICSMonitor  
-DORBNamingProvider=CosNaming  
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.ibm.CORBA.iiop.ORB  
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialPort=ORB_PORT  
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialHost=ORB_HOST  
-Dcom.ibm.CORBA.Debug.Output=stdout
```

**Remarque :** La valeur du paramètre JAVA\_OPTS doit être entrée sur une ligne continue avec des espaces pour séparer chaque option -D. Dans ce document, les valeurs apparaissent sur plusieurs lignes pour des raisons de mise en forme mais elles doivent être indiquées en une seule ligne quand vous configurez System Monitor.

ORB\_PORT et ORB\_HOST doivent être remplacées par les valeurs contenues dans le fichier *RépProduit/bin/CWSharedEnv.bat* de l'ICS que vous voulez contrôler.

Si vous utilisez DB2 comme référentiel ICS, ajoutez le chemin d'accès au fichier db2java.zip file au chemin de classes dans setclasspath.bat. Le fichier db2java.zip se trouve par défaut dans le répertoire *Rép\_Installation\_DB2\java*.

**Remarque :** Ceci n'est requis que si le référentiel ICS se trouve sur DB2.

4. (Facultatif) Changez le numéro de port dans le fichier *Tomcat\_home\conf\server.xml*.  
Le numéro de port par défaut est 8080.
5. **Important** Tomcat doit être lancé en cliquant deux fois sur *Tomcat\_home\bin\startup.bat*. WBSM ne fonctionnera pas si Tomcat est démarré à l'aide du raccourci de démarrage de Tomcat par défaut car il ne lit pas les variables d'environnement définies dans le fichier *Tomcat\_home\bin\setclasspath.bat*.

---

## Désinstallation d'IBM WebSphere InterChange Server

IBM fournit un programme de désinstallation pour supprimer l'installation complète d'InterChange Server ou sélectionner des composants spécifiques pour la suppression.

1. Dans le Panneau de configuration Windows, cliquez deux fois sur Ajout/Suppression de programmes.
2. Sélectionnez IBM WebSphere InterChange Server 4.3 et cliquez sur le bouton Modifier/Supprimer.
3. Sélectionnez la langue d'exécution du programme de désinstallation et cliquez sur OK.
4. Dans la fenêtre du programme de désinstallation, cliquez sur Suivant.  
Dans la fenêtre de sélection des fonctions d'IBM WebSphere InterChange Server 4.3 à désinstaller, laissez cochés les éléments que vous voulez supprimer puis cliquez sur Suivant.
5. Cliquez sur Suivant pour confirmer vos sélections.  
Le programme de désinstallation supprime les composants sélectionnés.
6. Cliquez sur Terminer.

---

## Exécution d'une installation ou d'une désinstallation automatique d'InterChange Server

Pour installer ou désinstaller la même configuration d'InterChange Server plusieurs fois ou en plusieurs endroits, vous pouvez ignorer l'interface utilisateur du programme d'installation d'InterChange Server et effectuer une installation ou une désinstallation automatique pour gagner du temps.

### Installation automatique

Dans une installation automatique, les réponses que vous spécifiez manuellement lorsque vous exécutez le programme d'installation sont stockés dans un fichier qui est ensuite lu par un fichier exécutable qui installe InterChange Server. Le CD-ROM du produit inclut un modèle de fichier de réponses, *settings\_WICS\_Windows.txt*, que vous pouvez personnaliser pour contenir les réponses du programme d'installation.

Pour effectuer une installation automatique, lancez la commande suivante :  
`setupwin32.exe -silent -options settings_WICS_Windows.txt`

## Désinstallation automatique

La désinstallation automatique désinstalle tous les composants InterChange Server. Pour effectuer une désinstallation automatique, lancez la commande suivante :

```
RépProduit/_uninstWICS4.3/uninstaller.exe  
-G removeExistingResponses="yesToAll" -G  
removeModifiedResponse="yesToAll" -silent
```



---

## Chapitre 6. Configuration ou reconfiguration d'InterChange Server

Le présent chapitre décrit le mode de configuration ou de reconfiguration du logiciel InterChange Server pour votre environnement. Vous pouvez configurer votre environnement pendant l'installation ou le configurer ou le reconfigurer à l'aide de raccourcis plutôt qu'avec le programme d'installation.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Configuration d'InterChange Server au cours de l'installation»
- «Reconfiguration après l'installation d'InterChange Server» à la page 64
- «Configuration SNMP» à la page 65

---

### Configuration d'InterChange Server au cours de l'installation

Une fois les composants InterChange Server installés, vous êtes invité à configurer InterChange Server pour votre environnement.

Utilisez les valeurs par défaut ou entrez des valeurs spécifiques pour votre environnement. Dans les sections suivantes, les informations indiquées sous chaque figure décrivent les différentes zones contenues dans les écrans.

**Important :** Du fait que les valeurs de configuration (ou de reconfiguration) d'InterChange Server doivent correspondre aux valeurs saisies pendant la configuration de la base de données, ne sélectionnez pas les boutons Par défaut, Eliminer ou Appliquer tant que tous les onglets n'ont pas été mis à jour. Pour plus d'informations sur la procédure de configuration, voir «Fin de la configuration d'InterChange Server» à la page 64.

Pour obtenir des informations sur des paramètres de configuration spécifiques, voir l'Annexe A, «Paramètres de configuration», à la page 127.

## Configuration d'InterChange Server

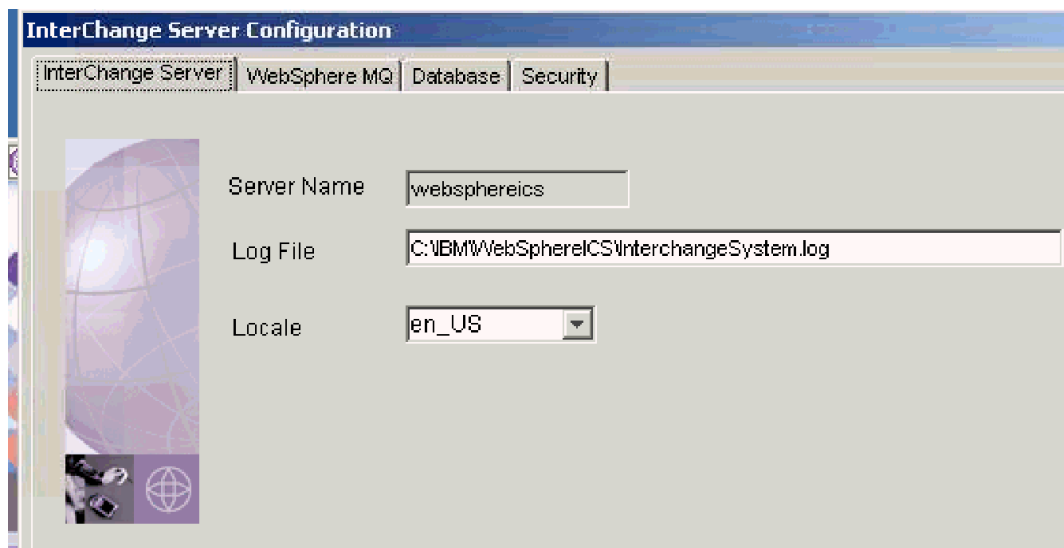


Figure 6. Onglet Configuration d'InterChange Server

- **Nom du serveur** : cette zone comporte le nom d'InterChange Server sélectionné au cours du processus d'installation.

### Haute disponibilité (HA)

Dans un environnement à haute disponibilité, le nom du serveur doit être identique sur chaque machine du cluster.

- **Fichier journal** : fichier dans lequel les messages d'InterChange Server sont consignés. Vous pouvez remplacer l'emplacement par défaut (fichier InterchangeSystem.log dans le répertoire IBM\WebSphere\ICS) par STDOUT (fenêtre de commande dans laquelle InterChange Server démarre) ou le nom d'un fichier de votre choix.

### Haute disponibilité (HA)

Dans un environnement à haute disponibilité, vous devez placer le fichier journal sur l'unité partagée.

- **Environnement local** : il fournit les informations suivantes pour l'environnement utilisateur :
  - des conventions culturelles en fonction de la langue et du pays (ou du territoire) ;
  - formats de données :
    - Date : noms complets ou abrégés pour les jours de la semaine et les mois et la structure de la date (séparateur de date compris).
    - Nombres : définit les symboles du séparateur des milliers et des décimales, ainsi que l'emplacement de ces symboles dans le nombre.
    - Heure : définit le format de l'heure (et les indicateurs pour le format en 12 heures), ainsi que la structure de l'heure.



Symbole monétaire : définit les symboles numériques et monétaires et leur emplacement dans la valeur monétaire.

- ordre d'assemblage dans le tri des données pour un jeu de caractères et une langue spécifiques ;
- traitement de chaîne : comparaison de casse (majuscules et minuscules), sous-chaînes et concaténation ;
- codage de caractères : mappage d'un caractère (une lettre de l'alphabet) vers une valeur numérique dans un jeu de codes de caractères. Para exemple, dans le jeu de codes de caractères ASCII la lettre *A* est codée en 65, tandis que le jeu de caractères EBCIDIC la code en 43. Le jeu de codes de caractères contient les codages de tous les caractères dans un ou plusieurs alphabets.

Un nom d'environnement local a le format suivant :

*ll*\_TT.codeset

où *ll* est un code de langue à deux caractères (généralement en minuscules), *TT* un code de pays et de territoire à deux lettres (généralement en majuscules) et *codeset* le nom du jeu de codes de caractères. La partie *codeset* du nom est souvent facultative. L'environnement local est généralement installé comme élément de l'installation du système d'exploitation.



Figure 7. Onglet WebSphere MQ de l'écran Configuration d'InterChange Server

## WebSphere MQ

- **Nom d'hôte** : nom de la machine sur laquelle MQ Listener va s'exécuter.

**Remarque** : Les zones Nom de l'hôte, Nom du gestionnaire de files d'attente et Canal sont grisées au cours de l'installation initiale car ces valeurs doivent correspondre aux informations contenues dans le fichier de configuration de chacun des connecteurs. Les valeurs du fichier de configuration de connecteur sont définies par défaut au cours de l'installation. Vous pouvez modifier ces valeurs après l'installation initiale en exécutant à nouveau l'assistant de configuration d'InterChange Server. Vous devez également mettre à jour la section MQSeries des fichiers de configuration des connecteurs pour que les informations correspondent.

- **Numéro de port** : numéro du port utilisé par MQSeries. La valeur par défaut est 1414.
- **Nom du gestionnaire de files d'attente** : nom du gestionnaire de files d'attente utilisé par le logiciel de messagerie. N'importe quel nom peut être utilisé. Cependant, IBM recommande que le nom corresponde au nom d'InterChange Server, auquel est ajouté queue.manager. Ce nom doit être unique dans un réseau, par exemple, `ibm.queue.manager`.

### Haute disponibilité (HA)

Dans un environnement à haute disponibilité, les nom d'hôte doivent être identiques pour chaque machine du cluster.

- **Canal** : canal utilisé par WebSphere MQ. Il n'est pas nécessaire de le changer à moins que vous n'exécutiez WebSphere MQ dans un autre but et que le Canal 1 soit déjà utilisé. Si vous avez besoin de plusieurs canaux, il vous suffit d'utiliser le numéro de canal séquentiel suivant.

## Base de données

**InterChange Server Configuration**

InterChange Server | WebSphere MQ | **Database** | Security

**Database Connectivity**

Database Driver: DB2 (dropdown) Max Connections:  Unlimited  Limited  
Max Pools: 50  
Idle Timeout: 2

**Event Management**

Host Name:  Login: wicsadmin  
Database: icsrepos Password: \*\*\*\*\*  
Max Connections:  Unlimited  Limited Port Number:

**Transactions**

Host Name:  Login: wicsadmin  
Database: icsrepos Password: \*\*\*\*\*  
Max Connections:  Unlimited  Limited Port Number:

**Repository**

Host Name:  Login: wicsadmin  
Database: icsrepos Password: \*\*\*\*\*  
Max Connections:  Unlimited  Limited Port Number:

**Flow Monitoring**

Host Name:  Login: wicsadmin  
Database: icsrepos Password: \*\*\*\*\*  
Schema Name:  Port Number:   
Max Connections:  Unlimited  Limited

Figure 8. Onglet Base de données de l'écran Configuration d'InterChange Server

- **Pilote de base de données** : vous avez le choix entre les pilotes DB2, Oracle (Type 4) ou MS SQL Server (Type 4).

**Important** : Confirmez que l'instance de base de données est cataloguée avant de tenter de démarrer InterChange Server. Voir «Création de la base de données du référentiel» à la page 14.

- **Illimité(e)** : cochez cette case pour désactiver la zone Nbre de connexions max. et la supprimer du fichier InterchangeSystem.cfg.
- **Nbre de connexions max.** : nombre maximal de connexions. La valeur par défaut est 50.
- **Nbre de pools max.** : nombre maximal de pools de connexions. La valeur par défaut est 50.

- **Délai d’expiration de connexion inactive** : délai d’expiration de la connexion. La valeur par défaut est 2.
- Procédez comme suit dans le volet **Gestion des événements** pour configurer la connectivité de la base de données pour le service de gestion des événements :
  1. Si vous choisissez MS SQL Server (Type 4) ou Oracle (Type 4) dans la liste **Pilote de base de données**, saisissez le nom de l’ordinateur sur lequel le serveur de la base de données réside dans la zone **Nom d’hôte**.
  2. Saisissez le nom de la base de données dans la zone **Base de données**. Assurez-vous que le nom de la base de données que vous indiquez correspond à celui que vous avez établi lors de la création de votre base de données en vue d’une utilisation avec le système WebSphere Business Integration.

**Remarque** : Les noms des bases de données DB2 doivent comporter huit caractères au plus.

3. Saisissez le nombre maximal de connexions qu’InterChange Server doit réaliser avec le serveur de bases de données spécifique dans la zone **Nbre de connexions max.** ou cochez la case **Illimité(e)** pour permettre un nombre illimité de connexions à InterChange Server.
4. Saisissez le nom d’utilisateur qu’InterChange Server doit utiliser pour se connecter à la base de données spécifiée dans la zone **Nom de connexion**. Assurez-vous que le nom d’utilisateur de la base de données spécifié correspond à celui du compte de la base de données ICS que vous avez établi lors de la configuration de la base de données en vue d’une utilisation avec le système WebSphere Business Integration.
5. Saisissez le mot de passe correspondant au nom d’utilisateur spécifié à l’étape 4 dans la zone **Mot de passe**. Assurez-vous que le mot de passe de l’utilisateur de la base de données spécifié correspond au mot de passe de la base de données établi lors de la configuration de la base de données en vue d’une utilisation avec le système WebSphere Business Integration.
6. Si vous avez choisi MS SQL Server (Type 4) ou Oracle (Type 4) dans la liste **Pilote de base de données**, vous devez alors saisir le numéro du port via lequel les clients communiquent avec le serveur de base de données dans la zone **Numéro de port**. Par défaut, le numéro du port d’écoute de SQL Server pour TCP/IP est 1433 et pour les pilotes Oracle, il s’agit de 1521. Acceptez le numéro de port par défaut. Pour plus d’informations, reportez-vous à la documentation Microsoft SQL Server concernant les numéros de port et TCP/IP.
7. Répétez les étapes 1 à 6 dans le volet **Transactions** pour configurer la connectivité de la base de données pour le service de gestion des transactions.
8. Répétez les étapes 1 à 6 dans le volet **Référentiel** pour configurer la connectivité de la base de données pour le service de référentiel.
9. Répétez les étapes 1 à 6 dans le volet **Surveillance de flux** pour configurer la connectivité de la base de données pour le service de surveillance de flux.  
 La zone **Nom de schéma** correspond au nom du schéma de la base de données dans laquelle la table des événements Surveillance de flux réside. Utilisez cette valeur de configuration si vous souhaitez gérer les données des événements de flux sous un autre schéma que celui de l’utilisateur connecté. Pour plus d’informations sur le logiciel prérequis pour utiliser la surveillance de flux, ainsi que des détails sur les concepts relatifs à cette surveillance, voir le *Guide d’administration du système*.

**Remarque :** La mise à niveau d'ICS crée la zone supplémentaire **Nom de schéma** dans le volet Surveillance de flux. Si aucune valeur spécifique n'est saisie dans cette zone, elle prend par défaut la même valeur que celle utilisée pour la zone Nom de connexion. La surveillance de flux n'est pas prise en charge par MS SQL Server. Si vous utilisez MS SQL Server comme base de données du référentiel, la section Surveillance de flux au bas de cet écran est indisponible. Pour plus d'informations sur le logiciel prérequis pour utiliser la surveillance de flux, ainsi que des détails sur les concepts relatifs à cette surveillance, voir le *Guide d'administration du système*.

## Sécurité

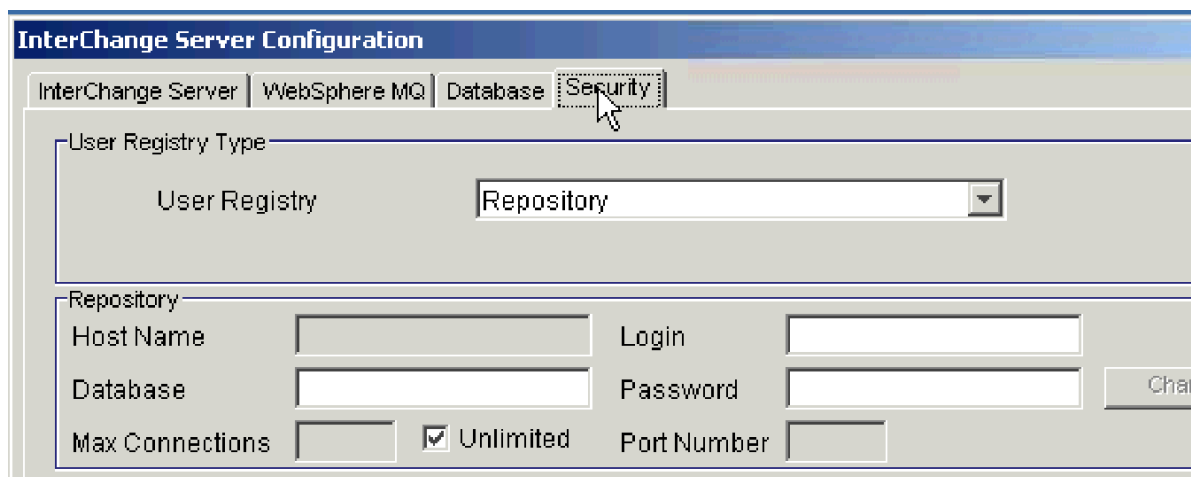


Figure 9. Onglet Sécurité de l'écran Configuration d'InterChange Server

L'onglet Sécurité de l'assistant de configuration d'InterChange Server accède aux options de sécurité. L'utilisateur peut choisir entre le référentiel WBI local (celui par défaut) ou un répertoire LDAP comme emplacement pour le registre d'utilisateurs (liste sécurisée des noms d'utilisateur et des mots de passe pour les utilisateurs autorisés). Pour configurer les options de sécurité, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet Sécurité.
2. Dans la liste **Registre d'utilisateurs**, sélectionnez **Référentiel** (pour utiliser le référentiel WBI local) ou **LDAP** (pour utiliser un répertoire LDAP) comme emplacement du registre d'utilisateurs.

**Remarque :** Si vous utilisez un répertoire LDAP comme registre d'utilisateurs, aucune des options restantes n'est dans ce cas active. Les options avancées pour l'option LDAP sont disponibles via System Manager.

3. Dans la zone **Nom d'hôte**, saisissez le nom de l'ordinateur sur lequel réside le serveur de la base de données.

**Remarque :** Cette zone est inactive si DB2 est sélectionné comme pilote de base de données.

4. Saisissez le nom de la base de données dans la zone **Base de données**. Assurez-vous que le nom de la base de données que vous indiquez correspond

à celui que vous avez établi lors de la création de votre base de données en vue d'une utilisation avec le système WebSphere Business Integration.

5. Saisissez le nom d'utilisateur qu'InterChange Server doit utiliser pour se connecter à la base de données spécifiée dans la zone **Nom de connexion**. Assurez-vous que le nom d'utilisateur de la base de données que vous spécifiez correspond à celui du compte de la base de données ICS que vous avez établi lors de la configuration de la base de données en vue d'une utilisation avec le système WebSphere Business Integration.
6. Entrez le mot de passe associé au nom d'utilisateur spécifié à l'étape 5, dans la zone **Mot de passe**. Assurez-vous que le mot de passe de l'utilisateur de la base de données que vous spécifiez correspond au mot de passe de la base de données établi lors de la configuration de la base de données en vue d'une utilisation avec le système WebSphere Business Integration.
7. Saisissez le numéro du port via lequel les clients communiquent avec le serveur de base de données dans la zone **Numéro de port**.

**Remarque :** Cette zone est inactive si DB2 est sélectionné comme pilote de base de données.

## Fin de la configuration d'InterChange Server

1. Une fois toutes les valeurs requises saisies dans les écrans de configuration d'InterChange Server, sélectionnez l'une des options suivantes avant de quitter :
  - Par défaut : place les valeurs par défaut correspondant à la plateforme installée dans les zones requises.
  - Eliminer : ce bouton est indisponible tant qu'aucune mise à jour n'est apportée dans l'écran.
  - Appliquer : vérifie que toutes les zones requises sur tous les onglets sont remplies et met à jour le fichier InterchangeSystem.cfg avec les nouvelles valeurs.

**Remarque :** Lorsque vous cliquez sur l'un de ces boutons, notez que les valeurs sont mises à jour sur tous les onglets. Par exemple, si vous êtes dans l'onglet Base de données et que vous cliquez sur Appliquer, les valeurs des onglets WebSphere MQ et InterChange Server sont également vérifiées et appliqués.

2. Cliquez sur Quitter.
3. Cliquez sur Terminer pour quitter l'assistant du programme d'installation.
4. Passez à la section «Configuration de WebSphere MQ» à la page 37.

---

## Reconfiguration après l'installation d'InterChange Server

A n'importe quel moment suivant l'installation d'InterChange Server, vous pouvez reconfigurer l'installation, pour spécifier une autre machine hôte par exemple, en suivant les procédures des sections suivantes. Il existe deux méthodes de reconfiguration après installation. Vous pouvez utiliser l'assistant de configuration ICS ou les options de configuration ICS dans System Manager.

### Haute disponibilité (HA)

Dans un environnement à haute disponibilité, effectuez ces procédures sur chacune des machines du cluster.

Pour obtenir des informations sur des paramètres de configuration spécifiques, voir l'Annexe A, «Paramètres de configuration», à la page 127.

Pour configurer ICS après son installation, effectuez les étapes suivantes :

1. Ouvrez l'assistant de configuration d'InterChange Server. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Assistant de configuration d'IBM WebSphere InterChange Server.
2. Modifiez les paramètres requis, puis cliquez sur Appliquer. Pour plus d'informations, voir «Configuration d'InterChange Server» à la page 58.
3. Cliquez sur OK dans la fenêtre Les modifications sont terminées.
4. Cliquez sur Quitter.

---

## Configuration SNMP

Cet écran (figure 10) configure les valeurs contenues dans le fichier `wbi_snmpagent.cfg`. Utilisez les valeurs par défaut ou saisissez des valeurs spécifiques à votre environnement.

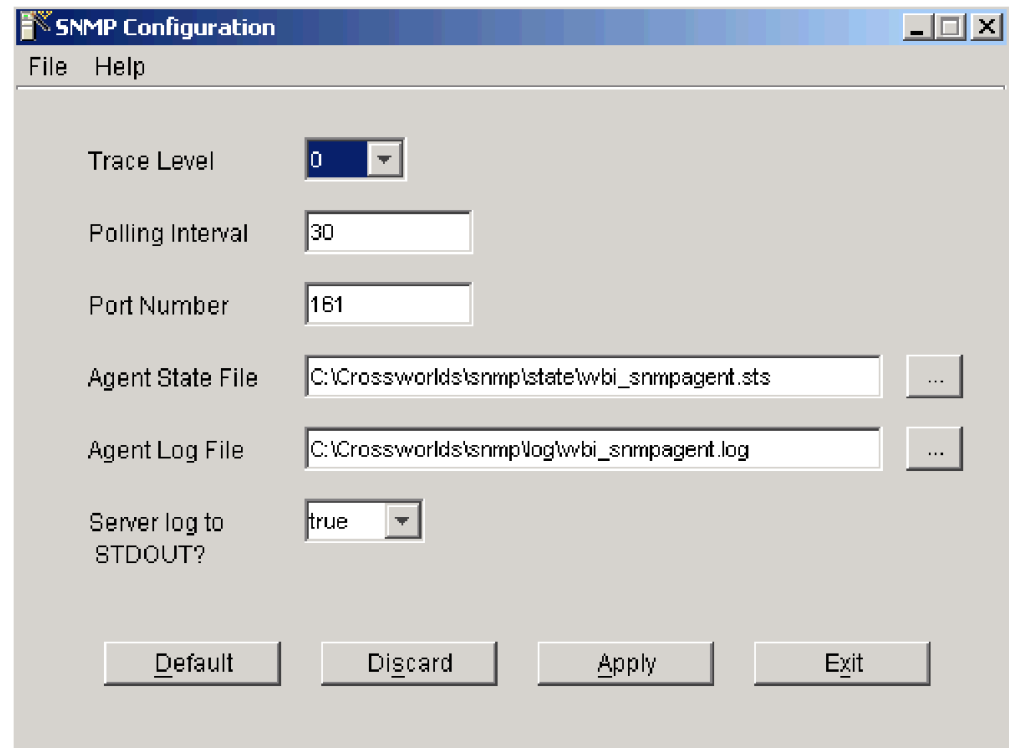


Figure 10. Ecran Configuration SNMP

Effectuez les étapes suivantes pour configurer SNMP :

1. Ouvrez l'assistant de configuration SNMP. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > Assistant de configuration SNMP.

2. Modifiez les paramètres requis :
  - **Niveau de trace** : niveau des informations de trace. Les options sont comprises entre 0 et 5. Les niveaux de trace les plus élevés produisent une sortie plus prolixe, tandis que la valeur 0 (par défaut) ne produit aucune sortie.
  - **Intervalle de sondage** ; intervalle, en secondes, utilisé par SNMP pour interroger périodiquement InterChange Server et obtenir des informations. Un intervalle de sondage égal à 0 indique qu'il n'y a pas de sondage. La valeur par défaut est 30.
  - **Numéro de port** : port sur lequel l'agent SNMP est à l'écoute des demandes émanant du gestionnaire SNMP. La valeur par défaut est 161.
  - **Fichier d'état de l'agent** : chemin d'accès au fichier contenant l'état de l'agent.
  - **Fichier journal de l'agent** : chemin d'accès au fichier journal.
  - **Envoyer le journal vers STDOUT ?** : emplacement de sortie du journal du serveur. En attribuant la valeur true à ce paramètre, les informations de traçage s'affichent dans la fenêtre de commande de l'agent SNMP, ainsi que dans le fichier .log. Si la valeur false lui est attribuée, les informations de traçage sont placées uniquement dans le fichier .log. Elles ne s'affichent pas dans la fenêtre de commande de l'agent SNMP.
3. Cliquez sur Appliquer, puis sur OK lorsque la fenêtre Les modifications sont terminées apparaît.
4. Cliquez sur Quitter.

**Remarque :** Le programme d'installation installe automatiquement l'outil de gestion de la configuration SNMP (SNMP Configuration Management Tool). Pour plus d'informations sur l'exécution de cet outil, voir le *Guide d'administration du système* ou à l'aide en ligne de l'outil.

Le nom de service par défaut qu'utilise l'agent SNMP est CWSNMPService (vous pouvez en indiquer un autre).

Quand vous exécutez l'agent SNMP, vous devez exécuter le serveur de noms persistant. L'agent SNMP crée une connexion CORBA en utilisant ce nom.

Le nom de service CORBA sert aux communications entre l'agent SNMP et le serveur de noms persistant.



---

## Chapitre 7. Options de configuration avancées

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Exécution de composants en tant que services Windows» à la page 67
- «Services Windows et haute disponibilité» à la page 71
- «Gestion d'un environnement sécurisé» à la page 73
- «Configuration des bases de données InterChange Server» à la page 75
- «Configuration des connexions à la base de données» à la page 79
- «Gestion des informations de connexion» à la page 82
- «Configuration du programme Object Activation Daemon» à la page 84

Une fois le logiciel InterChange Server installé, vous pouvez envisager des possibilités de configuration supplémentaires. Le présent chapitre décrit plusieurs moyens de configurer et d'installer l'environnement InterChange Server.

### Haute disponibilité (HA)

Dans un environnement à haute disponibilité, vous devez configurer des composants InterChange Server en tant que services Windows sur chacune des machines du cluster.

---

## Exécution de composants en tant que services Windows

L'exécution de composants et d'adaptateurs InterChange Server en tant que services Windows permet la gestion, l'administration et la configuration distantes des composants InterChange Server à l'aide d'utilitaires Microsoft Windows standard. En tant que services Windows, les composants peuvent être également configurés pour démarrer automatiquement au redémarrage du système Windows.

IBM fournit un programme de configuration de services appelé CWServices qui configure InterChange Server (ICS) et d'autres composants du système ICS pour s'exécuter en tant que services Windows. Ce programme de configuration de services, `cwservices.exe`, réside dans le répertoire suivant : *RépProduit*\bin

Pour une bonne installation d'InterChange Server, du serveur de noms persistant ou des adaptateurs en tant que services Windows, suivez les instructions des sections suivantes :

- «Conditions requises pour l'exécution d'InterChange Server en tant que service Windows» à la page 68
- «Désinstallation de précédents services Windows» à la page 68
- «Installation d'un composant ICS en tant que service Windows» à la page 68
- «Utilisation des scripts de démarrage de service» à la page 70
- «Vérification des services Windows» à la page 70
- «Identification et résolution des incidents» à la page 70

## Conditions requises pour l'exécution d'InterChange Server en tant que service Windows

Pour pouvoir configurer InterChange Server afin qu'il s'exécute en tant que service Windows, le système doit répondre aux exigences suivantes :

- **Système InterChange Server** : vous devez disposer d'un système InterChange Server fonctionnant correctement, incluant InterChange Server et des adaptateurs totalement configurés. Si le système InterChange Server ne fonctionne pas correctement, le démarrage d'InterChange Server ou des adaptateurs en tant que services Windows risque d'échouer.
- **WebSphere MQ** : pour qu'InterChange Server et des connecteurs puissent démarrer automatiquement en tant que services, IBM WebSphere MQ doit être configuré et en cours d'exécution. Si cette application s'exécute sur un ordinateur distant, vous devez vous assurer qu'il est disponible lorsque vous lancez le système. S'il se trouve sur le même ordinateur qu'InterChange Server, il doit être également configuré pour s'exécuter en tant que service.
- **Programme d'écoute** : dans un environnement à non haute disponibilité, le programme d'écoute de WebSphere MQ doit être en cours d'exécution pour que des services InterChange Server puissent démarrer. Voir «Ajout du programme d'écoute au service WebSphere MQ» à la page 37 pour plus d'informations.

## Désinstallation de précédents services Windows

Si vous exécutez des composants InterChange Server en tant que services Windows configurés dans une version antérieure du logiciel InterChange Server, vous devez les désinstaller en tant que services Windows *avant* d'aller plus loin. Utilisez le programme de configuration CWServices pour désinstaller le service InterChange Server. Par exemple :

```
cwservice -xr -sNomInterchangeServer
```

## Installation d'un composant ICS en tant que service Windows

L'utilitaire CWService installe les composants du système InterChange Server en tant que services Windows. La syntaxe de base de CWService est la suivante :

```
cwservice -xi -mode=typeMode -ttypeService -cscriptDémarrageService
```

- *typeMode* indique le mode du service de démarrage. Les valeurs valides sont Auto et Manual. Elles fournissent une valeur pour le type de démarrage dans la fenêtre Services de Windows.
- *typeService* indique le composant ICS pour lequel le service Windows est créé. Chemin d'accès complet du script qui démarre le composant ICS. La plupart des scripts de démarrage se trouvent dans le sous-répertoire bin du répertoire du produit.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'argument du chemin scriptDémarrageService, voir «Utilisation des scripts de démarrage de service» à la page 70.

Tableau 7. Composants ICS valides pour l'utilitaire CWService

Composant ICS	Type de service	Script de démarrage de service	Répertoire
InterChange Server	SERVER	start_server_service.bat	RépProduit\bin
Adaptateur	Adapter	start_nomConn_service.bat(où nomConn est le nom de l'adaptateur)	RépProduit\connectors\nomConn
Serveur de noms persistant	NAMESERVER	PersistentNameServer.bat	RépProduit\bin

**Remarque :** Pour afficher des options de commande supplémentaires et confirmer la syntaxe de la commande cwservice, exécutez cwservice -x.

Pour utiliser l'utilitaire CWService, exécutez l'une des commandes cwservice indiquées dans le tableau 10.

Tableau 8. Commandes de démarrage de service pour les composants ICS

Composant ICS	Syntaxe de commande
InterChange Server	<pre>cwservice -xi -mode=typeMode -tSERVER -ccheminScriptDémarrageServiceICS -snomInterChangeServer -pnuméroPort</pre> <p><b>Remarques :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pour modifier SERVERNAME dans le fichier start_server_service.bat, remplacez la variable %1 dans l'instruction suivante par le nom de votre ICS : set SERVERNAME=%1 ou remplacez la dernière ligne de -s afin d'inclure le nom de l'ICS.</li> <li>2. numéroPort doit être identique à celui défini dans le fichier start_server_service.bat. numéroPort est défini par le paramètre -z%ICSPORT%. La valeur par défaut est 55500.</li> </ol>
Adaptateur	<pre>cwservice -xi -mode=typeMode -tCONNECTOR -ccheminScriptDémarrageServiceAdaptateur -snomAdaptateur -inomInterChangeServer -tmodèleUnitéExécution -pnuméroPort</pre> <p>Les valeurs valides pour l'option modèleUnitéExécution sont MULTI_THREADED ou SINGLE_THREADED</p>
Service annuaire persistant	<pre>cwservice -xi -mode=typeMode -tNAMESERVER -ccheminScriptDémarrageNomService -snomService -pnuméroPort</pre>

Lorsque l'utilitaire CWService installe un composant ICS en tant que service Windows sur un serveur, il crée un nom de service de la forme CWinterchangenomComposantICS.

## Utilisation des scripts de démarrage de service

Au cours du processus d'installation (ou de configuration) des composants ICS, le programme d'installation (ou l'outil de configuration) crée des scripts de démarrage spéciaux pour exécuter un composant ICS en tant que service Windows. Un grand nombre de scripts de démarrage qui démarrent un composant ICS à partir d'une ligne de commande ne peuvent pas être utilisés pour démarrer le composant en tant que service Windows. Ces **scripts de démarrage de service** permettent au composant ICS de démarrer en tant que service Windows.

Par exemple, le programme d'installation personnalise le fichier `start_server_service.bat` à partir des informations fournies dans l'écran Services du processus d'installation. D'autres outils de configuration présentent un modèle par défaut pour la génération du script de démarrage du service approprié au composant ICS. Vous pouvez accepter ce modèle ou le remplacer par un autre de votre choix.

## Vérification des services Windows

Une fois InterChange Server installé en tant que service Windows, relancez votre machine, puis vérifiez si vous pouvez démarrer les composants à l'aide des services Windows.

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration. Cliquez deux fois sur Outils d'administration, puis deux autres fois sur Services.
2. Sélectionnez le service pour InterChange Server dans la boîte à liste déroulante Service. Le nom du service doit être :

`CWinterchange ICSnomInstance`

où *nomInstance* est le nom de l'instance ICS spécifié avec l'argument de ligne de commande `-s` lorsque vous configurez le service. Vérifiez que l'état du composant est Arrêté et que le type de démarrage est Manuel.

3. Cliquez sur Démarrer.  
Lorsque l'état du service se change en Démarré, cela signifie que les services Windows sont parvenus à démarrer InterChange Server.
4. Vérifiez que vous pouvez démarrer d'autres composants ICS en répétant les étapes 1 à 3 pour :
  - le serveur de noms persistant ;
  - chacun connecteur installé en tant que service Windows.
5. si vous travaillez dans un environnement à haute disponibilité, passez à la section «Services Windows et haute disponibilité» à la page 71.

## Identification et résolution des incidents

### Journal des événements

Si des problèmes se produisent au cours de la procédure d'installation ou si InterChange Server ou des adaptateurs sont défectueux lors du démarrage en tant que service, consultez le journal des événements Windows, à l'aide de l'Observateur d'événements.

### Fichiers de commandes

Vous pouvez identifier et résoudre les incidents à l'aide des fichiers de commandes de service, si le problème se situe au niveau de la configuration de l'adaptateur ou du serveur. Cependant, prenez toutes les précautions lorsque vous modifiez

directement ces fichiers. Pour vous assurer que le problème ne réside pas dans un fichier de commandes spécifique, exécutez le fichier de commandes à partir de la fenêtre d'invite de commande.

### Version de l'environnement d'exécution Java

Si vous recevez l'erreur (2140), An internal windows error occurred, il se peut que la cause en soit une non concordance de clé de la version en cours de l'environnement d'exécution Java. Cette non concordance peut se produire lorsque vous installez une autre application sur la même machine qu'InterChange Server. En effet, la seconde application peut modifier la version de l'environnement d'exécution Java en une autre version que celle requise pour le logiciel InterChange Server. Pour vous assurer que vous exécutez la version correcte en tant que version courante, réinstallez le compilateur Java, à l'aide des instructions de la section «Installation du compilateur Java» à la page 47.

---

## Services Windows et haute disponibilité

Cette section couvre des tâches supplémentaires à effectuer si vous souhaitez configurer InterChange Server en tant que service Windows dans un environnement à haute disponibilité. Les exemples de cette section présument que vous avez installé InterChange Server dans le répertoire C:\. Les rubriques suivantes sont traitées :

- «Installation de la bibliothèque à haute disponibilité» à la page 71
- «Faire une instance de la ressource InterChange Server» à la page 72
- «Faire une instance d'un adaptateur» à la page 72
- «Configuration des composants dans MSCS» à la page 73

### Installation de la bibliothèque à haute disponibilité

Pour qu'InterChange Server (ICS) fonctionne dans un environnement à haute disponibilité (HA), vous devez copier le fichier DLL Mfc42u.dll sur chaque machine du cluster. Cette DLL réside dans le sous-répertoire bin du répertoire du produit. Pour un environnement HA, vous devez copier la DLL dans le répertoire C:\WINNT\system32 de votre système Windows.

Pour effectuer cette copie, procédez comme suit :

1. Naviguez jusqu'au sous-répertoire bin du répertoire du produit.
2. Copiez le fichier Mfc42u.dll.
3. Naviguez jusqu'au répertoire C:\WINNT\system32.
4. Assurez-vous qu'un fichier nommé Mfc42u.dll n'y existe pas déjà :
  - a. si Mfc42u.dll existe déjà, vérifiez s'il est plus récent que le fichier que vous allez copier :
    - s'il est plus récent, ne copiez pas l'ancienne version du fichier, mais conservez le nouveau fichier dans le répertoire C:\WINNT\system32 ;
    - s'il est plus ancien, renommez l'ancien fichier, puis collez la version que vous avez copiée du répertoire RépProduit\bin.
  - b. si le fichier Mfc42u.dll n'existe pas, collez la version que vous avez copiée du répertoire RépProduit\bin.
5. Modifiez la propriété du maître non configuré en cluster sur le maître du cluster, puis répétez les étapes 1 à 4 sur l'autre machine du cluster (qui est maintenant le maître non configuré en cluster).

## Faire une instance de la ressource InterChange Server

Cette section décrit comment transférer la gestion d'InterChange Server des services Windows vers l'administrateur MSCS (Microsoft Cluster Server) en créant une instance de ressource InterChange Server.

**Remarque :** Créez une instance InterChange Server uniquement sur l'une des machines du cluster.

1. A partir de l'Administrateur de cluster, cliquez sur Nouveau > Ressource dans le Groupe.
2. Dans l'écran Nouvelle ressource, saisissez les informations suivantes, puis cliquez sur Suivant :  
Nom : *ha\_interchange*  
Description : HA InterChange Server  
Type de ressource : *nomInstanceICS*  
Groupe : Cluster Group
3. Dans l'écran Propriétaires possibles, ajoutez chaque machine du cluster, puis cliquez sur Suivant.
4. Dans l'écran Dépendances, ajoutez le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ, l'unité partagée et le serveur de noms persistant. Cliquez sur Suivant pour poursuivre.
5. Dans l'écran Paramètres d'InterChange Server, saisissez le nom du serveur précédé de CW, par exemple, *CWnom\_serveur*. Cliquez sur Terminer.
6. Utilisez l'Administrateur de cluster pour connecter et déconnecter InterChange Server. Veillez à tester cette fonction sur toutes les machines du cluster.

## Faire une instance d'un adaptateur

Cette section décrit comment transférer la gestion d'un adaptateur des services Windows vers l'Administrateur MSCS (Microsoft Server Cluster) en créant une instance d'adaptateur.

**Remarque :** Créez l'instance d'adaptateur uniquement sur l'une des machines du cluster.

1. A partir de l'Administrateur de cluster, cliquez sur Nouveau > Ressource dans le Groupe.
2. Dans l'écran Nouvelle ressource, saisissez les informations suivantes, puis cliquez sur Suivant :  
Nom : *nomAdaptateur*  
Description : *descriptionAdaptateur*  
Type de ressource : Generic Service  
Groupe : Cluster Group
3. Dans l'écran Propriétaires possibles, ajoutez chaque machine du cluster, puis cliquez sur Suivant.
4. Dans l'écran Dépendances, ajoutez le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ, l'unité partagée et la ressource Interchange Server, puis cliquez sur Suivant.
5. Dans l'écran Paramètres du service, tapez *CWnom\_adaptateurConnector*. Laissez la zone Paramètres de démarrage vide, puis cliquez sur Suivant.
6. Cliquez sur Terminer dans l'écran Réplication du Registre sans ajouter de clé de Registre.

7. Utilisez l'Administrateur de cluster pour connecter et déconnecter l'adaptateur. Veillez à tester cette fonction sur toutes les machines du cluster.
8. Répétez les étapes 1 à 7 pour les paramètres supplémentaires à gérer sous MSCS.

## Configuration des composants dans MSCS

Lors de la configuration des composants InterChange Server en tant que services Windows, les propriétés de redémarrage et de reprise en ligne des composants peuvent être configurées à l'aide des outils MSCS GUI. Bien que chaque environnement soit unique, les instructions suivantes peuvent vous aider à configurer les composants :

- La définition des connecteurs pour une reprise en ligne après un certain nombre de tentatives de redémarrage peut créer une situation dans laquelle le système reprend constamment entre les deux noeuds. Pour éviter cette situation, définissez certains adaptateurs (ou tous) de façon à ce qu'ils ne reprennent pas en ligne après un échec de redémarrage.
- Configurez toujours InterChange Server pour qu'il reprenne en ligne sur l'autre noeud après un échec de redémarrage.

---

## Gestion d'un environnement sécurisé

Cette section résume les pratiques qui peuvent permettre d'assurer un environnement sécurisé. Les rubriques suivantes sont traitées :

- «Sécurité d'InterChange Server»
- «Sécurité de l'administrateur de WebSphere Business Integration»
- «Protection du répertoire *RépProduit*» à la page 74
- «Contrôle des connexions à la base de données» à la page 74

## Sécurité d'InterChange Server

Assurez la sécurité sur InterChange Server, en procédant comme suit :

- Installez InterChange Server sur son propre ordinateur.
- Modifiez le mot de passe InterChange Server.

Utilisez System Manager pour définir un nouveau mot de passe dès que possible après l'installation du produit. Reportez-vous aux instructions contenues dans «Modification du mot de passe d'InterChange Server» à la page 94.

## Sécurité de l'administrateur de WebSphere Business Integration

Assurez-vous que le compte avec lequel vous vous connectez lors de l'administration du système WebSphere Business Integration dispose des privilèges d'administrateur.

Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour installer et exécuter de nombreux produits utilisés par le logiciel InterChange Server, tels que le SGBD, WebSphere MQ et les pilotes JDBC. Sans ces privilèges, vous ne pouvez ni configurer, ni démarrer le produit.

### Haute disponibilité (HA)

Pour un environnement à haute disponibilité, assurez-vous que le compte utilisateur du domaine dispose des privilèges d'administrateur sur toutes les machines du cluster.

Pour vérifier les privilèges de connexion d'un utilisateur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquez deux fois sur Utilisateurs et mots de passe.
2. Dans la boîte de dialogue Utilisateurs et mots de passe, vérifiez sur votre compte figure dans le groupe Administrateurs.

Si votre compte ne figure pas dans ce groupe, créez un utilisateur en suivant les instructions de la section «Création du compte administrateur InterChange Server» à la page 8 ou «Création de l'utilisateur du domaine pour une haute disponibilité» à la page 9, ou demandez de l'aide auprès de l'Administrateur de votre système Windows.

## Protection du répertoire *RépProduit*

Pour protéger le dossier *RépProduit* et tous les répertoires et fichiers qu'il contient, sélectionnez les paramètres et droits de partage pour le dossier en procédant comme suit :

1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier *RépProduit* (C:\IBM\WebSphereICS est la valeur par défaut), puis cliquez sur Propriétés.
2. Configurez les propriétés du dossier afin d'attribuer la protection souhaitée.

## Contrôle des connexions à la base de données

Pour protéger la base de données, assurez-vous que les sources de données spécifiées dans le fichier de configuration d'InterChange Server sont dédiées à InterChange Server et n'ont qu'un seul utilisateur défini.

Isolez le référentiel, les informations de gestion des événements, les données de transaction et les informations de surveillance du flux des autres fonctions au sein du serveur de base de données et assurez-vous qu'il n'y a qu'un seul utilisateur par base de données. Cette configuration simplifie le contrôle des connexions aux bases de données et garantit que les utilisateurs non autorisés ne peuvent pas afficher des informations sensibles, stockées dans le référentiel.

## Contrôle des accès basés sur les rôles (RBAC)

Activez le contrôle des accès basés sur les rôles dans System Manager et utilisez la vue Gestion des utilisateurs et des rôles pour créer des rôles et attribuer à chacun d'eux l'un de ces rôles. Utilisez la vue Stratégie de sécurité pour affecter les droits et les privilèges corrects à chaque rôle et utilisateur. Le contrôle des accès basés sur les rôles limite l'accès au système ICS à des utilisateurs spécifiques et contrôle les privilèges utilisateur dans le système. Il permet à l'Administrateur de WebSphere Business Integration de créer des rôles précis (avec divers droits) auxquels chaque utilisateur peut être aisément affecté.

Pour plus d'informations sur ce type de contrôle, voir le *WebSphere InterChange Server : Guide d'administration du système*.



## Configuration des bases de données InterChange Server

Plusieurs services d'InterChange Server utilisent une base de données. Le tableau 9 dresse la liste des services qui utilisent une base de données et décrit leur utilisation.

Tableau 9. Utilisation des bases de données par InterChange Server

Service	Objectif de l'accès à la base de données
Référentiel	Stocke les métadonnées concernant les composants InterChange Server.
Gestion des événements	Consigne les informations d'état relatives aux événements en cours de traitement par InterChange Server.
Transaction	Stocke les informations d'état relatives aux événements qui ont été traités pour garantir la cohérence dans les collaborations transactionnelles.
Surveillance de flux	Enregistre les événements qui se produisent dans des collaborations invoquées à partir de l'adaptateur pour WebSphere MQ Workflow (lorsque la surveillance de flux est configurée pour la collaboration)

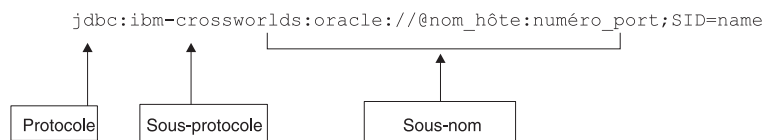
Les sections suivantes décrivent le mode de configuration des bases de données utilisées par ces services.

### JDBC URL de source de données

Pour spécifier les bases de données qu'InterChange Server doit utiliser, entrez leurs noms dans le fichier `InterchangeSystem.cfg`. InterChange Server interagit avec les bases de données au moyen de JDBC, aussi vous spécifiez le nom de la base de données cible comme source de données JDBC.

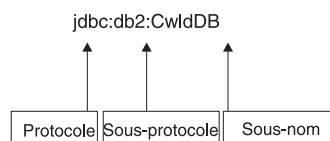
Le format utilisé pour la spécification d'une source de données JDBC est une adresse URL qui décrit une base de données. L'URL contient les éléments suivants :

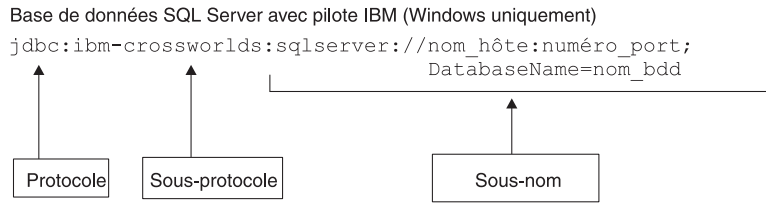
Base de données Oracle avec pilote IBM



Exemple : `jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MonServeur:1521;SID=cwld`

Base de données DB2 Server avec pilote JDBC DB2





Exemple : `jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://DBServer1:1433;DatabaseName=CWrepository_F2`

Le protocole est toujours jdbc et le sous-protocole peut être db2 ou pilote IBM.

Le sous-nom correspond à une chaîne de connexion spécifique au fournisseur.

## Espace disque espace requis

Le tableau 10 fournit des recommandations générales pour l'espace disque de la base de données requis par InterChange Server. La configuration requises est différente dans un environnement d'exécution et dans un environnement de conception de collaboration, car la conception de sites utilise davantage le référentiel.

Tableau 10. Conditions requises pour la base de données InterChange Server

Service	Exécution	Conception
Référentiel	20 Mo	50 Mo
Gestion des événements	20 Mo	
Transaction	5 Mo	
Surveillance de flux	10 Mo	

Ces chiffres ne sont que des indications. Les chiffres réels sont affectés par le nombre de collaborations et d'adaptateurs utilisés, le nombre d'événements générés par vos applications et la taille des objets métier requis par vos données.

## Utilisation d'une base de données

Dans la plupart des environnements, un serveur SGBD peut satisfaire toutes les exigences d'InterChange Server, en particulier dans les sites pour lesquels l'utilisation de collaborations est un événement nouveau. Vous pouvez utiliser un seul serveur SGBD s'il dispose de la capacité de disque requise et peut prendre en charge les connexions supplémentaires dont InterChange Server a besoin.

Par défaut, le programme d'installation présume qu'un seul SGBD peut répondre à tous les besoins d'InterChange Server. Lorsque vous installez le logiciel, le programme d'installation vous invite à indiquer le nom d'une source de données JDBC. Il ajoute ce nom au fichier de configuration en tant que source de données pour les quatre services InterChange Server qui utilisent des bases de données : référentiel, service de gestion des événements, service de transaction et surveillance de flux.

Si vous utilisez une base de données pour InterChange Server, votre fichier de configuration ressemble à l'un des exemples suivants, selon votre base de données.

**Remarque :** Ces exemples sont au format texte pour simplifier la structure. Le fichier `InterchangeSystem.cfg` est au format XML.

## SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur1:1433;
DatabaseName=CwldDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur2:1433;
DatabaseName=CwldDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur3:1433;
DatabaseName=CwldDB
```

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@monserveur:1521;SID=cwld

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@monserveur:1521;SID=cwld

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@monserveur:1521;SID=cwld

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@monserveur:1521;SID=cwld
```

Dans l'exemple, InterChange Server utilise le pilote IBM pour permettre à SQL Server d'accéder au serveur SGBD, sur lequel se trouve la base de données wicsrepos.

Pour modifier le nom de la source de données que vous utilisez, éditez le fichier de configuration, modifiez la valeur des trois services, puis redémarrez le serveur.

### Partitionnement de l'utilisation de la base de données

Vous pouvez partitionner l'utilisation de la base de données sur deux, trois ou quatre bases de données. Chaque service peut utiliser une base de données distincte. Cette section décrit plusieurs options de partitionnement.

**Partitionnement en quatre :** La répartition de la charge d'InterChange Server sur quatre serveurs SGBD répartit la charge de connexion sur quatre serveurs qui peuvent aider à résoudre les goulots d'étranglement.

L'exemple suivant montre un fichier de configuration fournissant des sources de données différentes pour le référentiel, la gestion des événements, les transactions et la surveillance de flux :

**Remarque :** Ces exemples sont au format texte pour simplifier la structure. Le fichier `InterchangeSystem.cfg` est au format XML.

#### SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur1:1433;
DatabaseName=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur2:1433;
DatabaseName=EventDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur3:1433;
DatabaseName=TransDB
```

#### DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
```

#### Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur3:1521;SID=TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur3:1521;SID=FlowDB
```

**Autres configurations partitionnées :** Le partitionnement de la base de données d'InterChange Server permet d'avoir divers types de configurations. Par exemple, vous pouvez utiliser une base de données pour trois des quatre services, comme le montre l'exemple de fichier de configuration de SQL Server suivant :

**Remarque :** Ces exemples sont au format texte pour simplifier la structure. Le fichier `InterchangeSystem.cfg` est au format XML.

## SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur1:1433;
DatabaseName=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur2:1433;
DatabaseName=EventDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://serveur3:1433;
DatabaseName=EventDB
```

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur3:1521;SID=EventsDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur3:1521;SID=EventsDB
```

Vous pouvez utiliser des bases de données différentes sur le même serveur SGBD, mais vous devez les placer dans des espaces disque distincts. Cette configuration place toutes les données cruciales sur la même machine et envoie toutes les demandes de connexion vers un seul serveur SGBD.

---

## Configuration des connexions à la base de données

Le nombre de connexions à la base de données utilisées par InterChange Server varie énormément, selon les schémas d'utilisation :

- Si vous disposez d'un environnement d'exécution actif, le service de gestion des événements est occupé à stocker les informations d'état relatives aux événements qui se produisent sur InterChange Server. Des collaborations peuvent également grossir le trafic en lisant les informations du référentiel pour prendre des décisions.

- Si vous concevez des collaborations, Process Designer lit fréquemment les données du référentiel et y écrit.
- Si vous exécutez des collaborations transactionnelles, le service de transaction enregistre et récupère les informations d'état.

Le tableau 11 résume la méthode d'utilisation des bases de données par InterChange Server.

Tableau 11. Utilisation des bases de données par InterChange Server

Environnement	Utilisation de la base de données	Lit	Ecrit
Exécution	Service de référentiel	×	
	Service de gestion des événements	×	×
	Service de transaction	×	×
	Service de surveillance du flux	×	×
Configuration	System Manager	×	×
Conception	Process Designer	×	×

Vous pouvez limiter le nombre de connexions au SGBD utilisées par InterChange Server en configurant le paramètre MAX\_CONNECTIONS dans le fichier InterchangeSystem.cfg. Vous pouvez utiliser ce paramètre pour limiter les connexions que le serveur utilise une ou plusieurs sources de données.

**Attention :** Si InterChange Server ne peut pas satisfaire une demande de connexion, l'action du serveur varie en fonction de la raison pour laquelle la connexion était requise. Dans certains cas, il se peut que le serveur consigne simplement un message d'erreur, dans d'autres il peut s'arrêter complètement. De ce fait, il est important d'éviter la restriction du nombre de connexions entraînant l'impossibilité pour InterChange Server de répondre à la charge de travail. Pour plus d'informations sur la recherche d'incidents de connexion dans le journal, voir le *Guide d'administration du système*.

## Gestion des connexions par défaut

Par défaut, InterChange Server ouvre des connexions si nécessaire et les fait expirer lorsqu'elles sont inactives. Le serveur gère également le partage des ressources de connexion entre les services qui utilisent la même base de données.

Il n'y a pas de nombre maximum de connexions, à moins que vous n'en spécifiez un à l'aide du paramètre MAX\_CONNECTIONS. Cependant, une limite de connexion peut exister dans la configuration du serveur SGBD. Par exemple, la version de bureau de SQL Server peut permettre un nombre illimité de connexions, mais la versions standard de SQL Server peut avoir une limite de connexion en fonction des accords de licence. Par défaut, de nombreux serveurs SGBD ont de faibles limites de connexion. Avant de définir la limite de connexion d'InterChange Server, vérifiez la configuration SGBD.

## Limite du nombre de connexions à une source de données

Pour contrôler le nombre de connexions SGBD utilisées par InterChange Server, éditez le fichier InterChange.cfg. Entrez une valeur pour MAX\_CONNECTIONS dans le fichier DB\_CONNECTIVITY. Cette valeur régit le nombre total de connexions SGBD qu'InterChange Server peut avoir simultanément.

L'entrée du fichier de configuration suivante limite le nombre de connexions d'InterChange Server à 20 :

```
[DB_CONNECTIVITY]
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Si InterChange Server a besoin d'une connexion, mais que le nombre maximal est déjà ouvert, il tente de libérer une connexion existante, à l'aide d'un algorithme d'utilisation la moins récente.

## Limite du nombre de connexions dans un environnement partitionné

La définition du paramètre MAX\_CONNECTIONS à la section DB\_CONNECTIVITY du fichier InterChangeSystem.cfg applique une contrainte de connexion à toutes les sources de données. Le paramètre n'est pas adapté à une utilisation lorsque la charge de travail est répartie entre plusieurs sources de données car il se peut que vous vouliez définir des restrictions de connexion sur une source de données et pas une autre. En outre, comme InterChange Server ne contrôle pas les connexions aux sources de données, un service peut utiliser toutes les connexions allouées, n'en laissant aucune pour les autres.

Dans un environnement partitionné, vous pouvez définir des contraintes sur les connexions à des sources de données spécifiques en limitant les connexions réalisées par les services. Par exemple, si le référentiel, le service de gestion des événements, le service de transaction et le service de surveillance de flux utilisent des sources de données distinctes, vous pouvez spécifier un maximum différent pour chacune des sources de données, comme suit :

**Remarque :** Ces exemples sont au format texte pour simplifier la structure. Concernant InterChange Server 4.2.x, le fichier InterchangeSystem.cfg est au format XML.

### DB2

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

## Oracle

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur1:1521;SID=EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur2:1521;SID=TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur3:1521;SID=ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@serveur3:1521;SID=FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Vous pouvez définir le paramètre MAX\_CONNECTIONS pour un service, sans le définir pour les autres.

**Remarque :** Si vous définissez le paramètre MAX\_CONNECTIONS pour des services individuels, n'utilisez pas également le paramètre récapitulatif MAX\_CONNECTIONS. Si le paramètre MAX\_CONNECTIONS est défini à la section DB\_CONNECTIVITY du fichier de configuration, supprimez-le.

---

## Gestion des informations de connexion

En plus du compte d'administration d'intégration de processus d'entreprise WebSphere avec lequel vous vous connectez pour gérer le système, un environnement InterChange Server requiert trois types d'autorisation :

- Chaque adaptateur MQ et IIOP demandent des comptes de connexion pour la connexion au serveur. Par défaut, on utilise un compte dont le nom d'utilisateur est guest et le mot de passe guest également. Les détails du compte ne sont demandés que quand le RBAC est actif. Les autres types d'adaptateur ne demandent ni nom d'utilisateur ni mot de passe.
- Un nom d'utilisateur et un mot de passe utilisateur sont nécessaires pour accéder à InterChange Server à partir des programmes client, tels que Dashboard et System Manager. Ceci ne s'applique que quand le RBAC est actif. Dans le cas contraire, l'utilisateur n'a pas besoin de fournir un nom d'utilisateur ou un mot de passe pour accéder au système.
- Des comptes d'accès sont requis pour permettre à InterChange Server d'accéder aux serveurs de SGBD qu'il utilise. Les détails des comptes d'accès aux SGBD sont toujours requis quelque soit le statut du RBAC.

La figure 11 illustre les conditions requises pour la connexion.



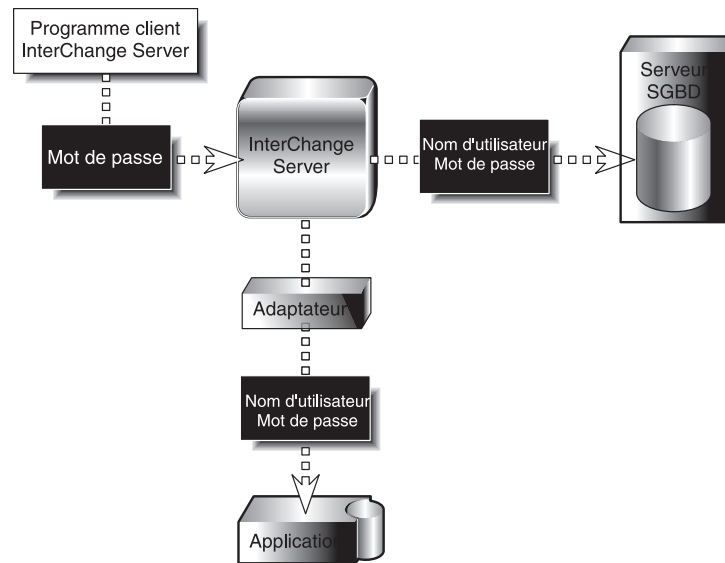


Figure 11. Autorisations requises pour InterChange Server

Les sections suivantes décrivent chaque type d'autorisation, illustré à la figure 11.

## Adaptateur connexion à l'application

Quand le RBAC est actif, un programme client d'application client, tel qu'un adaptateur doit fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour interagir avec l'application. Pour configurer un environnement InterChange Server, vous avez besoin de comptes d'application pour tous les adaptateurs IIOP et MQ que vous voulez exécuter. Par défaut, tous ces adaptateurs disposent d'un compte d'application dont le nom d'utilisateur et le mot de passe sont "guest". Si le RBAC est inactif, les comptes de connexion des adaptateurs ne sont pas utilisés. L'authentification n'est prise en charge que pour les adaptateurs IIOP et MQ. Les autres types d'adaptateur ne demandent pas de vérification de la connexion, quelque soit le statut du RBAC.

Lorsque vous configurez un adaptateur, vous devez spécifier le nom du compte d'application et le mot passe comme valeurs des propriétés du connecteur standard ApplicationUserName et ApplicationPassword. Pour plus d'informations sur la configuration d'un connecteur, voir le *Guide d'administration du système*.

## Mot de passe d'InterChange Server

Un mot de passe protège chaque InterChange Server contre un accès non autorisé quand le RBAC est actif uniquement. Quand le RBAC est actif, le mot de passe est obligatoire :

- lorsque vous exécutez le raccourci de chargement du référentiel ou la commande `repos_copy` pour sauvegarder ou charger le référentiel ;
- lorsque vous utilisez System Manager pour vous connecter à un InterChange Server, dont vous souhaitez visualiser ou modifier les objets de référentiel ;

Il n'existe pas de compte de connexion par défaut et vous devez créer un compte avec un mot de passe avant d'accéder à InterChange Server pour la première fois. La figure 12 illustre le mot de passe d'InterChange Server.

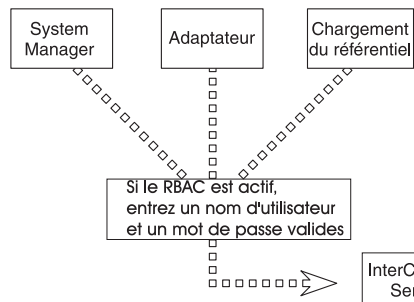


Figure 12. Mot de passe d'InterChange Server

## Compte d'accès au SGBD

Lorsque vous configurez un compte InterChange Server dans le SGBD, vous pouvez utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut ou en choisir un autre. Pour plus d'instructions sur la modification du mot de passe de la base de données, voir le *Guide d'administration du système*.

---

## Configuration du programme Object Activation Daemon

WebSphere MQ fournit une fonction, dite de déclenchement, qui permet un démarrage automatique de l'application lorsque des messages sont disponibles pour la récupération. InterChange Server utilise un programme Object Activation Daemon (OAD) déclenché par MQ pour gérer les tâches suivantes :

- démarrage ou redémarrage d'un agent de connecteur éloigné à partir de System Manager ;
- redémarrage automatique des agents de connecteur après l'arrêt d'un agent d'adaptateur lorsqu'une erreur critique se produit.

Ce programme OAD déclenché par MQ utilise la fonction de déclenchement de WebSphere MQ pour redémarrer un agent d'adaptateur.

Effectuez les étapes suivantes pour configurer le programme OAD :

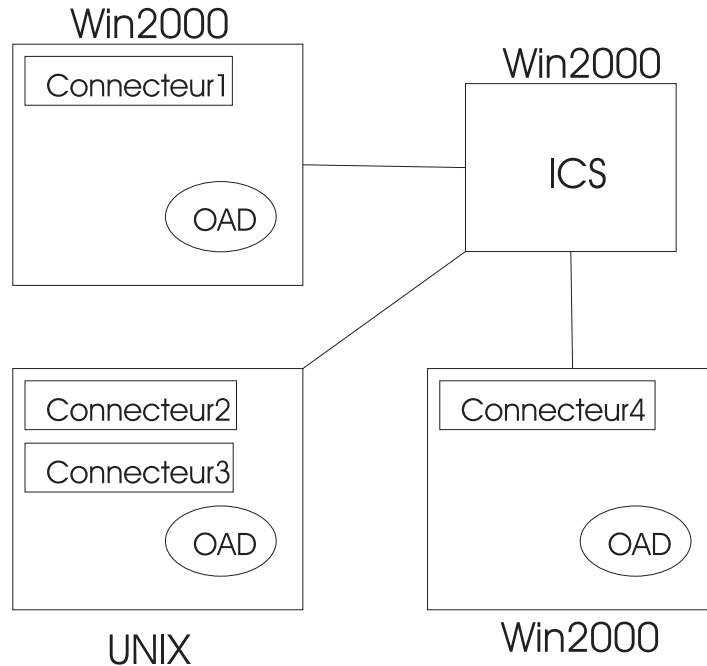
1. Assurez-vous que WebSphere MQ est installé. Pour plus d'informations sur l'installation de WebSphere MQ, voir «Installation de WebSphere MQ» à la page 31.
2. Configurez WebSphere MQ pour les programme OAD déclenché par MQ.
3. Démarrez MQ Trigger Monitor.
4. Configurez un adaptateur pour un redémarrage automatique et distant.

## Installation du logiciel OAD

Le programme OAD déclenché par MQ requiert l'installation de MQ Trigger Monitor. Ce moniteur est installé en tant qu'élément du logiciel WebSphere MQ, décrit dans le Chapitre 4, «Installation et configuration de WebSphere MQ», à la page 31. Ce logiciel doit se trouver sur la machine sur laquelle l'agent de connecteur réside.

**Remarque :** Si MQ Server n'est pas installé sur la machine de l'agent de connecteur, le client WebSphere MQ doit être installé.

Dans le diagramme suivant, chaque agent de connecteur participe aux démarrages distants, aux redémarrages automatiques ou les deux. Le logiciel WebSphere MQ doit se trouver sur toutes les machines sur lesquelles réside un agent de connecteur participant. Notez qu'un seul MQ Trigger Monitor est requis sur une machine, quel que soit le nombre d'agents de connecteur se trouvant sur cette machine. Si le serveur WebSphere MQ est installé sur la machine locale, la commande `runmqtrm` invoque le démon MQ Trigger Monitor. Si le client WebSphere MQ est installé sur la machine locale, la commande `runmqtmc` invoque le démon MQ Trigger Monitor.



Dans la figure ci-dessus :

- Pour le connecteur 1 sous Windows 2000, le logiciel WebSphere MQ (Serveur ou Client) et un MQ Trigger Monitor sont requis.
- Pour les connecteur 2 et 3 sous UNIX, le logiciel WebSphere MQ (Serveur ou Client) et un MQ Trigger Monitor sont requis.
- Pour le connecteur 4 sous Windows 2000, le logiciel WebSphere MQ (Serveur ou Client) et un MQ Trigger Monitor sont requis.

Pour plus d'informations sur le mode d'installation de WebSphere MQ, voir «Installation et configuration de WebSphere MQ» à la page 31.

## Configuration de WebSphere MQ pour un programme OAD déclenché par MQ

Pour prendre en charge le programme OAD déclenché par MQ, le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ doit être configuré pour gérer des déclencheurs. Cette prise en charge requiert que les objets liés à MQ soient créés sur la machine contenant le gestionnaire de files d'attente MQ.

Tableau 12. Objets liés à MQ pour le programme OAD déclenché par MQ

Objet lié à MQ	Description
INITIATION.QUEUE	Reçoit les messages de déclenchement pour MQ Trigger Monitor émanant du gestionnaire de files d'attente MQ.
Définition de processus	Décrit le processus invoqué par MQ Trigger Monitor lorsqu'il extrait un message de déclenchement de la file d'attente d'initialisation.
File d'attente d'activation d'adaptateur	Reçoit d'InterChange Server les événements de déclenchement destinés à un adaptateur.

Pour créer les objets liés à MQ, exécutez le script `mqtriggersetup.bat` qui réside dans le sous-répertoire `bin` du répertoire du produit. Exécutez ce script sur la machine où réside le gestionnaire de files d'attente MQ.

**Remarque :** Avant d'exécuter `mqtriggersetup.bat`, vous devez avoir déjà créé le gestionnaire de files d'attente MQ pour une utilisation avec InterChange Server (ICS). Le script `configure_mq` crée le gestionnaire de files d'attente. Pour plus d'informations, voir Chapitre 4, «Installation et configuration de WebSphere MQ», à la page 31.

La syntaxe du script `mqtriggersetup.bat` est la suivante :

```
mqtriggersetup.bat gestionnaireFiles_WICS nomAdaptateur scriptDémarrageAdaptateur
instanceICS:
```

où :

- `gestionnaireFiles_WICS` est le nom du gestionnaire de files d'attente MQ (spécifié au cours du processus d'installation).
- `nomAdaptateur` est le nom de l'adaptateur pour lequel la fonction de redémarrage automatique et distant est activée.
- `scriptDémarrageAdaptateur` est le chemin d'accès complet au script de démarrage pour l'adaptateur désigné. Le nom du script de démarrage est `start_nomAdaptateur`.
- `instanceICS` est le nom de l'instance d'InterChange Server.

Par exemple, pour configurer un redémarrage automatique et distant de l'adaptateur appelé `MonAdaptateur`, utilisez la commande suivante pour appeler le fichier `mqtriggersetup.bat` :

```
mqtriggersetup.bat InterChangeServer.queue.manager MonAdaptateur Mon_ICS
```

```
C:\Program
Files\IBM\WebSphereBI\connectors\MonAdaptateur\start_MonAdaptateur.
```

Exécutez le script `mqtriggersetup.bat` pour chaque adaptateur résidant sur la même machine. En outre, si certains de vos connecteurs se trouvent sur des machines distantes, vous devez exécuter ce script sur chacune des machines sur lesquelles le gestionnaire de files d'attente MQ est installé.

## Démarrage du programme OAD déclenché par MQ

Pour lancer le programme OAD déclenché par MQ, vous devez démarrer MQ Trigger Monitor de l'une des façons suivantes :

- Démarrez-le explicitement à l'aide du script de démarrage approprié.
- Installez MQ Trigger Monitor en tant que service.

Vous devez démarrer MQ Trigger Monitor sur chaque machine sur laquelle des adaptateurs sont installés.

## Démarrage explicite de MQ Trigger Monitor

Lorsque vous installez WebSphere MQ, le programme d'installation installe le fichier `runmqtrm` ou `runmqtmc`. Ces scripts lancent respectivement MQ Trigger Monitor en tant qu'élément du serveur MQ ou du client MQ. Par exemple, la commande suivante démarre MQ Trigger Monitor (dans une version de serveur MQ) :

```
runmqtrm -m gestionnaireFiles_WICS -q INITIATION.QUEUE
```

où `gestionnaireFiles_WICS` est le nom du gestionnaire de files d'attente MQ pour votre InterChange Server.

**Remarque :** Pour démarrer MQ Trigger Monitor dans une version client de MQ, remplacez `runmqtrm` par `runmqtmc` dans la syntaxe ci-dessus.

## Installation de MQ Trigger Monitor en tant que service

Si vous configurez un adaptateur pour un redémarrage automatique et distant, ne l'installez pas pour s'exécuter en tant que service Windows. Les services Windows ne communiquent pas avec WebSphere MQ. Au lieu de cela, installez MQ Trigger Monitor pour qu'il s'exécute en tant que service WebSphere MQ. Lorsque le système Windows démarre, MQ Trigger Monitor démarre automatiquement. Lorsqu'ICS redémarre, il lance l'adaptateur via le programme OAD déclenché par MQ.

**Remarque :** WebSphere MQ Services qui permet d'installer MQ Trigger Monitor en tant que service, est disponible dans l'édition Serveur WebSphere MQ. Ces services ne font pas partie de l'édition Client WebSphere MQ. Si vous disposez du client WebSphere MQ, vous devez démarrer MQ Trigger Monitor comme décrit à la section «Démarrage explicite de MQ Trigger Monitor».

Pour utiliser le service WebSphere MQ Service afin d'installer MQ Trigger Monitor en tant que service, procédez comme suit :

1. Ouvrez WebSphere MQ Services via Démarrer > Programmes > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ Services.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le gestionnaire de files d'attente MQ pour l'instance ICS et cliquez sur Nouveau > Trigger Monitor dans le menu contextuel qui s'affiche.
3. Dans la boîte de dialogue Create Trigger Monitor Service, cliquez sur l'onglet Paramètres, spécifiez le nom de la file d'attente d'initialisation (INITIATION.QUEUE) et cliquez sur OK.

Le service Trigger Monitor apparaît dans le dossier du gestionnaire de files d'attente MQ. Si la file d'attente d'initialisation que vous avez spécifiée existe, WebSphere MQ Services démarre automatiquement MQ Trigger Monitor.

## **Configuration d'un adaptateur pour le programme OAD déclenché par MQ**

Pour configurer un adaptateur individuel afin qu'il utilise un redémarrage automatique et distant, effectuez les étapes suivantes :

1. Attribuez la valeur true à la propriété de configuration OADAutoRestartAgent de l'adaptateur.
2. Si nécessaire, définissez d'autres propriétés de configuration OAD.

Pour plus d'informations sur la définition de ces propriétés, voir le *Guide d'administration du système*.

---

## Chapitre 8. Premier démarrage d'InterChange Server

Le fait de démarrer le système InterChange Server pour la première fois inclut la connexion à InterChange Server, le démarrage de System Manager, le chargement du référentiel et la configuration des adaptateurs.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Avant de démarrer InterChange Server»
- «Démarrage d' InterChange Server» à la page 93
- «Configuration d'InterChange Server» à la page 93
- «Chargement du référentiel» à la page 95
- «Installation des adaptateurs en local» à la page 96

### Haute disponibilité (HA)

Une fois les tâches énoncées dans ce chapitre exécutées sur la machine maître du cluster, répétez les étapes pour chacune des machines du groupe.

---

## Avant de démarrer InterChange Server

Avant de démarrer InterChange Server, vérifiez que le logiciel de support est en cours d'exécution et que le fichier de configuration est configuré correctement. Les sections suivantes expliquent cette procédure :

- «Vérification et ajout des variables d'environnement» à la page 89
- «Vérification que le logiciel de support est en cours d'exécution» à la page 91
- «Vérification du fichier de configuration» à la page 92

## Vérification et ajout des variables d'environnement

Pour vous assurer que le système reconnaît les commandes générées par le système InterChange Server, vous devez vérifier les variables système. Le fichier CWSHaredEnv.bat contient les variables d'environnement requises par InterChange Server. Si des variables système sont manquantes, vous devez les ajouter.

## Vérification des variables d'environnement

1. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande :  
Cliquez sur Démarrer > Programmes > Accessoires > Invite de commande.
2. Tapez set dans la fenêtre de l'invite de commande, puis appuyez sur la touche Entrée.  
Toutes les variables système s'affichent en ordre alphabétique.

**Conseil :** Pour rendre le texte contenu dans l'invite de commande plus simple à lire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre et sélectionnez Propriétés. Dans l'onglet Configuration, augmentez la hauteur et la largeur de la taille de la fenêtre. Dans l'onglet Couleurs, sélectionnez une couleur différente pour le texte. Cliquez sur OK, sélectionnez "Modifier le raccourci qui a permis d'ouvrir cette

fenêtre”, puis cliquez à nouveau sur OK. La prochaine fois que vous ouvrez cette fenêtre Invite de commande, les nouvelles propriétés prennent effet.

3. Arrangez les variables système classpath, CROSSWORLDS et Path pour qu’elles incluent les valeurs WebSphereICS et WebSphere MQ figurant dans le tableau 13.

Si l’une des variables n’apparaît pas dans le tableau, il se peut que vous deviez le faire défiler ou que vous deviez redimensionner la fenêtre. Suivez les instructions du conseil qui précède cette étape.

Les valeurs indiquées dans le tableau 13 sont des exemples de variables InterChange Server contenues dans le fichier CWSharedEnv.bat si vous avez installé le logiciel InterChange Server et le logiciel de support sur le lecteur C:\. Ces exemples n’incluent pas les variables de la base de données, aussi il se peut que vous voyiez également les valeurs de DB2, Oracle ou MS SQL en plus de celles d’InterChange Server.

Si des variables système mentionnées dans le tableau 13 sont manquantes, passez à la section «Vérification et ajout des variables d’environnement» à la page 89. Si toutes les variables système sont mentionnées, passez à la section «Avant de démarrer InterChange Server» à la page 89.

Tableau 13. Variables système Classpath, CROSSWORLDS et Path

Variable	Valeur
CLASSPATH	C:\IBM\WebSphereICS\lib\rt.jar;<DB2Home>\java\db2java.zip
CROSSWORLDS	C:\IBM\WebSphereICS
CWTools.home422	C:\IBM\WebSphereICS\bin
MQ_LIB	C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\java\lib
Path	C:\IBM\WebSphereICS\bin;C:\IBM\WebSphereICS\jre\bin\;C:\IBM\WebSphereICS\jre\bin\classic; C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\tools\c\samples\bin; C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\bin; C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\Java\lib

## Ajout de variables d’environnement

Si des variables système d’InterChange Server mentionnées dans le tableau 13 sont manquantes dans vos variables système, vous devez les ajouter. Pour ajouter des variables système, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquez deux fois sur Système.
2. Dans l’onglet Avancé, cliquez sur le bouton Variables d’environnement.
3. Cliquez sur le bouton Nouveau sous la liste des variables système.
4. Dans la boîte de dialogue Nouvelle variable système, saisissez le nom de la variable dans la zone Nom de la variable et sa valeur dans la zone Valeur de la variable, puis cliquez sur OK.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour chaque nouvelle variable.
6. Relancez la machine pour définir les nouvelles variables système.



## Vérification que le logiciel de support est en cours d'exécution

Pour vérifier que le logiciel de support est en cours d'exécution, effectuez les étapes suivantes :

- Démarrez le serveur de noms persistant.
- Vérifiez que les services Windows corrects sont en cours d'exécution.

### Démarrage du serveur de noms persistant

Le serveur IBM Transient Naming Server (tnameserv) est la partie d'IBM Java ORB qui assure le service d'annuaire du système WebSphere Business Integration. Lorsqu'un composant démarre, il s'enregistre auprès d'IBM Transient Naming Server. Lorsque ce composant doit accéder à un autre composant métier, d'intégration ou système, il utilise le service d'annuaire pour déterminer les informations nécessaires à la localisation de ce composant et au démarrage de l'interaction avec ce composant. Par exemple, lorsqu'un adaptateur doit communiquer avec InterChange Server, il obtient son emplacement via IBM Transient Naming Server.

Toutefois, en cas de panne de ce dernier, le contenu de la mémoire est perdu. Par conséquent, tous les composants qui ont été enregistrés auprès de ce serveur doivent être réamorçés afin qu'ils puissent s'enregistrer à nouveau sur le service d'annuaire. Le serveur de noms persistant étend la fonction IBM ORB Transient Naming Server afin que la collection d'objets persistants CORBA enregistrés auprès du serveur de noms transitoire soit stockée dans un *référentiel de noms*, qui les rend accessibles à d'autres processus et d'autres composants ICS en cas de panne du serveur de noms transitoire (Transient Naming Server). D'autres composants ne nécessitent pas d'arrêt ni de redémarrage pour se réenregistrer auprès du service d'annuaire.

Par défaut, le serveur de noms persistant est activé, c'est-à-dire que les références aux objets CORBA sont maintenues dans le référentiel de noms. Cependant, pour que le serveur de noms s'exécute, vous devez explicitement le démarrer à l'aide du fichier de démarrage `PersistentNameServer.bat`, situé dans le sous-répertoire `bin` du répertoire du produit. Ce fichier de démarrage effectue les opérations suivantes :

1. Démarrage d'IBM ORB Transient Naming Server.
2. Démarrage du serveur de noms persistant afin de charger les objets CORBA référencés dans le référentiel de noms.

**Remarque :** Vous pouvez également démarrer les serveurs de noms persistant et transitoire en tant que service Windows. Pour plus d'informations, voir «Exécution de composants en tant que services Windows» à la page 67.

Pour plus d'informations sur le démarrage des serveurs de noms persistant et transitoire, reportez-vous aux informations relatives à la configuration de l'ORB dans le *Guide d'administration du système*.

#### Haute disponibilité (HA)

Pour l'environnement à haute disponibilité, le service de noms persistant doit être démarré en tant que service Windows.

## Vérification des services pour des composants ICS

Le programme d'installation de WebSphere InterChange Server installe automatiquement InterChange Server en tant que service Windows. Vous pouvez également installer les composants ICS suivants en tant que services Windows :

- Adaptateurs
- Agent SNMP
- IBM Transient Naming Server et le serveur de noms persistant

Pour installer l'un de ces composants en tant que service Windows, utilisez l'utilitaire CWServices. Pour plus d'informations sur cet outil, voir «Exécution de composants en tant que services Windows» à la page 67.

Pour vérifier que les services Windows ont été créés et démarrés pour les composants ICS, effectuez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration, puis cliquez deux fois sur Outils d'administration.
2. Cliquez deux fois sur Services.
3. Faites défiler les services suivants et assurez-vous que chacun d'eux est démarré (quelque soit la base de données utilisée) :

Tableau 14. Serveur de base de données et services Windows

Serveur de base de données	Service Windows
DB2	DB2-DB2
Oracle	Oracleservicecwld instance de base données Oracle
SQL Server	MSSQLServer

4. Si l'un des services est arrêté, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le service, puis sélectionnez Démarrer.
5. Si l'un de ces services est configuré pour démarrer manuellement, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le service, sélectionnez Propriétés, puis Automatique dans la liste Type de démarrage.

## Vérification du fichier de configuration

Le programme d'installation crée le fichier InterchangeSystem.cfg à l'aide des valeurs saisies dans les écrans d'installation. Avant de procéder au démarrage d'InterChange Server, assurez-vous que les valeurs de ce fichier sont cohérentes avec celles que vous avez utilisées en configurant votre base de données.

A partir de l'arborescence de la console Instances serveur de System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom d'InterChange Server et sélectionnez Modifier la configuration.

---

## Démarrage d' InterChange Server

Pour démarrer InterChange Server, effectuez les étapes suivantes :

1. Vérifiez que le service de noms persistant a été démarré. S'il ne l'a pas été, passez au répertoire C:\IBM\WebSphereICS\bin et exécutez PersistentNameServer.bat.
2. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.

**Remarque :** InterChange Server démarre en mode production. Pour démarrer InterChange Server en mode conception, ajoutez l'argument -design à la fin de la ligne de commande dans le raccourci IBM WebSphere InterChange Server. Par exemple :

```
C:\IBM\WebSphereICS\bin\start_server.bat InterChangeServer -design
```

Une fenêtre de commande affiche divers messages. Le message InterChange Server *Nom\_Serveur* est prêt indique que le serveur est en cours d'exécution. Lorsque vous enregistrez InterChange Server (ultérieurement dans ces instructions), vous utilisez ce nom de serveur.

**Conseil :** Pour rendre l'invite de commande plus facile à lire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre et sélectionnez Propriétés. Dans l'onglet Configuration, augmentez la hauteur et la largeur de la taille de la fenêtre. Dans l'onglet Couleurs, sélectionnez une couleur différente pour le texte. Cliquez sur OK, sélectionnez "Modifier le raccourci qui a permis d'ouvrir cette fenêtre", puis cliquez à nouveau sur OK. La prochaine fois que vous ouvrez cette fenêtre Invite de commande, les nouvelles propriétés prennent effet.

si vous avez modifié le paramètre Destination de la journalisation pendant l'installation, les messages sont consignés à cet emplacement. La première fois que vous exécutez la commande de démarrage, InterChange Server crée le schéma du référentiel dans la base de données et lance InterChange Server. Pour remplir le schéma de données, vous devez charger le référentiel, tel que décrit ultérieurement dans ces instructions.

**Important :** Si vous utilisez InterChange Server dans un environnement internationalisé et que vous utilisez SQL Server pour votre référentiel, vérifiez que toutes les colonnes du schéma du référentiel contenant des données de chaîne utilisent les types de données internationalisés suivants : nchar (pour char), nvarchar (pour varchar) et ntext (pour text)

3. Agrandissez la fenêtre de commande d'InterChange Server avant d'aller plus loin, mais ne la fermez pas à moins que vous n'arrêtiez InterChange Server.

---

## Configuration d'InterChange Server

Pour utiliser InterChange Server, vous devez l'enregistrer et vous y connecter via System Manager. Les sections suivantes expliquent cette procédure :

- «Démarrage de System Manager» à la page 94
- «Enregistrement d' InterChange Server» à la page 94
- «Connexion à InterChange Server» à la page 94
- «Modification du mot de passe d'InterChange Server» à la page 94
- «Redémarrage d'InterChange Server» à la page 95

## Démarrage de System Manager

System Manager est l'interface utilisateur graphique (GUI) pour InterChange Server et le référentiel.

Pour démarrer System Manager, procédez comme suit :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > Administration > System Manager.
2. Dans System Manager, cliquez sur Fenêtre > Ouvrir la perspective > Autres et sélectionnez System Manager dans la fenêtre Ressource. Cliquez sur OK.

## Enregistrement d' InterChange Server

System Manager peut gérer une ou plusieurs instances d'InterChange Server. Chaque instance de votre environnement doit être enregistrée auprès de System Manager. Une fois le serveur enregistré, son nom apparaît toujours dans System Manager, à moins que vous ne le supprimiez.

Pour enregistrer InterChange Server, effectuez les étapes suivantes :

1. Dans System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur Instances serveur dans le panneau de gauche, puis sélectionnez Enregistrer le serveur.
2. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le serveur, saisissez ou parcourez pour trouver le nom du serveur sur lequel InterChange Server est installé. Si vous n'êtes pas sûr du nom de votre serveur, vous pouvez le trouver au bas de la fenêtre de commande d'InterChange Server qui s'ouvre lors de son démarrage.

**Remarque :** Cochez la case Serveur de test local si vous envisagez d'utiliser le serveur dans Integrated Test Environment. Un environnement de ce type ne communique qu'avec des serveurs enregistrés en tant que serveurs de test locaux.

3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cochez la case Enregistrement de l'ID utilisateur/mot de passe. Le nom d'utilisateur commun est admin et le mot de passe est null.
4. Cliquez sur Terminer.

Le nom du serveur apparaît dans le panneau de gauche de la fenêtre System Manager. Dans le cas contraire, développez le dossier Instances serveur.

## Connexion à InterChange Server

Vérifiez que l'InterChange Server enregistré est en cours d'exécution en s'y connectant. Pour se connecter à InterChange Server à l'aide de System Manager, effectuez les étapes suivantes :

1. Dans System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom d'InterChange Server dans le panneau de gauche et cliquez sur Connexion.
2. Cliquez sur OK dans l'écran de confirmation de l'ID utilisateur et du mot de passe du serveur.

## Modification du mot de passe d'InterChange Server

Au premier démarrage d'ICS, le contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) est désactivé.

Quand le RBAC est désactivé, le démarrage d'ICS ne demande ni nom d'utilisateur ni mot de passe.

Si vous voulez utiliser ICS avec le RBAC activé, il est recommandé d'activer le RBAC immédiatement après l'installation.

Pour plus d'informations sur le RBAC, voir *InterChange Server System Administration Guide*.

## Redémarrage d'InterChange Server

Pour que les modifications apportées au référentiel et au mot de passe prennent effet, arrêtez InterChange Server, puis redémarrez-le en procédant comme suit :

1. Dans System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'InterChange Server en cours d'exécution et sélectionnez Arrêter.
2. Dans la boîte de dialogue Arrêt du serveur, arrêtez le serveur avec dégradation progressive, après l'avoir laissé terminer sa tâche en cours ou arrêtez-le immédiatement sans effectuer de nettoyage.  
Cliquez sur Avec dégradation progressive, puis sur OK.  
Sélectionnez Immédiatement, uniquement si vous devez arrêter le serveur sans attendre.
3. Redémarrez InterChange Server (Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server).
4. Connectez-vous à InterChange Server en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur son nom dans System Manager, puis en saisissant le mot de passe.

---

## Chargement du référentiel

Le référentiel d'InterChange Server est une base de données qui contient des métadonnées relatives aux composants d'InterChange Server. Les données du référentiel (modèles de collaboration, définitions de collaboration, connecteurs, objets métier et mappes) doivent être chargés une fois dans la base de données.

**Remarque :** InterChange Server doit être en cours d'exécution pour charger le référentiel.

Pour charger le référentiel, procédez comme suit :

1. Naviguez jusqu'au répertoire *RépProduit*\repository de la machine sur laquelle InterChange Server réside.  
Ce répertoire contient les fichiers d'entrée qui sont des fichiers archive Java (.jar) contenant les métadonnées pour le référentiel. Pour un composant ICS (une collaboration, par exemple) que vous choisissez d'installer, le programme d'installation copie automatiquement les fichiers d'entrée appropriés.
2. Chargez le référentiel à l'aide de la commande *repos\_copy*, en utilisant comme arguments le nom du serveur, le nom d'utilisateur et le mot de passe d'InterChange Server et le fichier d'entrée.
3. Pour redémarrer InterChange Server, procédez comme suit :
  - a. Suivez les instructions de la section intitulée "Arrêt d'InterChange Server" dans le *Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server* pour arrêter le serveur.
  - b. Suivez les instructions de la section intitulée «Démarrage d' InterChange Server» à la page 93 pour redémarrer le serveur.

4. Lorsqu'InterChange Server est en cours d'exécution, connectez-vous à l'instance du serveur à l'aide de System Manager, comme décrit à la section intitulée "enregistrement en tant qu'instance InterChange Server" dans le *Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server*.

Vous pouvez utiliser la vue Gestion de composant InterChange Server de System Manager pour parcourir les composants chargés dans le serveur.

---

## Installation des adaptateurs en local

Les adaptateurs sont installés en tant qu'élément de l'installation de WebSphere Business Integration Adapters (disponible séparément). La plupart des adaptateurs requièrent une installation et une configuration supplémentaires dans l'application. Reportez-vous au guide utilisateur relatif à votre adaptateur pour plus d'instructions sur la configuration.

## Démarrage et arrêt des adaptateurs

Voir le *Guide d'administration du système* pour plus d'informations sur le démarrage et l'arrêt des connecteurs.

---

## Chapitre 9. Mise à niveau du système InterChange Server

Le présent chapitre décrit les procédures générales de mise à niveau du système InterChange Server en version 4.3.

---

### Avant de commencer

La procédure de mise à niveau décrite dans ce chapitre présume les conditions suivantes :

- L'installation existante d'InterChange Server (ICS) *doit* être l'une des versions suivantes :
  - WebSphere InterChange Server version 4.1.1
  - WebSphere InterChange Server version 4.2.0
  - WebSphere InterChange Server version 4.2.1
  - WebSphere InterChange Server version 4.2.2

**Important :** Si vous disposez d'une version antérieure à la version 4.1.1 d'ICS, prenez contact avec le support technique IBM pour obtenir de l'aide. *Ne tentez pas* d'appliquer le processus de mise à niveau décrit dans ce chapitre.

- Effectuez la mise à niveau de la version courante d'InterChange Server dans un environnement de développement, puis déplacez les mises à niveau vers votre environnement de production, une fois les tests système terminés.
- Vous disposez de les logiciels appropriés.

**Remarque :** Lors de la mise à niveau en version 4.3 d'ICS, vous devez mettre à niveau votre système d'exploitation existant, ainsi que les logiciels connexes à la version et au niveau pris en charge par ICS 4.3.

Pour obtenir la liste des logiciels requis, voir «Logiciels requis» à la page 4.

#### Haute disponibilité (HA)

Si la mise à niveau a lieu dans un environnement à haute disponibilité, vous devez effectuer toutes les étapes de mise à niveau décrites dans ce chapitre sur toutes les machines composant le cluster.

---

### Migration de projets existants

**Important :** La nécessité d'effectuer les étapes décrites dans cette section dépend de la version courante d'InterChange Server :

- Si vous mettez à niveau la version 4.1.1 d'InterChange Server, il *n'est pas* nécessaire de faire migrer les projets utilisateur existants. Passez aux instructions de la section «Préparation du système ICS existant» à la page 98.
- Si vous mettez à niveau la version 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 d'InterChange Server, effectuez les étapes de cette section pour exporter tous les projets utilisateur existants.

Dans les versions 4.2.0, 4.2.1 et 4.2.2, tous les projets utilisateur définis dans le système InterChange Server sont stockés en local avec les outils. Ainsi, ils sont disponibles lorsque vous mettez à niveau ICS en version 4.3. Pour sauvegarder ces projets existants, vous devez exporter les projets utilisateur dans un emplacement temporaire *avant* le passage en version 4.3. Ensuite, réimportez-les dans votre nouvelle installation.

**Remarque :** Pour plus d'informations sur l'importation des projets, voir «Importation des projets utilisateur existants» à la page 117. Cependant, *n'ignorez pas* directement cette section. Effectuez toutes les étapes de mise à niveau relatives à votre installation.

---

## Préparation du système ICS existant

Lors de la préparation de votre système ICS pour une mise à niveau, vous disposez de deux options pour la migration de la base de données ICS, une migration de base de données en interne et une migration sans base de données en interne. Une migration de base de données en interne signifie la réutilisation de l'ancien référentiel en laissant ICS effectuer sa mise à niveau lors du premier démarrage du serveur ICS. Une migration sans base de données en interne signifie la mise à niveau avec une base de données de référentiel totalement nouvelle et vide.

La mise à niveau du système InterChange Server avec une migration sans base de données en interne implique les étapes qui suivent. Lors d'une migration avec une base de données en interne, les modifications à apporter sont identifiées dans les instructions par la mention "migration avec base de données en interne".

1. «Étape 1 - Sauvegarde du système InterChange Server» à la page 99
2. «Étape 2 - Mise du système à l'état de veille» à la page 100
3. «Étape 3 - Désinstallation d'InterChange Server et des logiciels tiers» à la page 101
4. «Étape 4 - Installation d'InterChange Server et des logiciels tiers» à la page 101
5. «Étape 5 - Mise à niveau de la fonction ORB (Object Request Broker)» à la page 103
6. «Étape 6 - Mise à niveau d'InterChange Server» à la page 105
7. «Étape 7 - Démarrage d'InterChange Server et des logiciels tiers» à la page 105
8. «Étape 8 - Chargement du référentiel» à la page 106
9. «Étape 9 - Procédures de mise à niveau spéciales pour la migration de la version 4.1.1» à la page 106
10. «Étape 10 - Validation de la mise à niveau» à la page 107



## Etape 1 - Sauvegarde du système InterChange Server

La sauvegarde du système InterChange Server permet de récupérer tous les fichiers qui risquent d'être écrasés par inadvertance au cours de l'installation de la nouvelle version. Avant d'effectuer la procédure de mise à niveau, sauvegardez les données statiques et dynamiques (données modifiables que vous enregistrez régulièrement, qu'il y ait ou non mise à niveau). Pour obtenir des exemples de données statiques et dynamiques, voir tableau 15.

Pour sauvegarder le système, procédez comme suit :

- Sauvegardez votre référentiel ICS courant à l'aide de l'utilitaire `repos_copy`. Par exemple, supposons que le nom de l'instance InterChange Server est `WICS` et que le nom de connexion par défaut est `admin` et le mot de passe `null`. La commande `repos_copy` suivante crée une sauvegarde des objets de référentiel dans un fichier nommé `Repository430.txt` :

```
repos_copy -sWICS -oRepository430.txt -uadmin -pnul1
```

Pour 4.1.1, l'utilitaire `repos_copy` crée une sauvegarde des objets de référentiel dans un fichier `*.txt` ou `*.in`.

Pour les versions 4.2.2 et ultérieures, l'utilitaire `repos_copy` crée une sauvegarde des objets de référentiel dans un fichier `*.jar`.

**Remarque :** Pour une mise à niveau avec base de données en interne, il n'est pas nécessaire d'exécuter l'utilitaire `repos_copy` puisque vous utilisez l'ancien référentiel dans la base de données. Cependant, vous pouvez exécuter l'utilitaire comme sauvegarde de sécurité.

- Sauvegardez le répertoire du produit. Toutes les personnalisations constituent des éléments importants à inclure dans cette sauvegarde, y compris :
  - les fichiers personnalisés `.jar` (tels que les gestionnaires de données personnalisées) et les modules Java qui se trouvent généralement dans le sous-répertoire `lib` du répertoire du produit ;
  - tous les scripts de démarrage ;
  - le fichier de configuration de WebSphere MQ qui réside dans le répertoire suivant :

```
RépProduit\mqseries\crossworlds_mq.tst
```

IBM recommande d'effectuer une sauvegarde système de la *totalité* du répertoire du produit InterChange Server.

- Demandez à l'administrateur système de sauvegarder la structure de fichiers. Les paramètres d'environnement et d'autres fichiers seront copiés.
- Demandez à l'administrateur système d'effectuer une sauvegarde d' IBM WebSphere MQ.
- Sauvegardez tous les fichiers `.class`, `.java` et de messages pour les DLM et les collaborations.
- Demandez à l'administrateur de la base de données de sauvegarder la base de données. Il doit s'agir d'une sauvegarde complète, incluant les informations relatives aux schémas et les procédures mémorisées. Si vous avez configuré le système InterChange Server pour qu'il utilise des bases de données *en plus* de la base de données du référentiel ICS, veillez à sauvegarder ces bases de données également.

**Remarque :** Utilisez l'utilitaire de base de données approprié pour effectuer cette étape. Par exemple, DB2 et Oracle fournissent un utilitaire d'exportation. Pour plus d'instructions, consultez la documentation relative à votre serveur de base de données.

Le tableau 15 résume la procédure de sauvegarde des différents composants ICS.

Tableau 15. Méthodes de sauvegarde des données d'InterChange Server

Type de données	Méthode de sauvegarde
<b>Données statiques</b>	
Référentiel	Utilisez l'utilitaire <code>repos_copy</code> pour enregistrer certains ou tous les composants personnalisés d'InterChange Server. Pour plus d'informations, reportez-vous à la description de la procédure de sauvegarde des composants d'InterChange Server dans le <i>Guide d'administration du système</i> .
Fichiers classe Java de collaboration personnalisés (.class) et fichiers de messages (.msg)	Incluez le sous-répertoire <code>collaborations</code> du répertoire <code>RépProduit</code> dans la sauvegarde du système : <code>RépProduit\collaborations</code>
Fichiers classe Java de mappe personnalisés (.class)	Pour inclure ces fichiers à la sauvegarde du système, assurez-vous que le répertoire suivant figure dans la sauvegarde du système : <code>RépProduit\DLMS</code>
Connecteurs personnalisés	Incluez le répertoire suivant dans la sauvegarde du système : <code>RépProduit\connectors\nom_connecteur</code> , où " <code>nom_connecteur</code> " est le nom du connecteur personnalisé.
Scripts de démarrage personnalisés	Si vous avez personnalisé des scripts de démarrage, assurez-vous qu'ils sont inclus dans sauvegarde de votre système.
Fichier de configuration ICS (InterchangeSystem.cfg)	Incluez à la sauvegarde de votre système le fichier de configuration ICS qui réside dans le répertoire <code>RépProduit</code> .
<b>Données dynamiques</b>	
Tables de références croisées, des événements ayant échoués et de relations	Utilisez l'utilitaire de sauvegarde de base de données pour la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la description de la procédure de sauvegarde des composants d'InterChange Server dans le <i>Guide d'administration du système</i> .
Tables d'archivage des événements de connecteur	Utilisez l'utilitaire de sauvegarde de base de données pour la base de données contenant ces tables.
Fichiers journaux	Incluez le répertoire suivant dans la sauvegarde de votre système : <code>Rép_Produit</code>

## Etape 2 - Mise du système à l'état de veille

Avant de mettre à niveau le système InterChange Server en version 4.3, vous devez vous assurer que le système est à l'état de veille. Cela signifie que tous les événements en cours de progression doivent être terminés et que toutes les transactions en attente de validation doivent être résolues avant la sauvegarde de l'environnement et la mise à niveau.

Les étapes suivantes décrivent comment placer le système InterChange Server à l'état de veille :

1. Soumettez à nouveau les événements ayant échoué ou éliminez-les (cette étape est facultative). Vous pouvez choisir de mettre à niveau des événements ayant échoué dans ICS et de les traiter une fois le système mis à niveau.
2. Mettez fin à l'interrogation des adaptateurs sur les tables d'événements en attribuant la valeur `No` à la propriété `Pol1Frequency`.
3. Laissez tous les événements s'exécuter sur le système, y compris tous les événements en cours. Toutes les transactions en attente de validation doivent être résolues.

4. Arrêtez les collaborations. Cette tâche garantit qu'aucun événement n'est en cours d'exécution via InterChange Server pendant la mise à niveau.
5. Videz les files d'attente en supprimant tous les anciens événements contenus dans les files.

**Remarque :** Effectuez l'étape 5 uniquement si vous ne traitez pas les événements ayant échoué et choisissez de les soumettre à nouveau. Si vous décidez de mettre à niveau les événements ayant échoué et que vous utilisez le transport MQ, NE videz PAS les files d'attente. Vous devez sauvegarder les files d'attente et les restaurer après la mise à niveau. Voir la documentation MQ relative à la sauvegarde des files d'attente.

6. Arrêtez InterChange Server et tous les composants connexes.
7. Arrêtez la base de données.
8. Arrêtez la fonction ORB (Visibroker) pour les versions d'ICS antérieures à 4.2.2.
9. Arrêtez MQSeries.

Pour plus d'informations sur le mode d'arrêt du système avec dégradation progressive, voir le *Guide d'administration du système*.

### Etape 3 - Désinstallation d'InterChange Server et des logiciels tiers

Les étapes suivantes indiquent l'ordre à suivre pour la désinstallation des logiciels tiers.

1. Désinstallez la fonction ORB (Visibroker) (pour les versions antérieures à 4.2.2).
2. Désinstallez InterChange Server (ICS).
3. Désinstallez le kit JDK.
4. Supprimez les tables de référentiel. Les tables sont reconstruites au cours de la mise à niveau d'ICS.

**Remarque :** Pour la mise à niveau d'une base de données en interne, ne supprimez pas les tables de référentiel du fait que vous allez réutiliser le référentiel dans la nouvelle installation.

Si des composants InterChange Server sont en cours d'exécution en tant que services, désinstallez ces services *avant* d'effectuer la mise à niveau. Comme la nouvelle version va résider dans un emplacement différent, les définitions de service existantes seront incorrectes. Une fois la mise à niveau terminée, voir Chapitre 7, «Options de configuration avancées», à la page 67 pour plus d'instructions sur la configuration des composants d'InterChange Server en tant que services.

### Etape 4 - Installation d'InterChange Server et des logiciels tiers

Les étapes suivantes indiquent l'ordre à suivre pour l'installation des composants d'InterChange Server.

**Important :** Si vous mettez à niveau des logiciels tiers, veillez à demander à l'administrateur système de sauvegarder ces logiciels *au préalable*.

1. Installez IBM JDK 1.4.2.
2. Installez ou mettez à niveau le SGBD et restaurez les tables du contexte d'exécution si vous souhaitez conserver les données d'exécution.

Si vous effectuez une migration d'une version antérieure d'InterChange Server, vérifiez si vous devez mettre à jour le logiciel de votre base de données. Consultez la section sur les conditions logicielles requises (voir «Logiciels requis» à la page 4) pour obtenir la liste des logiciels de base de données pris en charge. Comparez la version du logiciel de votre base de données existante avec celle prise en charge par la version 4.3 du produit.

Si vous devez mettre à niveau le logiciel de votre base de données, assurez-vous que l'administrateur de la base de données effectue les étapes suivantes :

- Sauvegardez les informations de la base de données existante (comme décrit dans «Étape 1 - Sauvegarde du système InterChange Server» à la page 99) *avant* de mettre à niveau le logiciel de la base de données.
- Supprimez les tables de référentiel de la base de données contenant le référentiel ICS. Veillez à sauvegarder le référentiel *avant* de supprimer les tables qu'il contient.

**Remarque : Pour une migration de base de données sur site :** vous ne devez pas supprimer les tables de référentiel.

Consultez la documentation relative au serveur de votre base de données pour plus d'instructions sur la réalisation des sauvegardes et de la mise à niveau du logiciel de base de données. Pour plus d'informations sur la migration de la base de données, passez à l'«Étape 8 - Chargement du référentiel» à la page 106.

3. Installez ou mettez à niveau WebSphere MQ en version 5.3.02 (CSD07).

**Important :** La nécessité d'effectuer les étapes décrites dans cette section dépend de la version courante d'InterChange Server :

- Si vous mettez à niveau la version 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 d'InterChange Server, il n'est pas nécessaire de mettre à niveau WebSphere MQ.
- Si vous mettez à niveau la version 4.1.1 d'InterChange Server, effectuez les étapes de cette section pour faire migrer WebSphere MQ dans la nouvelle version.

Lorsque vous mettez à niveau WebSphere MQ, vous pouvez prendre l'un des chemins suivants :

- Désinstallez la version 5.2, puis installez la version 5.3 avec CSD07.

Lorsque vous installez WebSphere 5.3, veillez à choisir l'installation Personnalisée et l'option destinée à inclure l'application de messagerie Java. Si vous choisissez Standard, les fichiers de l'application de messagerie Java requis *ne* sont *pas* installés. Pour obtenir des instructions détaillées, voir «Installation de WebSphere MQ» à la page 31.

- Mettez à niveau la version 5.2 en version 5.3.

Pour obtenir des instructions détaillées, voir «Mise à niveau de WebSphere MQ» à la page 31.

**Remarque :** Si vous mettez à niveau WebSphere MQ et les événements d'échec, enregistrez les données existantes contenues dans les files d'attente.

Une fois le logiciel WebSphere MQ mis à niveau, vous devez le configurer en vue de son utilisation avec InterChange Server. Pour plus d'informations, voir la description dans «Configuration de WebSphere MQ» à la page 37.

4. Installez InterChange Server dans un répertoire différent de celui dans lequel se trouve l'ancienne version d'ICS.

## Etape 5 - Mise à niveau de la fonction ORB (Object Request Broker)

Le système WebSphere InterChange Server n'utilise plus la fonction ORB VisiBroker pour gérer la communication entre ICS et ses clients (tels que des connecteurs, des outils WebSphere Business Integration, des agents SNMP et des clients d'accès). En revanche, le système InterChange Server utilise à présent IBM Java ORB. Le programme d'installation ICS installe automatiquement IBM Java ORB en tant qu'élément de l'environnement d'exécution Java (JRE).

InterChange Server utilise désormais IBM Transient Naming Server à la place de VisiBroker Smart Agent pour fournir le service d'annuaire. Pour mettre à niveau le système afin d'utiliser le nouveau serveur de noms, effectuez l'une des opérations suivantes selon si VisiBroker Smart Agent est installé sur la même machine hôte qu'IBM Transient Naming Server et doit rester sur cette même machine :

- Si aucune autre application que WebSphere InterChange Server n'utilisait VisiBroker Smart Agent, désinstallez le logiciel VisiBroker, y compris VisiBroker Smart Agent.
- Si d'autres applications peuvent continuer à utiliser VisiBroker Smart Agent, assurez-vous que les numéros de port des deux serveurs de noms ne sont pas en conflit. Pour plus d'informations sur le changement d'un numéro de port, voir «Mise à niveau des propriétés de la fonction ORB».

**Remarque :** Pour un aperçu général d'IBM Java ORB, voir le *Guide d'administration du système*.

L'utilisation de propriétés pour configurer IBM Java ORB a été définie dans les scripts de démarrage fournis par l'installation. Cependant, si votre version d'InterChange Server antérieure à 4.3 utilisait le logiciel Inprise VisiBroker et que vous avez personnalisé les propriétés de la fonction VisiBroker ORB, il se peut que vous deviez effectuer des modifications similaires sur les nouveaux scripts pour arranger la migration en 4.3 de l'IBM ORB. Pour plus d'informations sur les propriétés d'IBM ORB et de leurs équivalents VisiBroker, reportez-vous à la section «Mise à niveau des propriétés de la fonction ORB».

### Mise à niveau des propriétés de la fonction ORB

Diverses propriétés liées à la fonction ORB étaient présentes dans VisiBroker ORB pour l'optimisation de la fonction ORB. Si vous avez utilisé ces propriétés dans des logiciels ou des scripts personnalisés, vous devez vérifier qu'elles sont définies correctement pour IBM Java ORB. Le tableau 16 énumère certaines propriétés VisiBroker ORB et leurs noms équivalents dans IBM Java ORB.

Si vous disposez de scripts personnalisés d'installations antérieures à la version 4.3 qui font référence aux propriétés VisiBroker ORB, remplacez-les par leurs équivalents IBM ORB indiqués ci-dessous dans le tableau 16.

**Remarque :** Des sauts de ligne ont été insérés dans certains noms de propriétés dans le tableau 16 afin qu'ils rentrent dans les cellules du tableau. Les noms de propriété réels ne contiennent ni espace, ni saut de ligne.

Tableau 16. Propriétés IBM ORB et leurs équivalents VisiBroker

Propriétés IBM ORB	Propriétés équivalentes VisiBroker	Description
org.omg.CORBA.ORBInitialHost	vbroker.agent.addr	Spécifie l'adresse IP ou le nom d'hôte de la machine exécutant IBM Transient Naming Server (tnameserv). La valeur par défaut de cette propriété est localhost.
org.omg.CORBA.ORBInitialPort	vbroker.agent.port	Spécifie le port sur lequel IBM Transient Naming Server est à l'écoute.
com.ibm.CORBA.ListenerPort	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port	Port sur lequel le serveur ORB sera à l'écoute des demandes entrantes. Si cette propriété est spécifiée, l'ORB commencera l'écoute pendant ORB.init(). Par défaut, ce port est attribué de manière dynamique. Le nom de la propriété VisiBroker OApport continue d'être pris en charge.
com.ibm.CORBA.LocalHost	vbroker.se.iiop_tp.host	Cette propriété représente le nom de l'hôte (ou l'adresse IP) de la machine sur laquelle la fonction ORB s'exécute. Le nom de l'hôte local est utilisé par la fonction ORB côté serveur pour placer le nom de l'hôte du serveur dans l'IOR d'un objet distant. Si cette propriété n'est pas définie, dans ce cas l'hôte local est récupéré en invoquant : InetAddress.getLocalHost() .getHostAddress(); Dans la version 4.3, le nom de la propriété VisiBroker OAipAddr continue d'être prise en charge.
com.ibm.CORBA.ThreadPool. MaximumSize	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp. dispatcher.threadMax	Indique le nombre maximal d'unités d'exécution que le gestionnaire de connexions peut créer. La valeur par défaut 0 signifie qu'il n'y a pas de limite. Dans la version 4.3, le nom de la propriété VisiBroker OAThreadMax continue d'être prise en charge.
com.ibm.CORBA.ThreadPool. InactivityTimeout	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp. dispatcher.threadMaxIdle	Indique la durée (en secondes) avant la destruction d'une unité d'exécution inactive. Le nom de la propriété VisiBroker OAThreadMaxIdle continue d'être pris en charge.
com.ibm.CORBA.BufferSize	vbroker.orb.streamChunkSize	Nombre d'octets (en tant que message GIOP) lu lors de la première tentative sur un socket. Une taille de mémoire tampon supérieure augmente la probabilité de lecture de tout le message en une seule fois, améliorant ainsi les performances. La valeur par défaut est 2048.

Dans les versions antérieures à 4.3 d'InterChange Server, la fonction VisiBroker ORB fournissait l'outil `osfind` pour identifier tous les objets ORB enregistrés avec InterChange Server. A cette fin, IBM Java ORB fournit un outil nommé `CosNameServer_Dump`. Cet outil se trouve dans le répertoire `RépProduit\bin`. Pour plus d'informations, voir le *Guide d'administration du système*.

## Etape 6 - Mise à niveau d'InterChange Server

Pour des informations de mise à niveau supplémentaires, voir «Mise à niveau des scripts de serveur» à la page 107 et «Achèvement des mises à niveau de composants» à la page 111.

### Remarques :

1. Lors d'une mise à niveau, vous devez installer la nouvelle version à un emplacement *différent*.
2. Lorsque le programme d'installation vous demande de désigner l'instance ICS, assurez-vous que ce nom est identique à celui de votre version antérieure à la 4.3 pour garantir la portabilité des événements ayant échoué.
3. Pour obtenir les informations de configuration de votre InterChange Server d'origine, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes lorsque le programme d'installation ouvre l'assistant de configuration d'InterChange Server :
  - Renseignez les informations de configuration dans l'assistant de configuration ICS, en répétant les valeurs utilisées dans votre installation antérieure à la version 4.3.
  - Quittez l'assistant de configuration ICS. Copiez l'ancien fichier de configuration ICS (`InterchangeSystem.cfg`) du répertoire *RépProduit* de votre installation antérieure à la version 4.3 dans le répertoire *RépProduit* de votre nouvelle installation 4.3 et exécutez à nouveau l'assistant de configuration d'InterChange Server pour vérifier la configuration. Si vous migrez vers la version 4.3, vous devez changer manuellement la valeur par défaut du paramètre `MAX_CONNECTION_POOLS` (dans la section `DB_CONNECTIVITY`) ; entrez 50 au lieu de 10 (valeur des versions antérieures).

## Etape 7 - Démarrage d'InterChange Server et des logiciels tiers

1. Relancez la machine InterChange Server.
2. Démarrez le serveur de noms persistant de la fonction IBM ORB en exécutant le fichier de commande `PersistentNameServer.bat` figurant dans le répertoire `RépProduit\bin`.
3. Démarrez IBM MQSeries.

Assurez-vous que le gestionnaire de files d'attente et le programme d'écoute sont tous deux en cours d'exécution.
4. Démarrez la base de données, si vous l'exécutez en local.
5. Si vous effectuez une mise à niveau de la version 4.1.1, copiez les fichiers `.class`, `.java` et de messages précédemment sauvegardés pour les DLM et les collaborations dans les répertoires appropriés. Pour les DLM, copiez les fichiers dans `RépProduit\DLMS\classes` et `RépProduit\DLMS\messages`. Pour les collaborations, copiez les fichiers dans `RépProduit\collaborations\classes` et `RépProduit\collaborations\messages`.
6. **Pour une migration de base de données sur site :** Vous devez pointer l'ICS sur la base de données dans laquelle le référentiel d'origine réside. Pour ce faire,

vous pouvez réutiliser l'ancien fichier `InterchangeSystem.cfg` ou définir les paramètres de la base de données via l'assistant de configuration ICS.

7. Démarrez InterChange Server.

Pour plus d'instructions sur le démarrage d'InterChange Server, voir «Configuration d'InterChange Server» à la page 93.

**Remarque :** Le nom du serveur doit être identique à celui de la version précédente pour garantir la portabilité des événements ayant échoué.

Vous pouvez vérifier le fichier `InterchangeSystem.log` dans le répertoire *RépProduit* pour confirmer un démarrage réussi.

**Remarque :** Si InterChange Server ne parvient pas à démarrer après la mise à niveau du système InterChange Server, révisez cette procédure de mise à niveau pour être certain que vous avez bien effectué toutes les instructions. Si la cause de l'incident demeure inconnue, consultez le support technique IBM pour obtenir de l'aide avant de tenter des réglages ou d'effectuer une restauration de la sauvegarde.

## Etape 8 - Chargement du référentiel

**Remarque :** Cette étape n'est pas nécessaire si vous effectuez une mise à niveau de la base de données en interne.

Chargez le fichier de référentiel de la version antérieure à l'aide de la commande `repos_copy`. Par exemple, saisissez ce qui suit si le nom de l'ICS est WICS suivi d'un nom d'utilisateur/mot de passe `admin/null` et que le nom du fichier de référentiel est `repos_backup.jar` (utilisez `repos_backup.in` si vous effectuez une mise à niveau de la version 4.1.1)

```
repos_copy -sWICS_NAME -irepos_backup.jar -uadmin - pnull
```

Pour plus d'informations sur le référentiel, voir «Mise à niveau du référentiel» à la page 109.

## Etape 9 - Procédures de mise à niveau spéciales pour la migration de la version 4.1.1

Si vous effectuez une mise à niveau d'ICS version 4.1.1, effectuez les étapes suivantes pour mettre à niveau les anciennes DLM et collaborations pour les outils.

1. Relancez le serveur que vous venez d'installer.
2. Dans System Manager, connectez-vous au serveur.
3. Créez un ICL (Integration Component Library) temporaire et importez tous les composants du serveur.
4. Compilez toutes les mappes et tous les modèles de collaboration.
5. Créez un projet en incluant tous les composants de l'ICL précédemment créé.
6. Supprimez le référentiel sur le serveur.
7. Déployez le projet sur le serveur.

Pour plus d'informations sur l'ICL, voir «Importation dans un ICL» à la page 112.

Ces étapes ne sont pas nécessaires pour les serveurs version 4.2.x.



## Etape 10 - Validation de la mise à niveau

Pour valider la réussite de la mise à niveau, vous devez vous assurer que le schéma de référentiel a été créé et que tous les objets ont été chargés avec succès. Pour ce faire, vérifiez que :

- L'ORB est en cours d'exécution en tentant de vous connecter à System Manager.
- Les files d'attente MQSeries sont créées et chargées sans erreur. Sélectionnez Statistiques dans le menu Serveur de System Manager et vérifiez que toutes les files d'attente sont en place.
- Tous les connecteurs ont trouvé leurs files d'attente respectives. Sélectionnez Vue système dans le menu Serveur de System Manager et vérifiez que des icônes vertes figurent en regard des connecteurs et que l'état de ces derniers est inactif.
- Tous les collaborations, connecteurs, mappes, objets métier et relations s'affichent correctement dans System Manager.
- Recherchez d'éventuelles erreurs dans le fichier journal en sélectionnant Log Viewer dans le menu Outils de System Manager.

## Mise à niveau des scripts de serveur

Si vous avez créé des fichiers personnalisés dans votre système InterChange Server préexistant, vous devez accéder aux fichiers suivants pour déterminer s'ils requièrent une mise à niveau :

- «Mise à niveau des scripts de démarrage de serveur»
- «Mise à niveau du fichier de configuration d'outils» à la page 108
- «Vérification des variables d'environnement» à la page 108
- «Evaluation des composants personnalisés» à la page 108

## Mise à niveau des scripts de démarrage de serveur

Tous les scripts de démarrage ont été modifiés pour permettre le transfert de la fonction VisiBroker ORB vers IBM Java ORB et prendre en charge l'environnement d'exécution Java (IBM JRE). Parmi ces modifications :

- Utilisation des classes IBM dans la commande de démarrage d'ICS (à la place des classes VisiBroker).
- Suppression des références au fichier JAR vbj.
- Modification des scripts côté serveur pour refléter la migration du JRE dans son propre répertoire dans *RépProduit\jre*.
- Modification de l'emplacement du fichier *DB2Java.zip* : ce fichier n'est plus imbriqué dans ICS. Il se trouve à présent dans un répertoire que vous spécifiez au cours de l'installation.

Si vous avez personnalisé des scripts de démarrage de version antérieure à 4.3, vous devez effectuer des modifications similaires dans les nouveaux scripts 4.3. Il se peut que vous deviez effectuer les personnalisations suivantes dans les scripts de démarrage :

- Incluez les fichiers .jar pour tous les composants personnalisés dans la variable CLASSPATH du script de démarrage.

Par exemple, si vous disposez de gestionnaires de données personnalisés, ajoutez leurs fichiers .jar à la variable CLASSPATH.

**Remarque :** Vérifiez l'ordre dans lequel les gestionnaires de données figurent dans la variable CLASSPATH. Par exemple, si vous utilisez le gestionnaire de données XML, assurez-vous que le fichier *CwXMLDataHandler.jar* se trouve *devant* le fichier *CwDataHandler.jar*.

Un fichier `xml.class` existe dans ces deux fichiers `.jar`. Assurez-vous que celui qui figure dans `CwXMLDataHandler.jar` est celui qui est exécuté.

- Il est recommandé passer ICS en mode conception pour la procédure de mise à niveau. Le mode production est trop restrictif pour une utilisation lors de la mise à niveau. Pour placer ICS en mode conception, procédez de l'une des manières suivantes :
  - Dans le script de démarrage du serveur, ajoutez l'option `-design` sur la ligne de démarrage.
  - Dans le raccourci de démarrage d'ICS, ajoutez l'option `-design` à la fin du raccourci.

Une fois la procédure de mise à niveau et ses tests terminés, vous pouvez supprimer l'option `-design` du démarrage du serveur de sorte qu'InterChange Server démarre en mode production.

### Mise à niveau du fichier de configuration d'outils

L'une des tâches du fichier de configuration d'outils, `cwtools.cfg`, est de fournir des fichiers `.jar` personnalisés à inclure lors de la compilation. Si vous avez créé des fichiers `.jar` personnalisés, vous devez les ajouter à la section `codeGeneration`, dans la variable `classpath`. Le fichier `cwtools.cfg` se trouve dans le répertoire suivant :

*RépProduit/bin*

### Vérification des variables d'environnement

Toutes les variables d'environnement système sont définies dans un seul fichier `CWSharedEnv`. Tous les scripts de démarrage lisent ce fichier au cours de leur procédure d'invocation. C'est dans ce fichier que les propriétés du système ICS (telles que celles d'IBM Java ORB) sont définies. En tant qu'élément du processus de mise à niveau, assurez-vous que les propriétés système suivantes sont correctement définies :

- Vérifiez que la variable `CROSSWORLDS` existe et pointe vers votre répertoire produit, autrement dit, qu'elle pointe vers le répertoire dans lequel vous avez installé la nouvelle version d'InterChange Server.
- Vérifiez que le répertoire `bin` approprié à votre logiciel Java se trouve dans la variable `PATH`. Pour pouvoir compiler lors du déploiement d'InterChange Server, le programme de compilation Java correct (`javac`) doit être localisé.
- Vérifiez que la propriété `MQ_LIB` existe et pointe vers le répertoire adéquat. Ce répertoire doit être généralement défini comme suit : *RépProduit\java\lib* , où *RépProduit* est le répertoire de MQSeries.

Pour plus d'informations sur le fichier `CWSharedEnv`, voir le *Guide d'administration du système*.

### Evaluation des composants personnalisés

Si vous disposez de composants totalement personnalisés qui utilisent les tables de référentiel (des scripts, des tables de base de données ou des procédures mémorisées), vous devez évaluer chacun des composants pour déterminer s'il doit être mis à niveau. Par exemple, si une procédure mémorisée utilise une table de référentiel qui a été modifiée dans la nouvelle version, vous devez modifier cette procédure mémorisée afin qu'elle fonctionne avec la nouvelle structure de la table de référentiel.

**Remarque :** Vous ne devriez pas avoir à modifier les tables d'événements, ni les déclencheurs de quelque manière que ce soit si le schéma n'a pas été modifié.

## Mise à niveau du référentiel

Le référentiel d'InterChange Server est une base de données qui contient des métadonnées relatives aux composants d'InterChange Server. Le programme d'installation d'ICS *ne met pas* automatiquement à niveau le contenu du référentiel ICS. Cependant, lorsque vous avez démarré ICS à l'étape précédente, ICS a mis à niveau le schéma dans votre référentiel antérieur à la version 4.3 avec des modifications 4.3. A ce point de la procédure de mise à niveau, vous devez choisir les objets à charger dans le référentiel :

- Objets de référentiel dans les fichiers d'entrée  
Pour tous les composants ICS spécifiques que vous avez choisi d'installer (non séparément), le programme d'installation copie automatiquement les fichiers d'entrée appropriés dans le répertoire *RépProduit\repository*. Ces fichiers contiennent les objets de référentiel pour les nouveaux composants que vous avez installés en tant qu'éléments de la version 4.3.
- Objets de référentiel émanant de la sauvegarde de votre base de données  
Si vous avez sauvegardé votre référentiel ICS à l'aide de *repos\_copy*, vous disposez d'un ou de plusieurs fichiers contenant les objets de référentiel pour les composants de la version ICS préexistante.

Vous pouvez utiliser la vue Gestion de composant InterChange Server de System Manager pour parcourir les composants chargés dans le serveur.

### Chargement des objets de référentiel préexistants

Si vous mettez à niveau la version 4.1.1 d'InterChange Server et que vous devez mettre à niveau le logiciel de base de données, l'administrateur de base de données doit avoir installé le nouveau serveur de base de données et traité les modifications requises pour les bases de données ICS, y compris le référentiel ICS. Au cours du processus d'installation ICS, vous avez spécifié les noms des bases de données ICS dans l'assistant de configuration ICS. Lorsque vous avez démarré la nouvelle version d'ICS, le serveur a mis à niveau le schéma dans la base de données du référentiel. Pour initialiser ce nouveau référentiel, vous devez charger les objets de référentiel préexistants.

Pour se préparer au chargement du référentiel, effectuez les étapes suivantes :

1. Copiez les fichiers classe Java existants (.class) destinés aux mappes et aux collaborations dans la nouvelle structure de répertoires :
  - Copiez les fichiers classe de mappe dans :  
*RépProduit\DLMS\classes\NativeMaps*
  - Copiez les fichiers classe de collaboration dans :  
*RépProduit\collaborations\classes\UserCollaborations*où *RépProduit* est le répertoire produit de la nouvelle version 4.3. Cette étape garantit que les fichiers .class des mappes et des collaborations existantes résident dans la nouvelle structure de répertoires 4.3.
2. Assurez-vous que toutes les bases de données utilisées par le système ICS pour les relations et les connexions à la base de données sont actives. Vérifiez également qu'ICS est en cours d'exécution.
3. Chargez les objets de référentiel préexistants en procédant comme suit :
  - a. Editez le fichier du référentiel pour corriger plusieurs incompatibilités. Pour plus d'informations, voir «Préparation du fichier de référentiel» à la page 110 ci-dessous.
  - b. Videz le référentiel de tous les objets de référentiel.
  - c. Chargez les objets préexistants.

Les étapes du traitement des objets de référentiel préexistants sont décrites dans les sections qui suivent.

**Préparation du fichier de référentiel :** Vérifiez le fichier de sauvegarde `repos_copy` existant (appelé fichier de référentiel) pour vous assurer que toutes les valeurs sont en rapport avec le nouveau référentiel. Créez une copie de sauvegarde du fichier de référentiel existant et éditez le fichier de référentiel d'origine pour corriger les informations suivantes :

- Corrigez les informations de connectivité à la base de données.  
Lorsque vous importez des relations, vous devez vérifier que les attributs suivants de chaque relation sont valides dans le fichier de référentiel :
  - **DatabaseURL** : l'URL doit être correcte et valide pour la nouvelle base de données de relations (le référentiel ICS est la base de données de relations par défaut).
  - **DatabaseType** : la valeur de cet attribut doit être un (1).
  - **LoginName** et **LoginPassword** : l'ID utilisateur et le mot de passe doivent être corrects pour la nouvelle base de données de relations (le référentiel ICS est la base de données de relations par défaut).

Si ces attributs identifient une base de données introuvable au cours l'importation de `repos_copy` dans le référentiel ICS, InterChange Server annule l'opération d'importation complète. Cependant, si vous supprimez les attributs ci-dessus pour chaque relation, InterChange Server utilise le référentiel comme base de données de relations par défaut.

- Mettez à niveau les pools de connexions.  
Les pools de connexions de base de données au format 4.1.1 ne peuvent pas être importés dans le nouveau référentiel. Vous devez donc supprimer tous les pools de connexions du fichier de référentiel. Une fois l'instance ICS mise à niveau, recréez les pools de connexions dans System Manager.
- Supprimez tous les espaces qui existent en haut du fichier.

**Remarque :** Si vous ne souhaitez pas charger *tous* les objets de référentiel dans votre fichier d'objets de référentiel préexistants, supprimez les objets non souhaités du fichier du référentiel que vous importez dans le référentiel 4.3.

**Effacement du nouveau référentiel :** Avant d'importer les objets de référentiel préexistant, vous devez supprimer tous les objets en double qui peuvent déjà exister dans le référentiel 4.3. Cette étape est nécessaire car l'utilitaire `repos_copy` ne reconnaît pas les options `-ar` ou `-arp` (qui gèrent les objets en double) lorsqu'il importe un format plus ancien dans le référentiel. Si ICS trouve des objets en double dans le fichier de référentiel, il annule l'opération d'importation complète.

Pour supprimer ces objets de référentiel, utilisez l'option `-d` de l'utilitaire `repos_copy`. Par exemple, la commande `repos_copy` supprime le contenu du référentiel :

```
repos_copy -sNouvelleInstanceICS -uadmin -pnull -d
```

Dans la commande `repos_copy` précédente :

- `NouvelleInstanceICS` est le nom de votre instance d'InterChange Server.
- Les options `-u` et `-p` spécifient le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le compte de connexion ICS. Cet exemple spécifie le mot de passe du compte ICS par défaut. L'option `-p` spécifie le mot de passe courant car la commande `repos_copy` ne présume pas le mot de passe par défaut d'InterChange Server.

- L'option -d indique à repos\_copy de supprimer tous les objets de référentiel qu'il trouve.

**Importation du fichier de référentiel :** Pour charger le contenu des fichiers de référentiel dans le référentiel, utilisez l'utilitaire repos\_copy. Comme décrit dans «Etape 1 - Sauvegarde du système InterChange Server» à la page 99, vous devez avoir exporté les objets de référentiel préexistants à l'aide de l'option -o de l'utilitaire repos\_copy pour créer un ou plusieurs fichiers de référentiel. Vous devez à présent importer ces objets de référentiel dans le nouveau référentiel à l'aide de l'option -i de repos\_copy.

**Remarque :** L'opération d'importation charge tous les objets de référentiel définis dans le fichier de référentiel, *excepté* les définitions de projet. Les définitions de projet ne sont plus stockées dans le référentiel. Elles sont désormais définies via les ICL (Integration Component Libraries) et les projets utilisateur. Pour plus d'informations, voir «Importation des projets utilisateur existants» à la page 117.

Par exemple, supposons que vous disposez du fichier de référentiel Repository411.txt. La commande repos\_copy suivante charge tous les objets de référentiel dans ce fichier :

```
repos_copy -iRepository411.txt -snomServeur
-unomUtilisateur -motdepasse -r*
```

Dans la commande repos\_copy précédente :

- *nomServeur* est le nom de votre instance d'InterChange Server et *motdepasse* le mot de passe qui lui correspond.
- L'option -p spécifie le mot de passe courant car la commande repos\_copy *ne* présume *pas* le mot de passe par défaut d'InterChange Server.
- L'option -r\* charge les données statiques du référentiel (que vous avez créées avant l'installation de la version 4.3) de sorte qu'elles utilisent les définitions de relations existantes.

Dès que les objets de référentiel préexistants sont dans le nouveau référentiel, il vous reste encore quelques étapes supplémentaires à effectuer pour terminer la mise à niveau des modèles de collaboration et des mappes. Pour plus d'informations, voir «Achèvement des mises à niveau de modèles de collaboration et de mappes» à la page 113.

---

## Achèvement des mises à niveau de composants

Certains composants InterChange Server requièrent des tâches supplémentaires pour achever leurs mises à niveau. Les sections suivantes décrivent la procédure permettant d'achever ces mises à niveau :

- «Importation dans un ICL» à la page 112
- «Achèvement des mises à niveau de modèles de collaboration et de mappes» à la page 113
- «Achèvement des mises à niveau de connecteurs» à la page 113
- «Mise à niveau des clients d'accès» à la page 116
- «Mise à niveau d'autres composants» à la page 117
- «Gestion des projets utilisateur» à la page 117

## Importation dans un ICL

**Important :** La nécessité d'effectuer les étapes décrites dans cette section dépend de la version courante d'InterChange Server :

- Si vous mettez à niveau la version 4.1.1 d'InterChange Server, effectuez les étapes de cette section pour importer vos composants ICS préexistants dans une bibliothèque ICL (Integration Component Library).
- Si vous mettez à niveau la version 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 d'InterChange Server, il *n'est pas* nécessaire d'importer les composants ICS dans une bibliothèque ICL car vos ICL préexistantes existent encore. Passez aux instructions de la section «Achèvement des mises à niveau de modèles de collaboration et de mappes» à la page 113.

A partir de la version 4.2.x, le développement des composants ICS est réalisé en local, et non dans l'instance ICS (comme dans la version 4.1.1). De ce fait, si vous mettez à niveau la version 4.1.1, vous devez créer une bibliothèque ICL dans System Manager. L'ICL contient vos composants InterChange Server. Pour plus d'instructions sur la création des ICL, reportez-vous au *System Integration Guide*. Une fois la ou les ICL créée(s), vous êtes prêt à importer les composants du référentiel d'InterChange Server.

**Remarque :** Il est préférable d'importer les composants ICS par morceaux. En effet, l'importation d'un grand nombre de données peut être lente et entraîner des erreurs de mémoire dans System Manager. Si vous êtes confronté à un nombre de composants inhabituellement très grand, vous pouvez morceler l'importation encore davantage. L'ordre préféré pour l'importation des composants est illustré dans le tableau 17.

Tableau 17. Ordre d'importation des composants ICS

Ordre	Composant ICS	Étapes d'importation
1	Objets métier	Importez les définitions d'objets métier préexistantes du référentiel ICS dans une ICL au sein de System Manager. Pour plus de détails sur l'importation des composants à l'aide de l'assistant d'importation de composants de System Manager, voir le <i>Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server</i> .
2	Mappes	«Achèvement des mises à niveau de modèles de collaboration et de mappes» à la page 113
3	Modèles de collaboration et objets de collaboration	«Achèvement des mises à niveau de modèles de collaboration et de mappes» à la page 113
4	Connecteurs	«Achèvement des mises à niveau de connecteurs» à la page 113
5	Relations	Importez les définitions de relations préexistantes du référentiel ICS dans une ICL au sein de System Manager. Pour plus de détails sur l'importation des composants à l'aide de l'assistant d'importation de composants de System Manager, voir le <i>Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server</i> .

## Achèvement des mises à niveau de modèles de collaboration et de mappes

Dès que vous avez mis à niveau le référentiel ICS, vous êtes prêt à achever la mise à niveau des mappes et des modèles de collaboration préexistants. Cette mise à niveau implique les étapes suivantes :

- «Mise à niveau des fichiers classe de composant»

### Mise à niveau des fichiers classe de composant

Il est important de vérifier les fichiers classe Java préexistants (.class) pour les mappes et les modèles de collaboration afin de s'assurer que le code est compatible avec la nouvelle version.

**Remarque :** Assurez-vous que les fichiers classe résident dans le répertoire approprié de la nouvelle version, comme suit :

- Les fichiers classe de mappes résident dans le répertoire suivant :  
*RépProduit\DLMS\classes\NativeMaps*
- Les fichiers classe de modèles de collaboration résident dans le répertoire suivant :  
*RépProduit\collaborations\classes\UserCollaborations*

Vérifiez le code suivant dans les fichiers classe Java préexistants :

- Si du code personnalisé dans les mappes et les collaborations utilise des extensions CORBA spécifiques à VisiBroker, le code ne fonctionnera pas sous IBM Java ORB. Vous devez modifier le code en code Java neutre. Si une collaboration ou une mappe utilise des IDL personnalisés avec des raccords correspondants, utilisez le compilateur `idlj` pour les recompiler.
- IBM JDK est certifié compatible Java et ne doit poser aucun problème lors de l'exécution de classes de mappe ou de collaboration précédemment compilées. Cependant, si des collaborations ou des mappes contiennent du code personnalisé spécifique à kit JDK Sun, vous devez modifier le code en code Java neutre.

Si vous modifiez des fichiers classe Java, vous devez recompiler le code et redéployer le composant associé pour le référentiel ICS. Pour plus d'informations sur la compilation des mappes, voir le manuel *Map Development Guide*. Pour plus d'informations sur la compilation des modèles de collaboration, voir le manuel *Collaboration Development Guide*.

## Achèvement des mises à niveau de connecteurs

Cette section fournit des informations sur la procédure de mise à niveau d'un connecteur en version 4.3 d'InterChange Server :

1. Installez les adaptateurs appropriés.
2. Mettez à niveau le connecteur pour le courtier d'intégration :
  - «Mise à niveau des connecteurs pour le nouvel ICS» à la page 114.
  - «Migration d'un courtier de messages WebSphere vers ICS» à la page 115.
3. Si vous avez personnalisé des scripts de démarrage de connecteur, vous devez les mettre à niveau. Pour plus d'informations, voir «Mise à niveau des scripts de démarrage de connecteur» à la page 115.
4. Vérifiez la mise à niveau du connecteur. Pour plus d'informations, voir «Vérification de la configuration des connecteurs» à la page 116.

## Mise à niveau des connecteurs pour le nouvel ICS

Pour que WebSphere Business Integration Adapters fonctionne avec votre InterChange Server, vous devez installer la version 2.4 de WebSphere Business Integration Adapters. Cependant, dans le cas d'une nouvelle installation, vous ne pouvez pas vous contenter de copier les répertoires des adaptateurs existants (ceux figurant dans les sous-répertoires du répertoire *RépProduit\connectors*), du fait qu'il s'agit de composants partagés fournis par le programme d'installation de WebSphere Business Integration Adapters. Comme il n'y a plus un seul programme d'installation pour tous les adaptateurs, vous devez installer *chaque* adaptateur approprié à l'aide de son propre programme d'installation.

**Remarque :** Si InterChange Server est votre courtier d'intégration, vous devez installer le produit Adapter Framework.

Pour plus de détails sur l'installation des adaptateurs, reportez-vous à leur guide respectif.

Si le fichier de configuration ICS (*InterchangeSystem.cfg*) contient des informations sur l'agent de connecteur, un fichier de configuration distinct, spécifique au connecteur sera créé pour chaque connecteur mentionné.

1. Spécifiez le fichier de configuration local qui a été mis à jour pour le connecteur spécifique :
  - a. Sélectionnez Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Integration Adapters > Adaptateurs > Connecteurs > *Nom\_Connecteur*.
  - b. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du connecteur et sélectionnez Propriétés.
  - c. Insérez la commande *-c nom\_fichier* à la fin du chemin d'accès au champ Cible, où *nom\_fichier* est le chemin d'accès complet au fichier de configuration local comportant les entrées pour ce connecteur.
2. Pour intégrer une définition de connecteur mise à niveau dans le référentiel, utilisez Connector Configurator pour ouvrir le nouveau fichier de définitions de connecteur, fourni avec le connecteur (généralement, le nom du fichier fourni est *nomConnecteur.txt*).

Avec le fichier ouvert dans Connector Configurator, définissez les propriétés du connecteur, puis sélectionnez l'option Save As Project pour enregistrer la configuration dans System Manager. Dans System Manager, vous pouvez déployer la nouvelle configuration du connecteur sur InterChange Server, comme décrit dans le *Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server*.

**Remarque :** Pour vous assurer que vous disposez des propriétés les plus récentes pour le connecteur mis à niveau, reportez-vous au guide de l'adaptateur approprié.

Si vous mettez à niveau le produit WebSphere Business Integration Adapters et que vous utilisez ICS comme courtier d'intégration, vous devez de nouveau appliquer les personnalisations aux raccourcis d'adaptateur. Les raccourcis sont remplacés au cours de la mise à niveau des adaptateurs.



## Migration d'un courtier de messages WebSphere vers ICS

Pour faire migrer vos connecteurs d'un courtier de messages WebSphere (MQ Integrator, MQ Integrator Broker ou courtier de messages Business Integration) vers un système InterChange Server, effectuez les étapes suivantes :

1. Copiez les fichiers de configuration spécifiques au connecteur et de définition des objets métier (.xsd) du répertoire du courtier de messages WebSphere vers le répertoire InterChange Server.
2. Confirmez que toutes les files d'attente spécifiées dans la configuration locale sont valides pour InterChange Server.
3. Utilisez l'outil Connector Configurator pour changer la propriété du connecteur DeliveryTransport de WebSphere Message Broker-JMS en JMS.
4. Utilisez l'outil Connector Configurator pour changer la propriété RepositoryDirectory en REMOTE.
5. Mettez à niveau les propriétés du connecteur comme suit :
  - Ajoutez ou supprimez les propriétés spécifiques au connecteur à l'aide de l'outil Connector Configurator.  
Pour vous assurer que vous disposez des propriétés spécifiques au connecteur les plus récentes pour le connecteur mis à niveau, reportez-vous au guide de l'adaptateur associé.
  - Assurez-vous que toutes les propriétés appropriées standard ont une valeur. Pour vous assurer que vous disposez des propriétés standard les plus récentes pour le connecteur mis à niveau, reportez-vous à l'annexe relative aux propriétés standard dans le guide de l'adaptateur associé.
6. Utilisez l'outil Business Object Designer pour mettre à niveau les fichiers de définition des objets métier (.xsd) afin qu'ils contiennent les informations sur l'environnement local.
7. Utilisez l'outil System Manager pour créer un projet contenant les fichiers de configuration spécifique au connecteur et de définition des objets métier.
8. Déployez le projet sur le référentiel ICS. Pour plus d'informations sur le déploiement du projet, reportez-vous au *Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server*.

## Mise à niveau des scripts de démarrage de connecteur

Tous les scripts de démarrage ont été modifiés pour permettre la migration de la fonction VisiBroker ORB vers IBM Java ORB. Si vous avez modifié les scripts de *démarrage* de connecteur de versions antérieures à la 4.3, ces mêmes modifications doivent être apportées aux nouveaux scripts de démarrage également.

Cette version introduit une structure de script de démarrage portant les principales modifications suivantes :

- Toutes les variables d'environnement système sont définies dans un seul fichier CWSHaredEnv. Tous les scripts de démarrage lisent ce fichier au cours de leur procédure d'invocation. C'est dans ce fichier que les propriétés du système ICS (telles que celles d'IBM Java ORB) sont définies. Pour plus d'informations sur ce fichier CWSHaredEnv, voir le *Guide d'administration du système*.
- Pour démarrer un connecteur, vous utilisez le script de démarrage start\_*nomConnecteur*.bat qui contient les informations spécifiques au connecteur. Ce script start\_*nomConnecteur*.bat appelle en retour le fichier start\_adapter.bat qui contient les paramètres généraux de tous les connecteurs. Il configure l'environnement de l'adaptateur et invoque le connecteur.

**Remarque :** La plupart des adaptateurs existants fournis par IBM n'utilisent pas encore cette nouvelle structure pour leurs scripts de démarrage. Il

n'est pas nécessaire de modifier les scripts de démarrage de ces adaptateurs fournis par IBM. Seuls les scripts de démarrage des adaptateurs personnalisés doivent être modifiés.

Si vous avez personnalisé des scripts de démarrage de connecteur dans une version précédente, vous devez à nouveau les examiner pour vous assurer que vos personnalisations apparaissent dans le fichier correct de cette nouvelle structure de scripts de démarrage.

**Remarque :** Dans les scripts de démarrage de connecteur, veillez à inclure les fichiers .jar dans la variable CLASSPATH (ou JCLASSES) pour toutes les gestionnaires de données personnalisés utilisés par votre connecteur. En particulier, vérifiez l'ordre dans lequel les gestionnaires de données sont mentionnés dans la variable CLASSPATH. Par exemple, si vous utilisez le gestionnaire de données XML, assurez-vous que le fichier CwXMLDataHandler.jar figure avant le fichier CwDataHandler.jar. Un fichier xml.class existe dans ces deux fichiers .jar. Assurez-vous que celui qui figure dans CwXMLDataHandler.jar est celui qui est exécuté.

### Vérification de la configuration des connecteurs

Une fois les mises à niveau ou les modifications des connecteurs achevées, vérifiez que le connecteur est correctement configuré pour le nouvel environnement. Pour ce faire, procédez comme suit :

- Vérifiez que le nom d'utilisateur et le mot de passe (s'il a été changé) du connecteur sont corrects et que ce dernier pointe vers le système approprié.
- Vérifiez que chaque connecteur pointe vers l'application appropriée et qu'il utilise les paramètres adéquats en testant à l'aide de l'outil de gestion de base de données ou de l'application.

### Mise à niveau des clients d'accès

Comme VisiBroker est remplacé par IBM ORB depuis la version 4.2.2, VisiBroker n'est pas fourni avec InterChange Server version 4.3.0. Le produit IBM ORB fourni avec la version 4.3.0 est le seul client d'accès pris en charge. Quelques modifications doivent être faites dans les anciens clients d'accès pour qu'ils fonctionnent avec ICS version 4.3. Le code doit être modifié comme suit :

```
...
Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass", "com.inprise.vbroker.orb.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
"com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb = org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null, orbProperties);
...
```

Supprimez les deux lignes qui contiennent les appels de la méthode setProperty() qui référencent les classes VisiBroker (com.inprise.vbroker.org.\*) pour que le produit utilise l'implémentation ORB par défaut du JDK au lieu de VisiBroker.

Les clients d'accès fonctionnent avec n'importe quel ORB standard compatible avec CORBA 2.3. Pour les ORB non IBM, reportez-vous au fournisseur approprié pour résoudre les éventuels problèmes de compatibilité.

Le client d'accès peut quand même utiliser la méthode IgetInterchangeAccessSession() pour ouvrir une session comme suit :

```
accessSession = accessEngine.IgetInterchangeAccessSession(userName, password);
```

Avec les nouveaux mécanismes de sécurité introduits dans la version 4.3, il est conseillé d'utiliser SecureLoginUtility pour ouvrir une session comme suit :

```
Properties props = new Properties();
props.put("username", "admin");
props.put("password", "admin");
accessSession = SecureLoginUtility.login(accessEngine , props);
```

De cette manière, le nom d'utilisateur comme le mot de passe sont chiffrés. Cela évite la fuite des informations confidentielles au cours de la transmission.

## Mise à niveau d'autres composants

Si vous avez créé d'autres composants comportant des fichiers .jar personnalisés (tels que des gestionnaires de données), vous devez copier les fichiers .jar personnalisés à l'emplacement approprié dans la nouvelle structure de répertoires. En général, les fichiers.jar personnalisés résident dans le sous-répertoire lib du répertoire du produit.

**Remarque :** Vous devez également vous assurer que ces fichiers .jar personnalisés sont mentionnés dans les scripts de démarrage appropriés. Pour plus d'informations, voir «Mise à niveau des scripts de démarrage de serveur» à la page 107.

## Gestion des projets utilisateur

**Important :** La nécessité d'effectuer les étapes décrites dans cette section dépend de la version courante d'InterChange Server :

- Si vous mettez à niveau la version 4.1.1 d'InterChange Server, vous devez créer des projets utilisateur pour vos composants ICS. Passez aux instructions de la section «Création de projets».
- Si vous mettez à niveau la version 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 d'InterChange Server et que vous avez exporté des projets utilisateur existants (tels que décrits dans «Migration de projets existants» à la page 97), effectuez les étapes de la section «Importation des projets utilisateur existants» pour importer les projets utilisateur existants. Si vous ne disposez d'aucun projet existant, effectuez les étapes de la section «Création de projets».

### Importation des projets utilisateur existants

Si vous avez exporté vos projets utilisateur existants, vous pouvez les importer lorsqu'ICS est en cours d'exécution. Connectez System Manager à votre instance ICS et effectuez les étapes suivantes :

1. Développez le dossier Projets utilisateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur Projets InterChange Server et sélectionnez Importer une solution.
2. Sélectionnez l'emplacement du dossier créé lors de l'exportation de votre version antérieure à la 4.3.
3. Vérifiez que tous vos projets utilisateur ont été importés avec succès.

### Création de projets

Il est recommandé de créer un projet pour chaque interface et un projet distinct pour les composants courants (tels que les métaobjets et les connecteurs). Connectez System Manager à votre instance ICS et effectuez les étapes suivantes :

1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur Projets utilisateur et sélectionnez Nouveau projet utilisateur.

2. Attribuez un nom au projet utilisateur. Ce nom doit identifier l'interface de manière unique.

**Remarque :** Le nom d'un projet utilisateur ne peut pas être identique à un projet utilisateur existant ou à un projet ICL existant.

3. Sélectionnez les composants pour le projet utilisateur. Cette étape crée un raccourci pour chacun des composants requis. Les composants eux-mêmes restent dans leur ICL.

Pour plus d'informations sur la création de projets, voir le *Guide d'implémentation pour WebSphere InterChange Server*.

---

## Tests

Avant de transférer le système InterChange Server mis à niveau de l'environnement de développement en production, IBM recommande d'effectuer des tests sur chaque interface et chaque processus de gestion en production. Lors des tests du système, tenez compte des éléments suivants :

- Connecteurs : testez la connectivité des connecteurs en démarrant chacun d'eux. Assurez-vous que les modifications de configuration ont été apportées. Dans le fichier journal du connecteur, vérifiez que le connecteur peut se connecter à l'application spécifiée.
- Collaborations, mappes et relations : démarrez chacune des collaborations. Puis, assurez-vous que vous disposez d'une liste précise de toutes les collaborations et des scénarios de test pour chacun d'eux. Une fois la liste créée, commencez à créer les événements appropriés pour tester chaque collaboration, mappe et relation. Veillez à tester les chemins d'accès de chacun.
- Scripts et procédures mémorisées : ils doivent être testés uniquement s'ils ont été mis à niveau. Les scripts doivent être modifiés pour contenir les nouveaux emplacements des chemins d'accès aux répertoires.
- Volume et performances : si des mesures de performances ont été prises par le passé, prenez de nouvelles mesures de performances et comparez-les pour vérifier que le système est stable.

---

## Sauvegarde de la version mise à niveau

Une fois la mise à niveau terminée, sauvegardez cette version d'InterChange Server. Voir «Etape 1 - Sauvegarde du système InterChange Server» à la page 99 pour plus d'instructions.

---

## Chapitre 10. Prise en charge des langues bidirectionnelles et configuration

InterChange Server peut afficher des langues bidirectionnelles (BiDi) et accepter des entrées dans des langues bidirectionnelles.

Les sections suivantes montrent comment configurer le système WebSphere pour les langues bidirectionnelles, en particulier l'arabe et l'hébreu.

---

### Configuration d'InterChange Server pour un environnement en langue arabe

Pour un fonctionnement correct d'InterChange Server dans un environnement arabe, votre logiciel doit être configuré en effectuant la procédure ci-dessous. Un environnement arabe fait référence à la configuration du logiciel, permettant l'échange de données bidirectionnelles arabes à l'aide du logiciel InterChange Server. Des remarques de configuration spéciales s'appliquent aux composants ICS suivants : le système d'exploitation Windows, DB2 en tant que système de base de données ICS utilisé pour le référentiel interne et enfin, WebSphere MQ utilisé pour la communication entre les composants ICS.

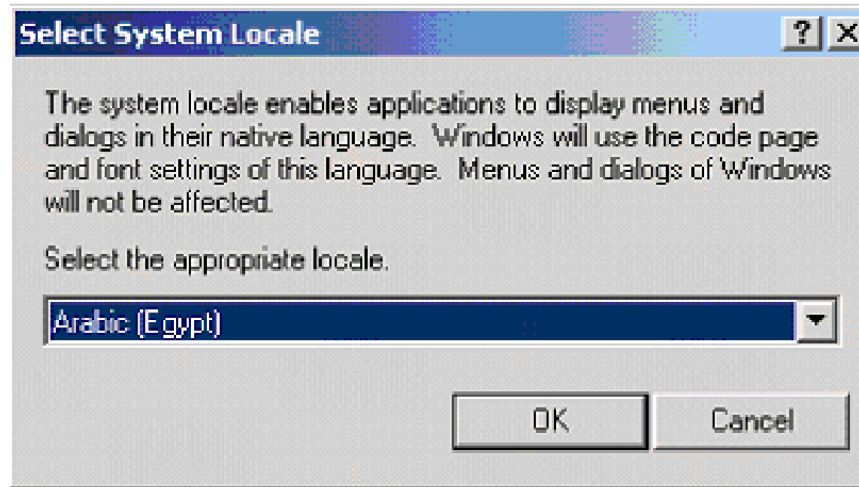
#### Configuration de l'environnement Windows pour l'arabe

Dans le contexte du système d'exploitation Windows, les paramètres suivants affectent le comportement des composants ICS : environnement local de l'utilisateur par défaut et page de codes par défaut de l'invite DOS.

La définition de l'environnement local de l'utilisateur par défaut affecte le choix des polices dans l'application des outils C++. L'environnement local de l'utilisateur par défaut doit être associé à la police couvrant les caractères arabes, sinon les caractères seront incorrectement affichés. Il est nécessaire de définir Arabe comme paramètres régionaux de l'utilisateur par défaut. Les étapes suivantes indiquent comment procéder sur un poste de travail Windows 2000.

1. Sélectionnez Démarrer->Paramètres->Panneau de configuration.
2. Cliquez deux fois sur l'icône Options régionales.
3. Sélectionnez l'onglet Paramètres régionaux d'entrée et ajoutez une nouvelle langue d'entrée (Arabe). Définissez-la comme la valeur par défaut en cliquant sur le bouton Définir par défaut.
4. Sélectionnez l'onglet Général et cochez la case en regard d'Arabe dans Paramètres de langue pour le système. Cliquez sur le bouton Valeurs par défaut.

5. Dans la fenêtre ouverte, sélectionnez Arabe dans la boîte à liste déroulante et cliquez sur OK.



6. Revenez à l'onglet Général et sélectionnez Arabe dans la boîte à liste déroulante Vos paramètres régionaux (emplacement).
7. Cliquez sur le bouton OK.

Notez qu'à n'importe quelle étape, le programme peut vous demander de redémarrer le système. Dans ce cas, faites-le et reprenez les étapes au point où vous vous êtes arrêté.

### **Modification de la page de codes de l'invite DOS**

La définition de la page de code par défaut dans l'invite DOS peut être affectée par le codage des données d'application envoyées vers STDOUT. Si ces données comportent des caractères arabes, la page de codes appropriée doit être sélectionnée pour que les données soient lisibles dans les éditeurs standard. La page de codes Arabe Windows par défaut prise en charge par la plupart des éditeurs est Windows-1256. Cependant, la page de codes par défaut utilisée par les invites DOS est IBM-864. Si aucune précaution n'est prise, les données codées UTF-8 acheminées vers STDOUT par les applications Java risquent de ne pas être lisibles dans les éditeurs et/ou les afficheurs Windows standard.

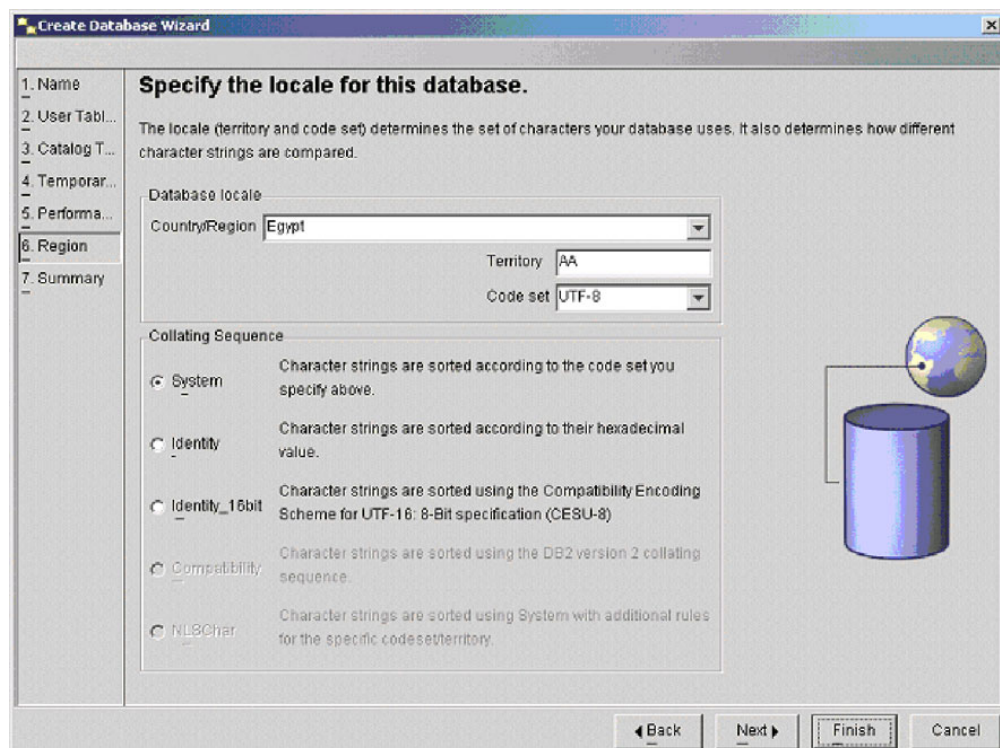
Pour définir le codage Windows-1256 comme page de codes par défaut dans l'invite DOS, effectuez les étapes suivantes :

1. Ouvrez une invite DOS.
2. Tapez "chcp 1256" et appuyez sur Entrée.
3. Exécutez l'application Java.
4. Vous pouvez également modifier le script de démarrage de l'application Java afin d'inclure cette commande.

## Configuration de la base de données ICS pour l'arabe

Pour prendre en charge un traitement correct des données bidirectionnelles sur le serveur ICS, la base de données du référentiel doit utiliser le codage UTF-8. Chacune des bases de données prises en charge par ICS a sa propre méthode de configuration de la base de données pour la prise en charge du codage UTF-8. Le moyen le plus simple, et dans la plupart des cas le seul, consiste à créer la base de données avec une prise en charge UTF-8 lors de l'installation et de la configuration de la base de données.

Pour la création de la base de données du référentiel, utilisez l'Assistant Création d'une base de données standard disponible dans le Centre de contrôle. Veillez à définir les paramètres de territoire et de codage de la base de données comme le montre la figure suivante.



## Configuration de WebSphere MQSeries queues pour l'arabe

Afin de permettre une bonne communication des composants ICS via les files d'attente MQ Series à l'aide de données bidirectionnelles, vous devez configurer les gestionnaires de files d'attente appropriés de la manière suivante :

1. Déterminez le nom du gestionnaire de files d'attente MQ utilisé pour les communications ICS (sélectionnez l'Assistant de configuration ICS -> onglet WebSphere MQ -> Nom du gestionnaire de files d'attente).
2. Ouvrez une invite DOS et tapez : **runmqsc** <nom du gestionnaire de files d'attente de l'étape précédente>. Appuyez sur la touche Entrée.
3. Tapez : **alter qmgr CCSID(850)**. Appuyez sur la touche Entrée.
4. Vérifiez que le CCSID a été changé en 850 en entrant la commande suivante : **display qmgr**.
5. Redémarrez le gestionnaire de files d'attente pour que la modification prenne effet.

## Configuration d'InterChange Server pour un environnement en hébreu

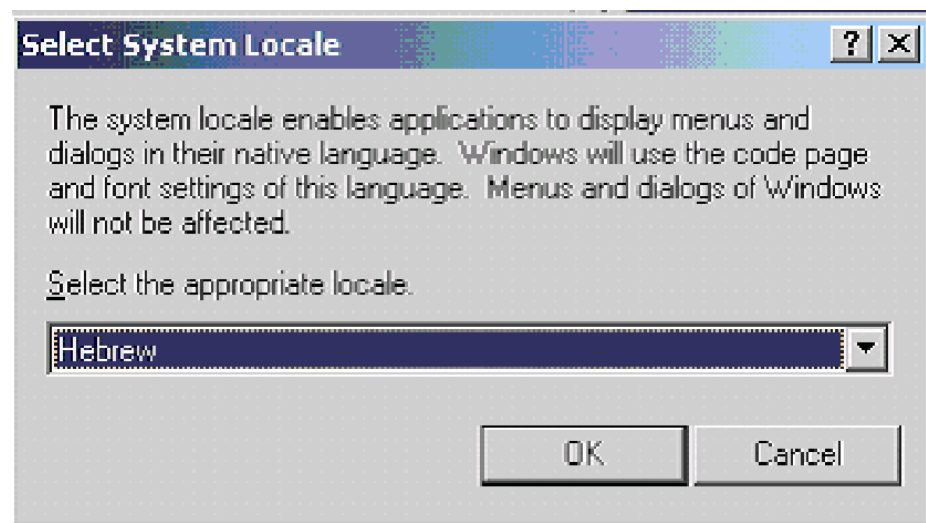
Pour un fonctionnement correct d'InterChange Server dans un environnement hébreu, votre logiciel doit être configuré en effectuant la procédure ci-dessous. Un environnement hébreu fait référence à la configuration du logiciel, permettant l'échange de données bidirectionnelles hébraïques à l'aide du logiciel InterChange Server. Des remarques de configuration spéciales s'appliquent aux composants ICS suivants : le système d'exploitation Windows, les bases de données ICS prises en charge utilisées pour le référentiel interne et enfin, WebSphere MQ utilisé pour la communication entre les composants ICS.

### Configuration de l'environnement Windows pour l'hébreu

Dans le contexte du système d'exploitation Windows, les paramètres suivants affectent le comportement des composants ICS : environnement local de l'utilisateur par défaut et page de codes par défaut de l'invite DOS.

La définition de l'environnement local de l'utilisateur par défaut affecte le choix des polices dans l'application des outils C++. L'environnement local de l'utilisateur par défaut doit être associé à la police couvrant les caractères hébraïques, sinon les caractères seront incorrectement affichés. Il est nécessaire de définir Hébreu comme paramètres régionaux de l'utilisateur par défaut. Les étapes suivantes indiquent comment procéder sur un poste de travail Windows 2000.

1. Sélectionnez Démarrer->Paramètres->Panneau de configuration.
2. Cliquez deux fois sur l'icône Options régionales.
3. Sélectionnez l'onglet Paramètres régionaux d'entrée et ajoutez une nouvelle langue d'entrée (Hébreu). Définissez-la comme la valeur par défaut en cliquant sur le bouton Définir par défaut.
4. Sélectionnez l'onglet Général et cochez la case en regard d'Hébreu dans Paramètres de langue pour le système. Cliquez sur le bouton Valeurs par défaut.
5. Dans la fenêtre ouverte, sélectionnez Hébreu dans la boîte à liste déroulante et cliquez sur OK.





6. Revenez à l'onglet Général et sélectionnez Hébreu dans la boîte à liste déroulante Vos paramètres régionaux (emplacement).
7. Cliquez sur le bouton OK.

Notez qu'à n'importe quelle étape, le programme peut vous demander de redémarrer le système. Dans ce cas, faites-le et reprenez les étapes au point où vous vous êtes arrêté.

### **Modification de la page de codes de l'invite DOS**

La définition de la page de code par défaut dans l'invite DOS peut être affectée par le codage des données d'application envoyées vers STDOUT. Si ces données comportent des caractères hébraïques, la page de codes appropriée doit être sélectionnée pour que les données soient lisibles dans la plupart des éditeurs standard. La page de codes Hébreu Windows par défaut prise en charge par la plupart des éditeurs est Windows-1255. Cependant, la page de codes par défaut utilisée par les invites DOS est IBM-862. Si aucune précaution n'est prise, les données codées UTF-8 acheminées vers STDOUT par les applications Java risquent de ne pas être lisibles dans les éditeurs et/ou les afficheurs Windows standard.

Pour définir le codage Windows-1255 comme page de codes par défaut dans l'invite DOS, effectuez les étapes suivantes :

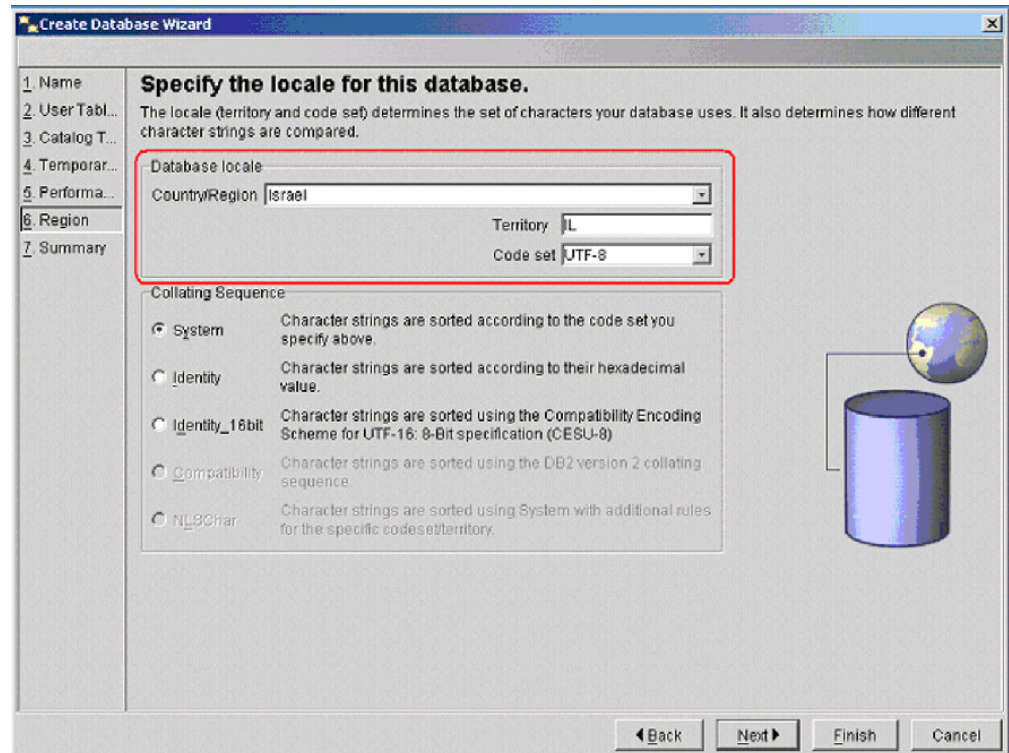
1. Ouvrez une invite DOS.
2. Tapez "chcp 1255" et appuyez sur Entrée.
3. Exécutez l'application Java.
4. Vous pouvez également modifier le script de démarrage de l'application Java afin d'inclure cette commande.

### **Configuration de la base de données ICS pour l'hébreu**

Pour prendre en charge un traitement correct des données bidirectionnelles sur le serveur ICS, la base de données du référentiel doit utiliser le codage UTF-8. Chacune des bases de données prises en charge par ICS a sa propre méthode de configuration de la base de données pour la prise en charge du codage UTF-8. Le moyen le plus simple, et dans la plupart des cas le seul, consiste à créer la base de données avec une prise en charge UTF-8 lors de l'installation et de la configuration de la base de données.

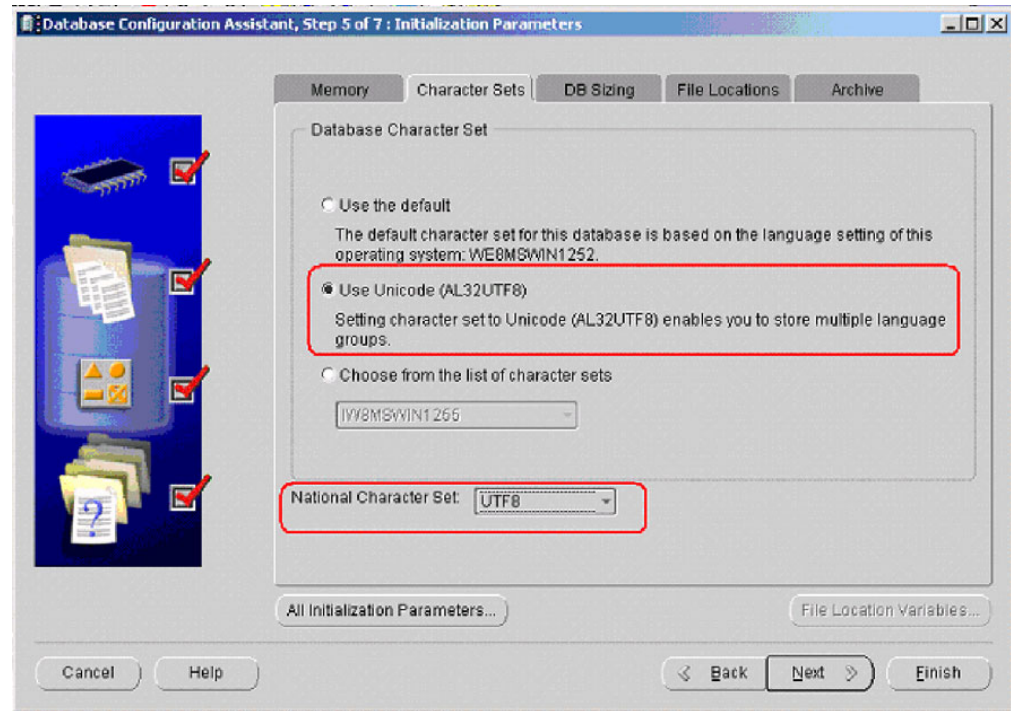
## Configuration de DB2

Pour la création de la base de données du référentiel, utilisez l'Assistant Création d'une base de données standard disponible dans le Centre de contrôle. Veillez à définir les paramètres de territoire et de codage de la base de données comme le montre la figure suivante.



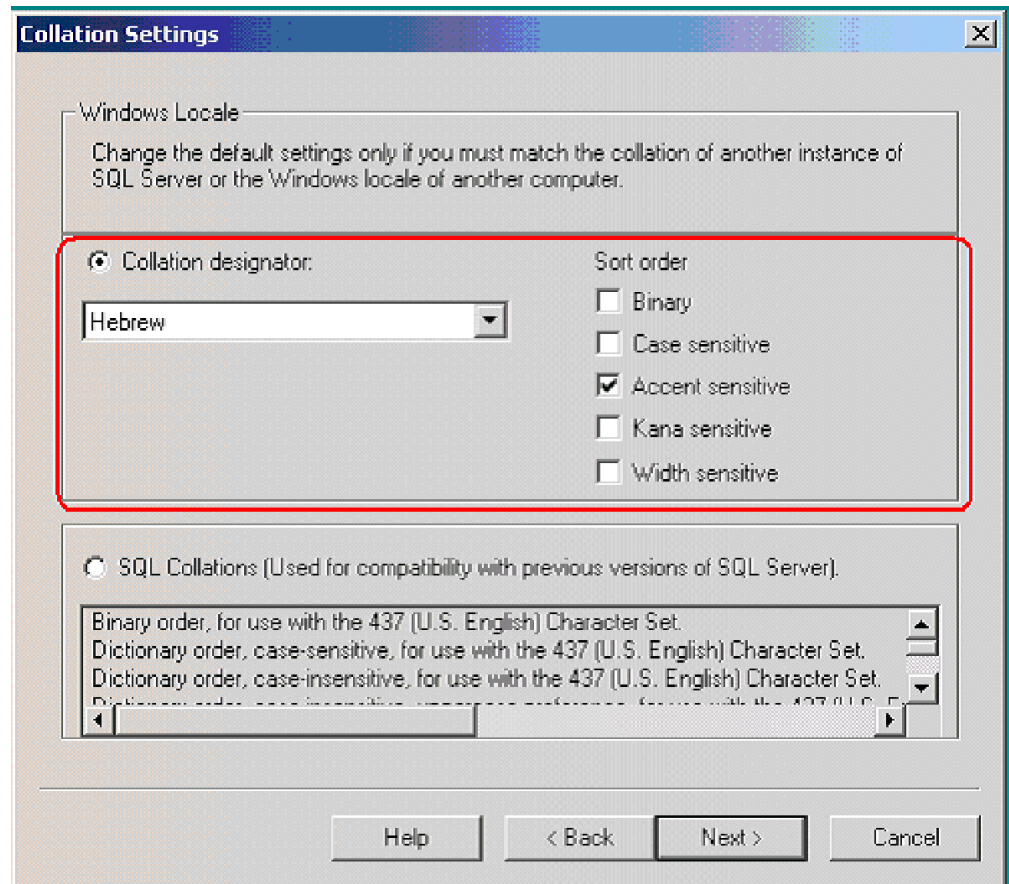
## Configuration d'Oracle

Pour la création de la base de données du référentiel, utilisez l'assistant de configuration de base de données Oracle disponible à partir de Configuration & Migration Tools. Veillez à définir les paramètres de codage de la base de données comme le montre la figure suivante :



## Configuration de Microsoft SQL

Configurez SQL Server pendant l'installation comme spécifié dans l'écran suivant. Cet écran est disponible via le chemin d'installation personnalisé.



## Configuration de WebSphere MQSeries queues pour l'hébreu

Afin de permettre une bonne communication des composants ICS via les files d'attente MQ Series à l'aide de données bidirectionnelles, vous devez configurer les gestionnaires de files d'attente appropriés de la manière suivante :

1. Déterminez le nom du gestionnaire de files d'attente MQ utilisé pour les communications ICS (sélectionnez l'Assistant de configuration ICS -> onglet WebSphere MQ -> Nom du gestionnaire de files d'attente).
2. Ouvrez une invite DOS et tapez : **runmqsc** <nom du gestionnaire de files d'attente de l'étape précédente>. Appuyez sur la touche Entrée.
3. Tapez : **alter qmgr CCSID(850)**. Appuyez sur la touche Entrée.
4. Vérifiez que le CCSID a été changé en 850 en entrant la commande suivante : **display qmgr**.
5. Redémarrez le gestionnaire de files d'attente pour que la modification prenne effet.

## Annexe A. Paramètres de configuration

La présente annexe fournit des informations de référence sur les paramètres de configuration. Le fichier de configuration InterChange Server est (par défaut) `InterchangeSystem.cfg` se trouvant dans le répertoire *RépProduit*. InterChange Server lit le fichier de configuration au démarrage. Vous pouvez définir des paramètres de configuration serveur à l'aide de l'assistant de configuration d'InterChange Server ou de System Manager.

**Remarque :** Les modifications apportées au fichier `InterchangeSystem.cfg` ne prennent effet qu'une fois le serveur redémarré.

Le tableau 18 dresse la liste des sections du fichier de configuration, des paramètres de chaque section et des pages dans lesquelles vous pouvez trouver les descriptions.

La plupart des paramètres sont facultatifs et ont des valeurs par défaut. La marque X figure en regard des paramètres requis.

Tableau 18. Paramètres du fichier de configuration d'InterChange Server

Fonction	Paramètre	Description
Connectivité de la base de données	MAX_CONNECTIONS	page 129
	MAX_CONNECTION_POOLS	page 129
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT	page 129
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL	page 130
	DB_CONNECT_RETRIES	page 130
	DB_CONNECT_INTERVAL	page 130
	IDLE_TIMEOUT	page 130
	JDBC_LOG	page 130
	DBMS	page 131
	DRIVER	page 131
Propriétés d'environnement JVM <i>nom_adaptateur</i>	MIN_HEAP_SIZE	page 132
	MAX_HEAP_SIZE	page 131
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE	page 132
Service de gestion des événements	DATA_SOURCE_NAME	X page 132
	MAX_CONNECTIONS	page 133
Service de transaction	DB_CONNECT_RETRIES	page 133
	DB_CONNECT_INTERVAL	page 133
	USER_NAME	page 133
	PASSWORD	page 135
	DATA_SOURCE_NAME	X page 134
	MAX_CONNECTIONS	page 134
	DB_CONNECT_RETRIES	page 134
DB_CONNECT_INTERVAL	page 135	
Service de référentiel	USER_NAME	page 135
	PASSWORD	page 135
	DATA_SOURCE_NAME	X page 135
	MAX_CONNECTIONS	page 136
	DB_CONNECT_RETRIES	page 136

Tableau 18. Paramètres du fichier de configuration d'InterChange Server (suite)

	DB_CONNECT_INTERVAL		page 136
	USER_NAME		page 136
	PASSWORD		page 137
Service de messagerie	MESSAGING_TYPE	X	page 137
	PORT	X	page 137
	QUEUE_MANAGER	X	page 137
	HOST_NAME	X	page 138
	CLIENT_CHANNEL	X	page 138
Journalisation	LOG_FILE		page 138
	MESSAGE_RECIPIENT		page 138
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		page 139
	MAX_LOG_FILE_SIZE		page 139
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		page 140
Surveillance de flux	IS_SYSTEM_ACTIVE		page 140
	MAX_QUEUE_DEPTH		page 140
	DATA_SOURCE_NAME		page 141
	MAX_CONNECTIONS		page 141
	DB_CONNECT_RETRIES		page 141
	DB_CONNECT_INTERVAL		page 141
	SCHEMA_NAME		page 141
	USER_NAME	X	page 142
	PASSWORD	X	page 142
Fonction de trace	DB_CONNECTIVITY		page 143
	FLOW_MONITORING		page 143
	EVENT_MANAGEMENT		page 144
	MESSAGING		page 145
	REPOSITORY		page 145
	TRACE_FILE		page 146
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		page 146
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		page 146
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		page 147
	RELATIONSHIP.CACHING		page 147
	SERVER_MEMORY		page 148
	TRANSACTIONS		page 147
	DOMAIN_STATE_SERVICE		page 149
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		page 149
	MQSERIES_TRACE_FILE		page 149
CORBA	OAport		page 150
	OAtreadMax		page 150
	OAtreadMaxIdle		page 151
	OAipAddr		page 151
RBAC (contrôle d'accès basé sur les rôles)	userRegistry		page 151
	serverStartUser		page 152
	serverStartPassword		page 152

Tous les mots clés de configuration respectent la distinction majuscules/minuscules. Entrez un mot clé exactement comme il est indiqué dans ce chapitre. Pour entrer un commentaire, faites précéder chaque ligne du commentaire du signe dièse (#).

---

## Connectivité de la base de données

Les paramètres contenus dans la section DB\_CONNECTIVITY du fichier régissent les interactions globales d'InterChange Server avec le système de gestion de base de données (SGBD).

### MAX\_CONNECTIONS

Nombre de connexions simultanées qu'InterChange Server peut établir avec des serveurs SGBD. Ce paramètre régit le nombre total de connexions ICS. Des paramètres similaires dans les sections Gestion des événements, Référentiel et Transactions régissent le nombre de connexions allouées aux services spécifiques.

Si aucune valeur n'est spécifiée pour ce paramètre, InterChange Server utilise le nombre de connexions dont il a besoin, les faisant expirer lorsqu'elles sont inactives depuis 2 minutes par défaut ou au bout du délai spécifié par le paramètre IDLE\_TIMEOUT.

Exemple : MAX\_CONNECTIONS = 100

#### Valeur par défaut

MAX\_CONNECTIONS = 50

### MAX\_CONNECTION\_POOLS

Nombre maximal de pools de connexions créés par InterChange Server pour les connexions dans la cache de connexions d'InterChange Server. Le serveur crée un pool de connexions pour chacune des bases de données : Référentiel, Gestion des événements, Transactions, Surveillance de flux (facultatif) et Registre des utilisateurs (facultatif).

Lors de la création des relations entre les objets, vous pouvez spécifier la base de données à utiliser pour le stockage des données d'exécution des relations. Les connexions à cette base de données sont gérées de la même manière que les bases de données Référentiel, Gestion des événements, Transactions et Surveillance de flux. Si vous spécifiez un nombre de bases de données supérieur à celui défini dans le paramètre MAX\_CONNECTION\_POOLS, un message d'erreur est renvoyé indiquant que le nombre maximal de pools de connexions a été atteint.

Utilisez le paramètre MAX\_CONNECTION\_POOLS pour adapter le nombre de bases de données que vous utilisez. La valeur minimale est 8.

Exemple : MAX\_CONNECTION\_POOLS = 60

#### Valeur par défaut

MAX\_CONNECTION\_POOLS = 50

### MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT

Nombre maximal de tentatives d'une transaction avant le lancement d'une exception. Le nombre de tentatives recommandé est 5. Si la valeur est définie à 0, un avertissement est renvoyé par InterChange Server lors du démarrage et un blocage se produit, la transaction n'est pas retentée. Ceci peut entraîner l'arrêt d'InterChange Server.

Utilisez le paramètre «DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL» à la page 130 pour spécifier la durée maximale d'attente entre chaque tentative. La durée recommandée est de 20 secondes.

### **Valeur par défaut**

MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT = 5

## **DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL**

Durée maximale d'attente entre chaque tentative bloquée. La durée recommandée est de 20 secondes. Si la valeur de cette durée est trop élevée, le système est ralenti inutilement.

### **Valeur par défaut**

DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL = 20

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Indique le nombre maximal de tentatives de reconnexion du serveur à la base de données après la détection de rupture de connexion. Le nombre de tentatives recommandé est 3. Si la valeur est définie à 0, ceci revient à rompre la résilience de la connectivité à la base de données.

Utilisez le paramètre «DB\_CONNECT\_INTERVAL» pour spécifier la durée d'attente entre les tentatives.

### **Valeur par défaut**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Spécifie la durée d'attente entre les tentatives de connexion à la base de données. La durée recommandée est de 60 secondes. Si la valeur de l'intervalle est trop élevée, le système est ralenti inutilement. En revanche, si l'intervalle entre les tentatives est trop faible, cela risque d'entraîner des arrêts de l'ICS ou des problèmes de connectivité à la base de données.

### **Valeur par défaut**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## **IDLE\_TIMEOUT**

Durée maximale pendant laquelle une connexion entre InterChange Server et le serveur SGBD peut être inactive avant d'être déconnectée. Ce paramètre fonctionne avec le paramètre MAX\_CONNECTIONS de par le fait qu'il libère les connexions inactives et les renvoie dans la cache de connexions disponibles.

Si aucune valeur n'est spécifiée pour ce paramètre, InterChange Server utilise la valeur par défaut de 2 minutes. La valeur spécifiée est en minutes.

Exemple : IDLE\_TIMEOUT = 4

### **Valeur par défaut**

IDLE\_TIMEOUT = 2

## **JDBC\_LOG**

Fichier de sortie pour la journalisation JDBC. Le fichier est placé dans le répertoire *RépProduit\bin*, à moins que vous ne spécifiez un chemin d'accès complet.



Si le paramètre n'apparaît pas dans le fichier ou s'il a été mis en commentaire, la journalisation n'a pas lieu.

Exemple : JDBC\_LOG = jdbc.out (dans le répertoire *RépProduit*)

### Valeur par défaut

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## DBMS

### UNIX

Vous pouvez utiliser Oracle Server, DB2 Server ou Microsoft SQL Server. Les seuls serveurs de base de données compatibles sur un poste UNIX sont Oracle et DB2. Cependant, vous pouvez exécuter Microsoft SQL Server sur une machine Windows, tout en ayant InterChange Server sous UNIX.

### Windows

Vous pouvez utiliser Oracle Server, DB2 Server ou Microsoft SQL Server comme serveur de base de données.

Exemples :

DBMS = ORACLE

DBMS = DB2

DBMS = SQLSERVER

## DRIVER

Nom du pilote prenant en charge le SGBD. Les valeurs possibles sont indiquées dans le tableau 19 ci-dessous.

Tableau 19. Pilotes utilisés avec les types de SGBD pris en charge

Type de SGBD	Nom du pilote	Nom de classe du pilote
MS SQL Server	Pilote IBM type 4	com.ibm.crossworlds.jdbc. sqlserver.SQLServerDriver
Oracle Server	Pilote IBM type 4	com.ibm.crossworlds.jdbc. oracle.OracleDriver
DB2 Server	Pilote DB2 JDBC type 2	com.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

## JVM *nom\_adaptateur*

Les paramètres de la section JVM *nom\_adaptateur* du fichier régissent la configuration de la machine virtuelle Java (JVM) pour un adaptateur. Il se peut que les valeurs par défaut doivent être révisées pour le connecteur spécifique.

Exemple :

```
[JVM SAPConnector]
MIN_HEAP_SIZE=256m
MAX_HEAP_SIZE=512m
MAX_NATIVE_STACK_SIZE=1m
```

## **MIN\_HEAP\_SIZE**

Paramètre qui correspond à l'option -Xms de la JVM.

### **Valeur par défaut**

1m

## **MAX\_HEAP\_SIZE**

Paramètre qui correspond à l'option -Xmx de la JVM.

### **Valeur par défaut**

128m

## **MAX\_NATIVE\_STACK\_SIZE**

Paramètre qui correspond à l'option -Xss de la JVM.

### **Valeur par défaut**

128k

---

## **Propriétés d'environnement**

Les paramètres de la section ENVIRONMENT\_PROPERTIES contiennent des paires nom-valeur arbitraires, représentant des variables d'environnement définies par l'utilisateur qui peuvent être requises par InterChange Server ou un adaptateur.

Cette section est facultative.

Exemple :

Pour l'adaptateur destiné à JDBC, pour spécifier la valeur de la variable d'environnement bea.home, utilisez les éléments suivants :

```
[ENVIRONMENT_PROPERTIES]
```

```
bea.home=RépProduit
```

---

## **Service de gestion des événements**

Les paramètres de la section EVENT MANAGEMENT du fichier régissent l'utilisation d'un SGBD par InterChange Server au nom du service de gestion des événements.

## **DATA\_SOURCE\_NAME**

Ce paramètre est requis.

Nom d'une source de données de pilote IBM ou de pilote DB2 dans laquelle le service de gestion des événements stocke ces derniers. Pour une explication de l'URL JDBC, reportez-vous au *Guide d'administration du système*.

```
Exemple : DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=EventsDB
```

### **Valeur par défaut**

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## MAX\_CONNECTIONS

Nombre de connexions au serveur SGBD qu'InterChange Server peut ouvrir au nom du service de gestion des événements. Définissez ce paramètre uniquement si vous avez réparti la charge de travail d'InterChange Server sur plusieurs serveurs SGBD.

Exemple : MAX\_CONNECTIONS = 20

### Valeur par défaut

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## DB\_CONNECT\_RETRIES

Indique le nombre maximal de tentatives de reconnexion du serveur à la base de données après la détection de rupture de connexion. Le nombre de tentatives recommandé est 3. Si la valeur est définie à 0, ceci revient à rompre la résilience de la connectivité à la base de données.

Utilisez le paramètre «DB\_CONNECT\_INTERVAL» à la page 130 pour spécifier la durée d'attente entre les tentatives.

### Valeur par défaut

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Spécifie la durée d'attente entre les tentatives de connexion à la base de données. La durée recommandée est de 60 secondes. Si la valeur de l'intervalle est trop élevée, le système est ralenti inutilement. En revanche, si l'intervalle entre les tentatives est trop faible, cela risque d'entraîner des arrêts de l'ICS ou des problèmes de connectivité à la base de données.

### Valeur par défaut

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## USER\_NAME

Nom utilisé par InterChange Server pour la connexion à la source de données au nom du service de gestion des événements. Utilisez ce paramètre pour spécifier un compte de connexion qui ne soit pas par défaut.

Dans un environnement où tous les services d'InterChange Server utilisent le même SGBD, et dans lequel vous avez changé le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte de connexion, cette valeur doit être identique pour les bases Référentiel, Gestion des événements et Transactions.

Dans un environnement dans lequel vous avez réparti les ressources de base de données d'InterChange Server sur plusieurs serveurs SGBD, vous pouvez avoir un nom d'utilisateur différent pour chaque serveur SGBD. Dans ce cas, le paramètre spécifie le nom d'utilisateur utilisé par InterChange Server au nom du service de gestion des événements. Le compte doit disposer de droits de création de table.

Exemple : USER\_NAME = flowmon

### Valeur par défaut

USER\_NAME = crossworlds

## PASSWORD

Mot de passe chiffré, associé au nom d'utilisateur pour le service de gestion des événements.

Exemple : `PASSWORD*=a6gefs`

**Attention :** Ne tentez pas de modifier le mot de passe chiffré. Reportez-vous à la section relative au chiffrement des mots de passe dans le *Guide d'administration du système* pour plus d'informations sur les tâches de chiffrement des mots de passe.

---

## Service de transaction

Les paramètres de la section TRANSACTIONS du fichier régissent l'utilisation d'une base de données par InterChange Server au nom du service de transaction.

### DATA\_SOURCE\_NAME

Ce paramètre est requis.

Nom d'une source de données de pilote IBM ou de pilote DB2 dans laquelle le service de transaction stocke les informations relatives aux transactions. Pour une explication de l'URL JDBC, reportez-vous au *Guide d'administration du système*.

Exemple : `DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server:1521;SID=TransDB`

#### Valeur par défaut

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

### MAX\_CONNECTIONS

Nombre de connexions à la base de données qu'InterChange Server peut ouvrir au nom du service de transaction. Définissez ce paramètre uniquement si vous avez réparti la charge de travail d'InterChange Server sur plusieurs serveurs de base de données.

Exemple : `MAX_CONNECTIONS = 30`

#### Valeur par défaut

`MAX_CONNECTIONS = 2147483647`

### DB\_CONNECT\_RETRIES

Indique le nombre maximal de tentatives de reconnexion du serveur à la base de données après la détection de rupture de connexion. Le nombre de tentatives recommandé est 3. Si la valeur est définie à 0, ceci revient à rompre la résilience de la connectivité à la base de données.

Utilisez le paramètre «DB\_CONNECT\_INTERVAL» à la page 130 pour spécifier la durée d'attente entre les tentatives.

#### Valeur par défaut

`DB_CONNECT_RETRIES = 3`

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Spécifie la durée d'attente entre les tentatives de connexion à la base de données. La durée recommandée est de 60 secondes. Si la valeur de l'intervalle est trop élevée, le système est ralenti inutilement. En revanche, si l'intervalle entre les tentatives est trop faible, cela risque d'entraîner des arrêts de l'ICS ou des problèmes de connectivité à la base de données.

### Valeur par défaut

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## USER\_NAME

Nom utilisé par InterChange Server pour la connexion à la source de données au nom du service de transaction. Utilisez ce paramètre pour spécifier un compte de connexion qui ne soit pas par défaut.

Dans un environnement où tous les services d'InterChange Server utilisent le même SGBD, et dans lequel vous avez changé le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte de connexion, cette valeur doit être identique pour les bases Référentiel, Gestion des événements et Transactions.

Dans un environnement dans lequel vous avez réparti l'utilisation des ressources de base de données par InterChange Server sur plusieurs serveurs SGBD, vous pouvez avoir un nom d'utilisateur différent pour chaque serveur SGBD. Dans ce cas, le paramètre spécifie le nom d'utilisateur utilisé par InterChange Server au nom du service de transaction. Le compte doit disposer de droits de création de table.

Exemple :

### Valeur par défaut

USER\_NAME = ics(crossworlds pour Oracle)

## PASSWORD

Mot de passe chiffré, associé au nom d'utilisateur pour le service de transaction.

Exemple : PASSWORD\*=a6gefs

**Attention :** Ne tentez pas de modifier le mot de passe chiffré. Reportez-vous à la section relative au chiffrement des mots de passe dans le *Guide d'administration du système* pour plus d'informations sur les tâches de chiffrement des mots de passe.

---

## Service de référentiel

Les paramètres de la section REPOSITORY du fichier régissent l'utilisation d'une base de données par InterChange Server au nom du service de référentiel.

## DATA\_SOURCE\_NAME

Ce paramètre est requis.

Nom d'une source de données de pilote IBM ou de pilote DB2 dans laquelle le service de référentiel stocke les métadonnées spécifiques à Interchange Server. Pour une explication de l'URL JDBC, reportez-vous au *Guide d'administration du système*.

Exemple : DATA\_SOURCE\_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@serveur:1521;SID=ReposDB

### **Valeur par défaut**

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## **MAX\_CONNECTIONS**

Nombre de connexions à la base de données du serveur SGBD qu'InterChange Server peut ouvrir au nom du service de référentiel. Définissez ce paramètre uniquement si vous avez réparti la charge de travail d'InterChange Server sur plusieurs serveurs SGBD.

Exemple : MAX\_CONNECTIONS = 30

### **Valeur par défaut**

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Indique le nombre maximal de tentatives de reconnexion du serveur à la base de données après la détection de rupture de connexion. Le nombre de tentatives recommandé est 3. Si la valeur est définie à 0, ceci revient à rompre la résilience de la connectivité à la base de données.

Utilisez le paramètre «DB\_CONNECT\_INTERVAL» à la page 130 pour spécifier la durée d'attente entre les tentatives.

### **Valeur par défaut**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Spécifie la durée d'attente entre les tentatives de connexion à la base de données. La durée recommandée est de 60 secondes. Si la valeur de l'intervalle est trop élevée, le système est ralenti inutilement. En revanche, si l'intervalle entre les tentatives est trop faible, cela risque d'entraîner des arrêts de l'ICS ou des problèmes de connectivité à la base de données.

### **Valeur par défaut**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## **USER\_NAME**

Nom utilisé par InterChange Server pour la connexion à la source de données au nom du service de référentiel. Utilisez ce paramètre pour spécifier un compte de connexion qui ne soit pas par défaut.

Dans un environnement où tous les services d'InterChange Server utilisent le même SGBD, et dans lequel vous avez changé le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte de connexion, cette valeur doit être identique pour les bases Référentiel, Gestion des événements et Transactions.

Dans un environnement dans lequel vous avez réparti les ressources de base de données d'InterChange Server sur plusieurs serveurs SGBD, vous pouvez avoir un nom d'utilisateur différent pour chaque serveur SGBD. Dans ce cas, le paramètre spécifie le nom d'utilisateur utilisé par InterChange Server au nom du service de référentiel. Le compte doit disposer de droits de création de table.

Si aucune valeur n'est spécifiée pour ce paramètre, la valeur par défaut, `crossworlds`, est utilisée.

Exemple : `USER_NAME = repos`

#### **Valeur par défaut**

`USER_NAME = crossworlds`

## **PASSWORD**

Mot de passe chiffré, associé au nom d'utilisateur pour le service de référentiel.

Exemple : `PASSWORD*=a6gefs`

**Attention :** Ne tentez pas de modifier le mot de passe chiffré. Reportez-vous à la section relative au chiffrement des mots de passe dans le *Guide d'administration du système* pour plus d'informations sur les tâches de chiffrement des mots de passe.

---

## **Service de messagerie**

Les paramètres de la section MESSAGING du fichier permettent à InterChange Server de configurer une relation client avec le service de messagerie. Tous ces paramètres doivent être présents dans le fichier de configuration.

## **MESSAGING\_TYPE**

Ce paramètre est requis.

Produit de messagerie en cours d'utilisation. La valeur peut être IDL ou WebSphere MQ.

Exemple : `MESSAGING_TYPE = MQSERIES`

#### **Valeur par défaut**

`MESSAGING_TYPE = MQSERIES`

## **PORT**

Nombres de ports requis pour plusieurs gestionnaires WebSphere MQ.

Port par défaut = 1414.

## **QUEUE\_MANAGER**

Ce paramètre est requis.

Gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ utilisé par InterChange Server pour envoyer et recevoir des messages. Ce paramètre n'est pas requis si vous utilisez les fonctions de messagerie interne IBM.

Exemple : `QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER`

#### **Valeur par défaut**

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## HOST\_NAME

Ce paramètre est requis.

Ordinateur sur lequel le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ s'exécute.

Exemple : HOST\_NAME = SWIP

### Valeur par défaut

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## CLIENT\_CHANNEL

Ce paramètre est requis.

Connexion logique par laquelle le client WebSphere MQ interagit avec le gestionnaire de files d'attente. Si vous installez WebSphere MQ en vue d'une utilisation avec le système InterChange Server, conservez la valeur CHANNEL1. Si vous utilisez déjà WebSphere MQ et que Channel 1 est utilisé, affectez un numéro de canal non utilisé.

Vous devez créer et définir le numéro du canal dans WebSphere MQ.

Exemple : CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL2

### Valeur par défaut

CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL1

---

## Journalisation

La section LOGGING du fichier de configuration vous permet de spécifier comment recevoir les messages.

## LOG\_FILE

Destination vers laquelle InterChange Server écrit les messages.

Les messages peuvent être consignés dans la sortie standard (STDOUT) ou dans un fichier dont vous spécifiez le chemin d'accès. Si vous spécifiez STDOUT, les messages s'affichent dans la fenêtre d'invite de commande dans laquelle démarre le serveur.

Si aucune valeur n'est spécifiée pour ce paramètre, InterChange Server écrit les messages dans le fichier InterchangeSystem.log, situé dans le répertoire *RépProduit*.

Exemple :LOG\_FILE = test.log (dans le répertoire *RépProduit*)

### Valeur par défaut

LOG\_FILE = STDOUT

## MESSAGE\_RECIPIENT

Adresses électroniques auxquelles InterChange Server envoie des messages d'erreur et d'erreur bloquante, en plus de leur consignation dans le fichier journal. Si un domaine de messagerie est omis, InterChange Server prend la valeur par défaut du domaine de messagerie POP.



Pour plus de détails sur les notifications par courrier électronique, reportez-vous au *Guide d'administration du système*.

Exemples : MESSAGE\_RECIPIENT = troubleshooters

Cet exemple montre comment configurer une notification par courrier électronique à une liste de distribution appelée troubleshooters. Si le domaine de messagerie est omis, InterChange Server utilise le domaine de messagerie POP par défaut.

MESSAGE\_RECIPIENT = dave,dana@myhome.com

Cet exemple montre comment configurer une notification par courrier électronique destinée à deux adresses d'utilisateur dave et dana@myhome.com, si le programme de messagerie utilise une virgule pour séparer plusieurs adresses.

### **Valeur par défaut**

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## **MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT**

Destination pour l'envoi des messages de journalisation vers une sortie standard et vers un fichier journal. Si le paramètre LOG\_FILE a pour valeur un fichier valide et n'est pas défini à STDOUT (sortie standard), la définition MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT = TRUE reflète alors la sortie journal sur la sortie standard également. Ce paramètre est ignoré si LOG\_FILE = STDOUT.

En raison de la surcharge de performances due à la fonction miroir du fichier journal, n'attribuez la valeur true à ce paramètre qu'au cours du développement ou du débogage. Attribuez-lui la valeur false ou ne le définissez pas du tout (au quel cas, il prend par défaut la valeur false) au cours de la production.

### **Valeur par défaut**

La valeur par défaut de ce paramètre est false (off).

## **MAX\_LOG\_FILE\_SIZE**

Taille limite du fichier journal. La valeur peut être exprimée en ko (kilooctets), Mo (mégaoctets) ou Go (gigaoctets). Si aucune unité n'est spécifiée, l'unité est en octets par défaut.

Exemples :

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 100 ko

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 5 Mo

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 1 Go

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 8192

Si une valeur est spécifiée pour ce paramètre, l'archivage des journaux est implicitement activé.

### **Valeur par défaut**

La valeur par défaut de ce paramètre est UNLIMITED.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS

Nombre de archive à gérer. Les noms des fichiers archive sont dérivés de la valeur spécifiée pour LOG\_FILE. Ce paramètre est ignoré si le paramètre MAX\_LOG\_FILE\_SIZE n'est pas spécifié ou si LOG\_FILE=STDOUT est défini.

Exemple :

Si LOG\_FILE = logs\InterchangeSystem.log dans le répertoire *RépProduit* et  
NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS = 3

les journaux d'archive sont désignés comme suit (dans le répertoire *RépProduit*) :

logs\InterchangeSystem\_Arc\_01.log  
logs\InterchangeSystem\_Arc\_02.log  
logs\InterchangeSystem\_Arc\_03.log

### Valeur par défaut

Le nombre par défaut d'archives est 5, à moins que ce paramètre ne soit remplacé par le paramètre NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS, ou à moins que MAX\_LOG\_FILE\_SIZE ait une valeur différente de UNLIMITED.

---

## Surveillance de flux

Les paramètres de la section FLOW\_MONITORING régissent le mode de consignation des enregistrements d'événements de collaboration. Les tables de la base Surveillance de flux stockent les informations sur les événements relatifs aux flux suivis par IBM MQ Workflow (MQWF) via InterChange Server. Prévoyez au moins 20 Mo pour cet espace table.

**Remarque :** La surveillance de flux ne prend pas en charge l'affichage des données de gestion. Elle effectue uniquement le suivi du flux de données à travers l'ICS.

Pour des informations complètes sur cette fonction, reportez-vous au *Guide d'administration du système*.

## IS\_SYSTEM\_ACTIVE

Ce paramètre indique si les collaborations consignent les enregistrements d'événement.

Si la valeur de ce paramètre est true, toutes les collaborations configurées pour la surveillance consignent les enregistrements d'événement.

En revanche, si la valeur de ce paramètre est false, aucune collation, même si elle est configurée, ne consigne les enregistrements d'événement.

## MAX\_QUEUE\_DEPTH

Nombre maximal d'événements autorisés en mémoire (au sein du serveur) avant que les collaborations ne bloquent la mise en file d'attente des événements.

Toutes les collaborations configurées ont la même longueur maximale de file d'attente.

Toutes les modifications apportées à cette valeur sont immédiatement enregistrées dans le fichier InterchangeSystem.cfg, mais elles ne prennent pas effet tant que le serveur n'est pas relancé.

## Valeur par défaut

IS\_SYSTEM\_ACTIVE = FALSE

## DATA\_SOURCE\_NAME

Nom d'une source de données de pilote IBM ou de pilote DB2 JDBC type 2 dans laquelle les services de surveillance de flux stockent les informations relatives aux flux. Pour plus de détails sur l'URL JDBC, reportez-vous au *Guide d'administration du système*.

Exemple : DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle:\\@server : 1521 ; SID=FlowDB

### Valeur par défaut

Il n'y a pas de valeur par défaut pour ce paramètre.

## MAX\_CONNECTIONS

Nombre de connexions à la base de données qu'InterChange Server peut ouvrir au nom du service de surveillance de flux. Définissez ce paramètre uniquement si vous avez réparti la charge de travail d'InterChange Server sur plusieurs bases de données.

Exemple : MAX\_CONNECTIONS = 30

### Valeur par défaut

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## DB\_CONNECT\_RETRIES

Indique le nombre maximal de tentatives de reconnexion du serveur à la base de données après la détection de rupture de connexion. Le nombre de tentatives recommandé est 3. Si la valeur est définie à 0, ceci revient à rompre la résilience de la connectivité à la base de données.

Utilisez le paramètre «DB\_CONNECT\_INTERVAL» à la page 130 pour spécifier la durée d'attente entre les tentatives.

### Valeur par défaut

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Spécifie la durée d'attente entre les tentatives de connexion à la base de données. La durée recommandée est de 60 secondes. Si la valeur de l'intervalle est trop élevée, le système est ralenti inutilement. En revanche, si l'intervalle entre les tentatives est trop faible, cela risque d'entraîner des arrêts de l'ICS ou des problèmes de connectivité à la base de données.

### Valeur par défaut

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

## SCHEMA\_NAME

Nom du schéma de la base de données dans laquelle réside la table des événements de surveillance de flux. Utilisez cette valeur de configuration si vous souhaitez gérer les données d'événements de surveillance de flux sous un schéma différent de celui de l'utilisateur de connexion à la base de données de surveillance

de flux (utilisateur identifié par le paramètre USER\_NAME). Les valeurs valides pour cette zone peuvent contenir jusqu'à 30 caractères du jeu de caractères US-ASCII. Le nom doit commencer par une lettre (comprise entre A et Z) et les trois premiers caractères doivent être différents de SYS. Les autres caractères du nom peuvent être des lettres comprises entre A et Z et des chiffres compris entre 0 et 9. Pour plus d'informations sur le logiciel prérequis pour utiliser la surveillance de flux, ainsi que des détails sur les concepts relatifs à cette surveillance, voir le *Guide d'administration du système*.

### **Valeur par défaut**

Le paramètre SCHEMA\_NAME prend par défaut la même valeur que celle utilisée pour le paramètre USER\_NAME.

## **USER\_NAME**

Ce paramètre est requis.

Nom utilisé par InterChange Server pour se connecter à la source de données au nom du service de surveillance de flux. Utilisez ce paramètre pour spécifier un compte de connexion qui ne soit pas par défaut.

Dans un environnement où tous les services d'InterChange Server utilisent le même SGBD, et dans lequel vous avez changé le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte de connexion, cette valeur doit être identique pour les bases Référentiel, Gestion des événements, Transactions et Surveillance de flux.

Dans un environnement dans lequel vous avez réparti les ressources de base de données d'InterChange Server sur plusieurs serveurs SGBD, vous pouvez avoir un nom d'utilisateur différent pour chaque serveur SGBD. Dans ce cas, le paramètre spécifie le nom d'utilisateur utilisé par InterChange Server au nom du service de surveillance de flux. Le compte doit disposer des droits de création de table.

Exemple : USER\_NAME = flowmon

## **PASSWORD**

Ce paramètre est requis.

Mot de passe chiffré, associé au nom d'utilisateur pour le service de surveillance de flux.

Exemple : PASSWORD\* = a6gefs

**Remarque :** Ne tentez pas de modifier le mot de passe chiffré. Reportez-vous à la section relative au chiffrement des mots de passe dans le *Guide d'administration du système* pour plus d'informations sur les tâches de chiffrement des mots de passe.

---

## Fonction de trace

Les paramètres de la section TRACING du fichier permettent d'activer et de désactiver la fonction de trace pour les composants InterChange Server et de spécifier le niveau de traçage.

### DB\_CONNECTIVITY

Niveau de traçage pour les interactions entre le service de connectivité à la base de données InterChange Server et le serveur SGBD. Le service de connectivité à la base de données ICS utilise l'API JDBC (Java Database Connectivity) pour communiquer avec un serveur de base de données.

Essayez de tracer le service de base de données si vous suspectez qu'ICS rencontre des problèmes d'accès au serveur SGBD. Par exemple, s'il vous semble que System Manager prenne beaucoup de temps pour appliquer les modifications de configuration que vous entrez, vérifiez la connexion.

Vous pouvez définir le traçage aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Imprime des messages lorsque le service de connectivité à la base de données se connecte à une source de données, ou s'en déconnecte, affichant les instructions réelles. Imprime également des messages lorsque le service de connectivité à la base de données crée ou supprime des pools de connexions pour des services d'InterChange Server.
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, imprime des messages décrivant les connexions qui ont été créées et libérées.
3	Imprime les messages des niveaux 1 et 2. En outre, imprime des messages indiquant chaque étape interne suivie pour trouver des connexions disponibles. ces étapes impliquent la récupération des pools de connexions existants pour les connexions les plus anciennes.
4	Imprime les messages des niveaux 1 à 3. En outre, fournit des détails sur les étapes suivies pour trouver des connexions disponibles.
5	Imprime les messages des niveaux 1 à 4. En outre, fournit des détails sur la fermeture des connexions inactives.

Exemple : DB\_CONNECTIVITY = 1

#### Valeur par défaut

DB\_CONNECTIVITY = 0

### FLOW\_MONITORING

Niveau de traçage des messages internes.

**Remarque :** Cette entrée est destinée uniquement au débogage. Ne confondez pas cette fonction avec la Surveillance de flux.

La valeur des niveaux de traçage peut être comprise entre 0 et 5.

Vous pouvez définir le traçage aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Imprime des messages au moment de l'amorçage (où le traçage est configuré pour une collaboration et affiche la configuration pour la base de données).
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, inclut les suppressions d'événement de la file d'attente interne.
3	Imprime les messages des niveaux 1 et 2. En outre, imprime un message lorsqu'un enregistrement d'événement est supprimé via l'API.
4	Imprime les messages des niveaux 1 et 3. En outre, imprime un message lorsqu'un événement est transféré dans la file d'attente interne.
5	Imprime les messages des niveaux 1 à 4. En outre, imprime les écritures sur la base de données.

Exemple : F    LOW\_MONITORING = 1

### Valeur par défaut

FLOW\_MONITORING = 0

## EVENT\_MANAGEMENT

Spécifie le niveau de traçage du service de gestion des événements.

Vous pouvez définir le traçage aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Imprime les demandes du service de gestion des événements à la base de données en vue de stocker un événement ou de modifier l'état des informations relatives à un événement. Les informations de trace indiquent quel contrôleur de connecteur a reçu l'événement et à quelles collaborations il a été envoyé.
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, imprime le contenu de la file d'attente en mémoire des opérations en cours pour chaque collaboration. Le message de trace inclut le nombre d'événements dans la file d'attente des opérations en cours de la collaboration et le nombre d'événements en cours. Vérifiez si des éléments sortent des files d'attente ou s'ils sont seulement ajoutés.

Exemple :

EVENT\_MANAGEMENT = 1

### Valeur par défaut

EVENT\_MANAGEMENT = 0

## MESSAGING

Niveau de traçage pour les interactions entre le pilote de messagerie et le service de messagerie.

Ce paramètre affecte le pilote de messagerie de la machine sur laquelle réside le fichier `InterchangeSystem.cfg`. Le pilote de messagerie prend en charge les composants d'InterChange Server qui sont installés sur la machine, tels que :

- Seulement InterChange Server
- Un ou plusieurs adaptateurs
- InterChange Server et les adaptateurs

Vous pouvez définir le traçage aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Effectue le suivi de la réception par le pilote de messagerie de messages émanant du service de messagerie et de l'envoi de messages à ce même service. Le message de trace indique si le message est un message saisi (objet métier) ou non saisi (administratif).
2	Imprime les messages de niveau 1. Imprime également le contenu des objets métier envoyés et reçus.

Exemple :

```
MESSAGING = 2
```

### Valeur par défaut

```
MESSAGING = 0
```

## REPOSITORY

Niveau de traçage du service de référentiel. Ce paramètre affiche les objets du référentiel qui sont insérés, extraits et supprimés.

Vous pouvez effectuer le suivi du service de référentiel lorsque vous rencontrez des problèmes avec les objets du référentiel, tels que ceux visibles via System Manager.

Vous pouvez définir le traçage du référentiel aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Imprime un message lorsque le service de référentiel extrait un objet (et ses objets enfant le cas échéant) de la base de données en réponse à une demande.
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, imprime un message lorsque le service de référentiel ajoute un nouvel objet au référentiel.
3	Imprime les messages de niveaux 1 et 2. En outre, imprime un message lorsque le service de référentiel modifie un objet du référentiel.
4	Imprime les messages de niveau 1 à 3. En outre, imprime un message lorsque le service de référentiel supprime un objet du référentiel.
5	Imprime les messages de niveaux 1 à 4. En outre, imprime un message lorsque le service de référentiel crée un objet auxiliaire. Un objet auxiliaire se trouve dans le code en mémoire qui effectue les demandes à la base de données et renvoie les informations. Un objet auxiliaire pour est stocké dans le référentiel pour chaque type d'objet.

---

6	Imprime les messages de niveaux 1 et 5. En outre, imprime un message lorsqu'InterChange Server crée le schéma de la base de données pour un objet du référentiel. Ces messages s'affiche lors du démarrage.
7	Imprime les messages des niveaux 1 à 6. En outre, effectue le suivi de toutes les méthodes de référentiel internes.

---

Exemple : REPOSITORY = 3

### Valeur par défaut

REPOSITORY = 0

## TRACE\_FILE

Emplacement dans lequel InterChange Server écrit les messages de trace lorsque le traçage est activé. Les messages de trace peuvent être envoyés vers la sortie standard (STDOUT) ou vers un fichier dont vous spécifiez le chemin d'accès complet.

Si aucune valeur n'est spécifiée pour ce paramètre, InterChange Server écrit les messages vers l'emplacement de journalisation qui est la valeur du paramètre LOG\_FILE.

Exemple : TRACE\_FILE = logs\trace.log (dans le répertoire *RépProduit*)

### Valeur par défaut

TRACE\_FILE = STDOUT

## MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT

Paramètre qui permet d'envoyer des messages de trace vers la sortie standard et vers un fichier de trace. Si le paramètre TRACE\_FILE a pour valeur un fichier valide, alors la définition de MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT = TRUE reflète la sortie de trace sur la sortie standard également. Ce paramètre est ignoré si TRACE\_FILE n'est pas défini.

En raison de la surcharge de performances due à la fonction miroir du fichier de trace, n'attribuez la valeur true à ce paramètre qu'au cours du développement ou du débogage. Attribuez-lui la valeur false ou ne le définissez pas du tout (au quel cas, il prend par défaut la valeur false) au cours de la production.

### Valeur par défaut

La valeur par défaut de ce paramètre est false (off).

## MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE

Taille limite du fichier de trace. La valeur peut être exprimée en ko (kilooctets), Mo (mégaoctets) ou Go (gigaoctets). Si aucune unité n'est spécifiée, l'unité est en octets par défaut.

Exemples :

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 100 ko

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 5 Mo

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 1 Go

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 8192



Si une valeur est spécifiée pour ce paramètre, l'archivage de la trace est implicitement activé.

### Valeur par défaut

La valeur par défaut de ce paramètre est UNLIMITED.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES

Nombre de archived'archive à gérer. Les noms des fichiers archive sont dérivés de la valeur spécifiée pour TRACE\_FILE. Ce paramètre est ignoré si le paramètre MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE n'est pas spécifié ou si TRACE\_FILE=STDOUT est défini.

Exemple. Si TRACE\_FILE = traces\InterchangeSystem.trc dans le répertoire *RépProduit* et NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES = 3

les traces d'archive sont désignés comme suit (dans le répertoire *RépProduit*) :

```
traces\InterchangeSystem_Arc_01.trc
traces\InterchangeSystem_Arc_02.trc
traces\InterchangeSystem_Arc_03.trc
```

### Valeur par défaut

Le nombre par défaut d'archives est 5, à moins que ce paramètre ne soit remplacé par NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES ou que MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE ait une valeur différente de UNLIMITED.

## RELATIONSHIP.CACHING

Déclencheur qui incite ICS à écrire un message dans le fichier journal, chaque fois qu'il charge ou décharge les tables de relations d'une relation statique en mémoire. Attribuez la valeur 5 à ce paramètre pour activer son traçage. Une valeur comprise entre 0 et 4 désactive le traçage. Par défaut, ce paramètre n'existe pas dans la section TRACING du fichier InterchangeSystem.cfg. Par conséquent, le traçage des tables de relations mises en cache est désactivé.

Exemple : RELATIONSHIP.CACHING=5

### Valeur par défaut

La valeur par défaut de ce paramètre est 0.

## TRANSACTIONS

Spécifie le niveau de traçage du service de transaction.

Vous pouvez définir le traçage aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Imprime un message lorsqu'une transaction démarre et lors de l'exécution du traitement postérieur à la validation des files d'attente de transaction.
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, imprime un message lorsque le service de transaction enregistre l'état d'un objet métier dans la transaction.
3	Imprime les messages de niveaux 1 et 2. En outre, imprime un message lorsqu'une collaboration transactionnelle effectue une validation.
4	Imprime les messages des niveaux 1 à 3. En outre, imprime des messages relatifs aux annulations de collaboration. Un message apparaît lorsqu'une annulation commence et à l'exécution de chaque étape de compensation.

---

5	<p>Imprime les messages des niveaux 1 à 4. En outre, imprime un message lors d'un redémarrage à chaud qui a lieu lorsque InterChange Server redémarre après un arrêt imprévu. Le serveur réactive les collaborations transactionnelles qui ont été interrompues par l'arrêt inattendu et les annule. Le serveur ne délivre pas de nouveaux événements à la collaboration tant que la récupération après redémarrage à chaud n'est pas terminée, les laissant dans la file d'attente où ils sont disponibles pour traitement à la fin de la récupération.</p>
---	--

---

Exemple : TRANSACTIONS = 1

**Valeur par défaut**

TRANSACTIONS = 0

**SERVER\_MEMORY**

Déclencheur qui entraîne le serveur à surveiller l'utilisation de la mémoire pour les flux déclenchés par événement et à contrôler la croissance de la mémoire en mettant les adaptateurs en pause.

Vous pouvez définir le traçage des paramètres suivants :

Paramètre	Description
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	Pourcentage de mémoire maximal dans lequel le serveur met les adaptateurs en pause.
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	Pourcentage de mémoire auquel le serveur commence à adapter les programmes d'écoute.
MEMORY_CHECK_SLEEP	Fréquence à laquelle l'unité du contrôleur de mémoire vérifie la mémoire du serveur.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	Fréquence à laquelle l'unité du contrôleur de mémoire vérifie la mémoire du serveur une fois les adaptateurs en pause.

Exemple :

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 75
MEMORY_CHECK_SLEEP = 1
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 2
```

**Valeur par défaut**

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 80
MEMORY_CHECK_SLEEP = 0
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 5
```

Pour voir la trace de l'unité du contrôleur de mémoire, ajoutez le paramètre suivant à la sous-section [TRACING] :

```
SERVER_MEMORY = 1 to 3
```

## DOMAIN\_STATE\_SERVICE

Niveau de traçage du service d'état du domaine. Ce service effectue le suivi des états de tous les composants du système.

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Imprime des messages lorsqu'un composant, tel qu'un adaptateur ou une collaboration est ajoutée ou supprimée du registre. Il imprime également des messages lorsque l'état d'un composant change, un adaptateur en cours d'exécution arrêté ou mis en pause, par exemple.
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, imprime un message lorsque des méthodes sont appelées.

Exemple : DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 1

### Valeur par défaut

DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 0

## MQSERIES\_TRACE\_LEVEL

Niveau de traçage pour le débogage de la connexion avec le système de messagerie WebSphere MQ. Les niveaux de trace fournissent des informations relatives à la connexion d'InterChange Server au canal WebSphere MQ. Des informations supplémentaires sur le traçage sont disponibles dans l'aide de WebSphere MQ. Pour lancer une recherche, allez dans le menu Démarrer > Programmes > WebSphere MQ > Centre d'information WebSphere MQ et cliquez sur Rechercher.

Vous pouvez définir le traçage aux niveaux suivants :

Niveau	Description
0	Aucun traçage.
1	Fournit le traçage des entrées, des sorties et des exceptions.
2	Imprime les messages de niveau 1. En outre, fournit des informations sur les paramètres.
3	Imprime les messages de niveaux 1 et 2. En outre, fournit les en-têtes MQ transmis et reçus, ainsi que des blocs de données.
4	Imprime les messages de niveaux 1 et 3. En outre, fournit les données de message utilisateur transmises et reçues.
5	Imprime les messages des niveaux 1 à 4. En outre, fournit le traçage des méthodes dans la machine virtuelle Java.

### Valeur par défaut

MQSERIES\_TRACE\_LEVEL = 0

## MQSERIES\_TRACE\_FILE

Fichier dans lequel les messages de trace WebSphere MQ sont envoyés lorsque le traçage est activé. Si aucune valeur n'est spécifiée pour ce paramètre, le nom du fichier par défaut *RépProduit\mqseries\CwMQ.trc* est utilisé.

Exemple : MQSERIES\_TRACE\_FILE = MQSeries.trace.log (dans le répertoire *RépProduit*)

## Valeur par défaut

MQSERIES\_TRACE\_FILE =mqseries\CwMQ.trc(dans le répertoire *RépProduit*)

---

## CORBA

Les paramètres de configuration de la section CORBA du fichier permettent de configurer IBM Java Object Request Broker (ORB). Pour plus d'informations sur les paramètres de cette section, reportez-vous aux informations relatives à la configuration de la fonction ORB dans le *Guide d'administration du système*.

### OAport

Numéro du port sur lequel le serveur ORB (qui réside au sein d'InterChange Server) est à l'écoute des demandes entrantes émanant de clients ORB. Par défaut, la fonction ORB assigne ce numéro de port de manière dynamique. Cependant, dans les cas suivants, vous devez définir un numéro OAport fixe :

- Si votre client d'accès et InterChange Server résident sur des machines différentes. Pour plus d'informations, voir le manuel *Access Development Guide*.
- Si votre adaptateur est un agent distant. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions d'installation de Remote Agent distant dans le présent manuel.

ce paramètre a le format suivant :

`OAport=numéroPort`

où *numéroPort* est le port fixe sur lequel le serveur ORB est à l'écoute des demandes entrantes.

**Remarque :** La propriété de configuration OAport définit la propriété IBM ORB `com.ibm.CORBA.ListenerPort`.

Lorsqu'une instance d'InterChange Server démarre et que son paramètre de configuration OAport a été défini, l'instance ICS crée un fichier Interoperable Object Reference (.ior) dont le nom a la forme suivante:

`RépProduit\instanceICSInterChangeServer.ior`

où *instanceICS* est le nom de l'instance d'InterChange Server. Par exemple, si vous attribuez le numéro de port fixe 15786 à OAport et que le nom de l'instance ICS est MonICS, InterChange Server crée le fichier .ior suivant qui contient le numéro de port fixe 15786 :

`MonICSInterChangeServer.ior`

**Remarque :** Si un client d'accès se trouve dans la zone démilitarisée (DMZ) et qu'InterChange Server se trouve sur un autre sous-réseau, assurez-vous que le numéro de port OAport est ouvert.

### OAthreadMax

Nombre maximal d'unités d'exécution que le serveur ORB peut créer. Le modèle de groupe d'unités d'exécution d'IBM Java ORB traite chaque demande entrant à l'aide d'une unité distincte. Si toutes les unités d'exécution du groupe sont en cours d'utilisation et qu'une nouvelle demande est entrante, la fonction ORB crée une nouvelle unité d'exécution et l'ajoute au groupe. Si le nombre d'unités

d'exécution atteint la limite fixée (définie par `OThreadMax`), la nouvelle demande est bloquée tant qu'une unité d'exécution du groupe n'est pas libérée.

**Remarque :** La propriété de configuration `OThreadMax` définit la propriété de la fonction IBM ORB `com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize`.

Il se peut que vous deviez spécifier le nombre maximal d'unités d'exécution lorsque vous utilisez des clients d'accès avec InterChange Server. Pour plus d'informations sur les clients d'accès, voir le manuel *Access Development Guide*.

### Valeur par défaut

La valeur par défaut de ce paramètre est 0, ce qui indique qu'il n'y a pas de restriction sur le nombre d'unités d'exécution à créer.

## OThreadMaxIdle

Indique la durée (en secondes) avant la destruction d'une unité d'exécution inactive.

**Remarque :** La propriété de configuration `OThreadMaxIdle` définit la propriété de la fonction IBM ORB `com.ibm.CORBA.ThreadPool.InactivityTimeout`.

## OAipAddr

Adresse IP ou nom d'hôte de la machine sur laquelle le serveur ORB s'exécute. Le serveur ORB utilise ce nom d'hôte local pour placer le nom de l'hôte du serveur ORB dans le fichier `.ior` d'un objet distant.

**Remarque :** La propriété de configuration `OAipAddr` définit la propriété IBM ORB `com.ibm.CORBA.LocalHost`.

### Valeur par défaut

Nom ou adresse IP de la machine hôte locale.

---

## RBAC

Ces paramètres contrôlent l'accès des utilisateurs à InterChange Server.

### userRegistry

Indique si un référentiel de base de données ou un protocole LDAP est utilisé pour stocker le registre d'utilisateurs.

**Remarque :** Il est fortement conseillé de stocker le registre d'utilisateurs dans une base de données distincte et non dans la base de données du référentiel utilisée par InterChange Server.

Attribuez la valeur `REPOS` à ce paramètre pour utiliser une base de données en tant que registre d'utilisateurs. Attribuez la valeur `LDAP` pour utiliser le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) qui est un outil permettant l'accès aux services d'annuaire d'entreprise. Par exemple :

```
<cw:userRegistry>REPOS</cw:registry>
```

### Valeur par défaut

`userRegistry = REPOS`

## **serverStartUser**

Spécifie le compte utilisateur utilisé pour démarrer InterChange Server.

## **serverStartPassword**

Mot de passe chiffré, associé au nom d'utilisateur pour le registre d'utilisateurs.

**Remarque :** Ne tentez pas de modifier le mot de passe chiffré.

---

## Annexe B. Installation de la technologie Remote Agent

La présente annexe décrit la procédure d'installation des composants d'InterChange Server utilisés pour l'échange de données de gestion via l'intercommunication WebSphere MQ sur Internet.

Elle contient les sections suivantes :

- «Composants du transport»
- «Configuration requise pour l'installation» à la page 154
- «Tâches d'installation» à la page 155
- «Sécurité» à la page 161

Les composants ICS implémentent une fonction "hub-and-spoke" appelée technologie Remote Agent, dans laquelle un site concentrateur (hub) dispose d'un système InterChange Server complet, alors que les sites "spoke" ne disposent que d'un agent de connecteur.

La technologie Remote Agent est généralement utilisée lorsque des échanges de données ont lieu sur Internet via un pare-feu. Cependant, elle peut être également utilisée dans des configurations sans pare-feu.

---

### Composants du transport

Pour mettre en oeuvre les échanges de données via l'intercommunication WebSphere MQ, InterChange Server utilise des adaptateurs pour l'échange de données entre collaborations et applications spécifiques. Ils sont utilisés pour des normes technologiques spécifiques, comme XML et RosettaNet. Des connecteurs peuvent être utilisés pour des interactions sur un réseau local ou sur Internet.

Chaque adaptateur est constitué de deux composants :

- **Contrôleur de connecteur** Celui-ci est toujours installé sur un site de concentrateur (hub), sur lequel le système InterChange Server complet a été installé.
- **Agent de connecteur** Celui-ci est installé sur un site "spoke" distant. L'agent peut effectuer des combinaisons des tâches suivantes :
  - Réception de messages du contrôleur de connecteur correspondant qui réside sur le site "hub".
  - Envoi de messages du site "spoke" au contrôleur de connecteur correspondant qui réside sur le site "hub".
  - Interaction avec l'application spécifique (résidant sur le site "spoke") pour laquelle il a été conçu, transférant des données à l'application et en extrayant.

Certaines propriétés de configuration doivent être coordonnées entre les sites "hub-and-spoke" pour le contrôleur de connecteur et l'agent de connecteur, comme décrit ultérieurement dans cette annexe.

---

## Configuration requise pour l'installation

Ci-dessous figure la configuration requise pour les logiciels et le système d'exploitation pour Remote Agent.

### Configuration requise pour le système d'exploitation

Le présent guide présume que votre site est le site "hub" et que vous exécutez le système InterChange Server complet sous Windows 2000. Cependant, Remote Agent ne requiert pas que les sites hub et spoke utilisent la même plateforme. Le site "spoke" avec lequel vous communiquez peut utiliser l'une des plateformes suivantes :

- Windows 2000, Service Pack 4
- UNIX avec Solaris 7.0 ou 8.0 au niveau de correctif courant

**Remarque :** La plupart des adaptateurs peuvent s'exécuter sous Windows 2000 ou UNIX, mais certains ne peuvent s'exécuter que sur des systèmes d'exploitation spécifiques. Pour plus de détails, consultez la documentation relative à l'adaptateur spécifique.

### Logiciels requis pour les sites hub

Le site concentrateur nécessite que les composants ICS suivants soient installés :

- InterChange Server version 4.x.x
- Des contrôleurs de connecteur correspondant aux agents de connecteur sur les sites spoke
- WebSphere MQ 5.3.0.2 Server
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT), utilisé pour l'option de configuration HTTP/HTTPS
- IBM Java ORB et son service d'annuaire transitoire

**Remarque :** IBM Java ORB et son service d'annuaire transitoire sont automatiquement installés par le programme d'installation. Pour plus d'informations, voir «Configuration de la fonction ORB (Object Request Broker)» à la page 50.

### Logiciels requis pour les sites spoke

Les sites spoke ne requièrent pas l'installation du système InterChange Server, mais celle des composants suivants :

- Un ou plusieurs agents de connecteur correspondant aux contrôleurs de connecteur installés sur le site hub
- WebSphere MQ 5.3.0.2 Server
- WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT), utilisé pour l'option de configuration HTTP/HTTPS

Créez la variable d'environnement MQ\_LIB et définissez sa valeur dans le chemin d'accès au répertoire Java\lib. Par exemple :

- **Windows :** C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\Java\lib
- **AIX :** /usr/mqm/java/lib
- **Solaris :** /opt/mqm/java/lib



---

## Tâches d'installation

Les tâches d'installation suivantes doivent être effectuées pour implémenter l'intercommunication WebSphere MQ :

- «Planification de l' installation»
- «Configuration d'IBM Java ORB en vue d'une utilisation avec Remote Agent»
- «Configuration de Remote Agent»
- «Activation de l'application en vue de l'interaction avec l'agent de connecteur» à la page 160
- «Démarrage des composants Remote Agent» à la page 160

### Planification de l' installation

Avant d'installer et de configurer Remote Agent, vous devez tenir compte des points suivants :

- Configurations sur les sites spoke. Comme l'implémenteur sur le site hub est responsable de la planification du processus global, cette annexe décrit les tâches d'installation nécessaires pour les sites hub et spoke.
- Exigences de sécurité des site hub et spoke. Vos exigences de sécurité peuvent différer de celles de vos partenaires d'échanges et il peut y avoir exigences différentes entre eux. Pour plus d'informations, voir «Sécurité» à la page 161.
- Coordination des propriétés de configuration entre le site hub et les sites spoke. Certaines propriétés de configuration, certains numéros de port et paramètres de sécurité doivent être coordonnés entre les sites hub et spoke.

### Configuration d'IBM Java ORB en vue d'une utilisation avec Remote Agent

sur le site concentrateur (hub), IBM Java ORB et son service d'annuaire transitoire sont automatiquement installés par le programme d'installation ICS. Pour assurer la communication entre ICS et les adaptateurs sur Internet, configurez un port fixe à l'aide du paramètre de configuration OApport sur les sites spoke et hub.

**Remarque :** Le port hub (ICS) identifiant le canal pour les informations transportées d'un adaptateur à ICS doit être différent du port spoke identifiant le canal pour les informations transportées d'ICS vers un adaptateur.

Pour plus d'informations sur OApport, voir sa description à la section CORBA du fichier de configuration ICS à l'Annexe A, «Paramètres de configuration», à la page 127.

### Configuration de Remote Agent

Remote Agent peut être configuré pour une utilisation avec des protocoles WebSphere MQ natif ou HTTP/HTTPS pour la communication sur Internet. L'option WebSphere MQ natif est configurée uniquement à l'aide du logiciel fourni avec le produit. L'option HTTP requiert WebSphere MQ Internet PassThrough (MQIPT), dont l'acquisition se fait séparément. Cette section décrit les deux configurations.

**Remarque :** JMS (Java Message Service) est le seul transport pris en charge pour les deux configurations.

## WebSphere MQ natif

Cette option de configuration utilise le protocole WebSphere MQ, ainsi que le protocole SSL (Security Socket Layer) pour assurer une communication sécurisée sur Internet. Cette configuration obtient de meilleures performances. Cependant, elle nécessite qu'un port soit ouvert sur le pare-feu pour permettre le trafic WebSphere MQ. Voir figure 13.

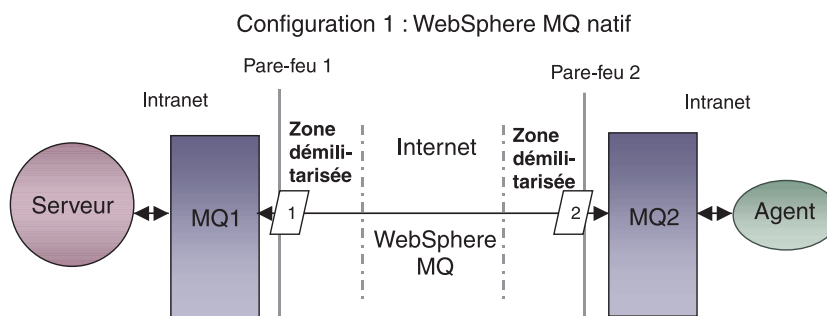


Figure 13. Configuration WebSphere MQ native

Vous devez configurer des canaux pour la communication bidirectionnelle entre InterChange Server et l'agent de connecteur distant. Deux canaux sont requis : un pour chaque direction.

Il est possible qu'InterChange Server et l'adaptateur résident sur un intranet, les serveurs d'applications se trouvant dans la zone démilitarisée. Une telle configuration est acceptable à condition que l'adaptateur ne soit pas configuré en tant qu'agent distant. Si l'adaptateur et le serveur d'applications se trouvent sur des sous-réseaux différents, le seul moyen pour que l'adaptateur communique avec le serveur d'applications est d'inclure de manière explicite les noms d'hôte et les adresses IP du serveur d'applications dans le fichier \\WINNT\system32\drivers\etc\hosts de la machine adaptateur.

**Remarque :** Les étapes suivantes présument que MQ1 et MQ2 dans la figure 13 sont à l'écoute sur le port 1414.

### Configuration des canaux pour WebSphere MQ natif :

1. Canal 1 (MQ1 est l'émetteur et MQ2 le récepteur) :
  - a. Créez le canal émetteur CHANNEL1 sur MQ1.
  - b. Créez le canal récepteur CHANNEL1 sur MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 est l'émetteur et MQ1 le récepteur) :
  - a. Créez le canal émetteur CHANNEL2 sur MQ2.
  - b. Créez le canal récepteur CHANNEL2 sur MQ1.
3. Configurez le pare-feu 1 pour envoyer le trafic sur le port 1414 vers MQ1 et configurez le pare-feu 2 pour envoyer le trafic sur le port 1414 vers MQ2.

**Remarque :** Présignons que MQ1 et MQ2 sont à l'écoute sur le port 1414 et que le pare-feu permet le trafic réseau en fonction de l'envoi sur le port. La configuration réelle peut changer, selon le type de pare-feu.

4. Attribuez à l'adresse IP du Canal 1 émetteur le nom de connexion du pare-feu 2.

5. Attribuez à l'adresse IP du Canal 2 émetteur le nom de connexion du pare-feu 1.

### Configuration des files d'attente pour WebSphere MQ natif :

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la configuration des files d'attente JMS, voir «Configuration de WebSphere MQ pour JMS» à la page 38.

Par défaut, ICS crée des gestionnaires de file d'attente comportant plusieurs casses, comme par exemple :

ICS430.queue.manager

Cependant, lors de la définition des files d'attente requises pour les accès distants, WebSphere MQ convertit automatiquement tout en majuscules. En revanche, la configuration des définitions de file d'attente éloignée respecte la casse. Dans ce cas, les messages ne parviennent pas à sortir des files d'attente. La solution consiste à aller dans l'Explorateur MQ et à éditer la zone Gestionnaire de files éloigné pour que toutes les définitions de file d'attente éloignée ait la casse appropriée (sur les deux gestionnaires de files).

1. MQ1 (la file1 est destinée à la communication serveur à agent) :
  - a. Définissez la file1 en tant que file d'attente éloignée et la file2 en tant que file d'attente locale.
  - b. Définissez MQ2 en tant que gestionnaire de files éloignées pour la file1.
2. MQ2 (la file2 est destinée à la communication agent à serveur) :
  - a. Définissez la file2 en tant que file d'attente éloignée et la file1 en tant que file d'attente locale.
  - b. Définissez MQ1 en tant que gestionnaire de files éloignées pour la file2.
3. Configurez une file d'attente de transmission sur chacun des gestionnaires de files d'attente.
4. Configurez une file d'attente de rebut sur chacun des gestionnaires de files d'attente.
5. Vérifiez que la file d'attente par défaut est locale pour chaque gestionnaire de files d'attente.

Reportez-vous aux modèles de script `RemoteAgentSample.mqsc` et `RemoteServerSample.mqsc`, situés dans `RépProduit\mqseries`, pour configurer les gestionnaires de files d'attente.

## HTTP/HTTPS

Cette option de configuration utilise WebSphere MQ Internet Pass Through (MQIPT) pour transmettre les informations sur Internet à l'aide du protocole HTTP ou HTTPS. Voir figure 14.

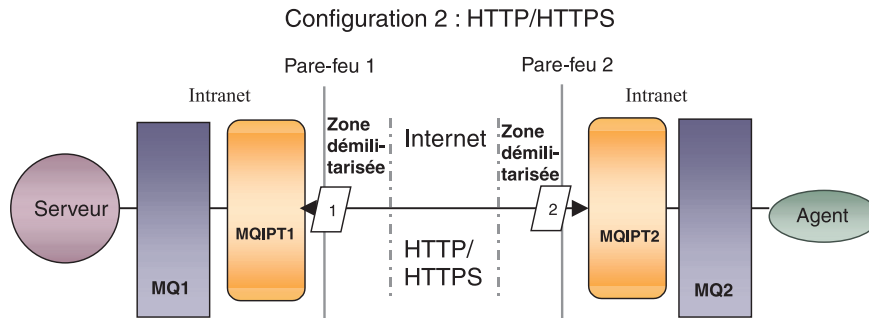


Figure 14. Configuration HTTP/HTTPS

Vous devez définir des chemins pour spécifier le port, l'adresse IP et les détails SSL. Vous devez également configurer deux chemins pour la communication bidirectionnelle entre InterChange Server et l'agent de connecteur distant. Deux chemins pour chaque MQIPT sont requis : un pour chaque direction.

Vous devez configurer des canaux pour la communication bidirectionnelle entre InterChange Server et l'agent de connecteur distant. Deux canaux sont requis : un pour chaque direction.

**Remarque :** Les étapes suivantes présument que MQ1 et MQ2 dans la figure 14 sont à l'écoute sur le port 1414.

### Configuration des canaux pour HTTP/HTTPS :

1. Canal 1 (MQ1 est l'émetteur et MQ2 le récepteur) :
  - a. Créez le canal émetteur CHANNEL1 sur MQ1.
  - b. Créez le canal récepteur CHANNEL1 sur MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 est l'émetteur et MQ1 le récepteur) :
  - a. Créez le canal émetteur CHANNEL2 sur MQ2.
  - b. Créez le canal récepteur CHANNEL2 sur MQ1.
3. Définissez le paramètre ConnectionName de CHANNEL1 à l'adresse IP et au port du programme d'écoute de MQIPT1.
4. Définissez le paramètre ConnectionName de CHANNEL2 à l'adresse IP et au port du programme d'écoute de MQIPT2.
5. Définissez le pare-feu 1 de sorte qu'il envoie tout le trafic sur le port du programme d'écoute de MQIPT1.
6. Définissez le pare-feu 2 de sorte qu'il envoie tout le trafic sur le port du programme d'écoute de MQIPT2.

### Configuration des files d'attente pour HTTP/HTTPS :

**Remarque :** Pour plus d'informations sur la configuration des files d'attente JMS, voir «Configuration de WebSphere MQ pour JMS» à la page 38.

1. MQ1 (la file1 est destinée à la communication serveur à agent) :
  - a. Définissez la file1 en tant que file d'attente éloignée et la file2 en tant que file d'attente locale.
  - b. Définissez MQ2 en tant que gestionnaire de files éloignées pour la file1.
2. MQ2 (la file2 est destinée à la communication agent à serveur) :
  - a. Définissez la file2 en tant que file d'attente éloignée et la file1 en tant que file d'attente locale.
  - b. Définissez MQ1 en tant que gestionnaire de files éloignées pour la file2.
3. Configurez une file d'attente de transmission sur chacun des gestionnaires de files d'attente.
4. Configurez une file d'attente de rebut sur chacun des gestionnaires de files d'attente.
5. Vérifiez que la file d'attente par défaut est locale pour chaque gestionnaire de files d'attente.

Reportez-vous aux modèles de script `RemoteAgentSample.mqsc` et `RemoteServerSample.mqsc`, situés dans `RépProduit\mqseries`, pour configurer les gestionnaires de files d'attente.

#### **Configuration des chemins pour MQIPT1 :**

- Chemin1 : définissez les paramètres suivants :
  - ListenerPort = numéro du port sur lequel MQIPT1 est à l'écoute des messages émanant du gestionnaire de files d'attente MQ1
  - Destination = nom du domaine ou de l'adresse IP de MQIPT2
  - DestinationPort = port sur lequel MQIPT2 est à l'écoute
  - HTTP = True
  - HTTPS = True
  - HTTPProxy = adresse IP du pare-feu 2 (ou serveur proxy s'il y en a un dans la zone démilitarisée)
  - SSLClient = True
  - SSLClientKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant le certificat MQIPT1
  - SSLClientKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier ClientKeyRing
  - SSLClientCAKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant les certificats de CA dignes de confiance
  - SSLClientCAKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier CAKeyRing
- Chemin2 : définissez les paramètres suivants :
  - ListenerPort = port sur lequel MQIPT1 est à l'écoute des messages émanant de MQIPT2
  - Destination = nom du domaine ou de l'adresse IP du gestionnaire de files d'attente MQ1
  - DestinationPort = port sur lequel MQ1 est à l'écoute
  - SSLServer = True
  - SSLServerKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant le certificat MQIPT1
  - SSLServerKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier ServerKeyRing
  - SSLServerCAKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant les certificats de CA dignes de confiance

- SSLServerCAKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier CAKeyRing

#### **Configuration des chemins pour MQIPT2 :**

- Chemin1 : définissez les paramètres suivants :
  - ListenerPort = port sur lequel MQIPT2 est à l'écoute pour MQIPT1
  - Destination = nom du domaine ou de l'adresse IP du gestionnaire de files d'attente MQ2
  - DestinationPort = port sur lequel MQ2 est à l'écoute
  - SSLServer = True
  - SSLServerKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant le certificat MQIPT2
  - SSLServerKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier ServerKeyRing
  - SSLServerCAKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant les certificats de CA dignes de confiance
  - SSLServerCAKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier CAKeyRing
- Chemin2 : définissez les paramètres suivants :
  - ListenerPort = port sur lequel MQIPT2 est à l'écoute des messages émanant de MQ2
  - Destination = nom du domaine ou de l'adresse IP de MQIPT1
  - DestinationPort = port sur lequel MQIPT1 est à l'écoute
  - HTTP = True
  - HTTPS = True
  - HTTPProxy = adresse IP du pare-feu 1 (ou serveur proxy s'il y en a un dans la zone démilitarisée)
  - SSLClient = True
  - SSLClientKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant le certificat MQIPT2
  - SSLClientKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier ClientKeyRing
  - SSLClientCAKeyRing = chemin d'accès au fichier contenant les certificats de CA dignes de confiance
  - SSLClientCAKeyRingPW = chemin d'accès au fichier contenant le mot de passe du fichier CAKeyRing

## **Activation de l'application en vue de l'interaction avec l'agent de connecteur**

Pour certaines applications, des tâches de configuration sont requises pour permettre à l'agent de connecteur de créer, mettre à jour, récupérer ou supprimer des données de l'application. Ces tâches de configuration sont décrites dans la documentation IBM appropriée des adaptateurs spécifiques.

## **Démarrage des composants Remote Agent**

Remote Agent nécessite que les composants suivants soient actifs :

- InterChange Server (ICS). ICS s'exécute sur le site hub et inclut le contrôleur de connecteur.
- Agent de connecteur. Cet agent s'exécute généralement sur un site spoke.
- Gestionnaire de files d'attente sur les sites hub et spoke avec canaux configurés.

- WebSphere MQ Internet Pass-Thru (MQIPT), utilisé pour l'option de configuration HTTP/HTTPS.

Pour obtenir les instructions relatives au démarrage de ces composants sur un système UNIX, voir le *Guide d'installation du système pour UNIX*.

Sous Windows 2000, tous ces composants peuvent être lancés à partir du menu Démarrer ou être configurés pour s'exécuter en tant que services Windows, comme décrit dans les sections qui suivent.

## Démarrage des composants à partir du menu Démarrer

Cette section décrit le démarrage des composants à partir du menu Démarrer.

### Démarrage d'un contrôleur de connecteur

Pour démarrer InterChange Server, y compris tous les contrôleurs de connecteur qui ont été installés, sur le site hub sélectionnez Démarrer > Programmes > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server.

### Démarrage d'un agent de connecteur

Pour démarrer un agent de connecteur, sur le site spoke sur lequel l'agent est installé, sélectionnez Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Adapters > Adaptateurs > Connecteurs > *NomConnecteur*.

## Configuration de composants en tant que services Windows

IBM fournit un programme de configuration permettant de configurer des composants sur le site hub de sorte qu'ils s'exécutent en tant que services Windows, InterChange Server et les agents de connecteur compris.

Des agents de connecteur s'exécutant sur des machines distantes peuvent être également configurés pour s'exécuter en tant que services Windows. Utilisez l'utilitaire de configuration des services Windows d'InterChange Server, comme décrit à la section «Exécution de composants en tant que services Windows» à la page 67.

Le site spoke est présumé ne pas utiliser InterChange Server lors de la configuration d'un agent de connecteur distant en tant que service Windows.

---

## Sécurité

Remote Agent utilise le protocole SSL (Security Socket Layer) pour assurer la sécurité. WebSphere MQ et MQIPT prennent en charge le protocole SSL au niveau de la liaison. Le protocole SSL assure une connexion sécurisée entre deux gestionnaires de file d'attente dans l'option WebSphere MQ natif et entre les deux MQIPT dans l'option HTTP/HTTPS.

Pour plus de détails sur la configuration SSL, reportez-vous à la documentation du produit WebSphere MQ.





---

## Annexe C. Listes de contrôle d'installation Windows

Les listes de contrôle de cette annexe ont été conçues pour être utilisées comme guides de référence. Pour obtenir des instructions d'installation complètes, voir Chapitre 5, «Installation d'InterChange Server, System Monitor et des logiciels associés», à la page 41.

---

### Configuration minimale requise

Vérifiez que votre système répond aux exigences matérielles, logicielles, de base de données et de compte utilisateur suivantes :

#### Conditions matérielles requises

IBM recommande que vous exécutiez InterChange Server sur un système dédié. Les droits d'accès au système doivent être limités pour maintenir la sécurité.

Les conditions matérielles suivantes sont les conditions minimales suggérées. Cependant, les conditions matérielles réelles requises pour votre système peuvent être plus importantes, selon la complexité de votre environnement spécifique, le rendement et la taille des objets données. En outre, les informations suivantes s'appliquent au système InterChange Server uniquement. Si vous choisissez d'exécuter d'autres applications sur le même système, effectuez les réglages nécessaires.

---

Composant	Minimum requis
Processeur	Pentium III à 1 GHz
Mémoire	512 Mo
Espace disque : InterChange Server et logiciel de prise en charge	20 Go
Espace disque : bases de données InterChange Server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Référentiel 300 à 500 Mo</li><li>• Invalidation 500 Mo</li><li>• Temporaire 500 Mo</li></ul>
Exigences de haute disponibilité supplémentaires requises	<ul style="list-style-type: none"><li>• Machine de cluster certifiée par Microsoft</li><li>• Sous-système de disques partagés RAID</li></ul>

---

Si vous installez InterChange Server dans un environnement à haute disponibilité, chaque machine du cluster doit également satisfaire aux exigences suivantes :

- 
- Machine de cluster certifiée par Microsoft** : chacune des machines du cluster doit être une machine de cluster certifiée par Microsoft. Pour afficher la liste des machines de cluster certifiées par Microsoft, passez à l'adresse <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp>, sélectionnez Cluster, puis cliquez sur Atteindre.
  - Sous-système de disques partagés RAID (Redundant Arrays of Independent Disks)** : les deux systèmes du cluster doivent partager un sous-système de disques. Pour obtenir de meilleures performances, le niveau de redondance requis est RAID 0, mais RAID 1 est également acceptable.
-

## Logiciels requis

Le système InterChange Server requièrent des logiciels produits par d'autres fournisseurs pour son environnement d'exécution et de développement.

---

### Non fourni par IBM

- Système d'exploitation : Windows 2003, Windows 2000 avec Service Pack 4, Windows XP (Advanced Server pour un environnement à haute disponibilité)
  - Base de données** : InterChange Server est certifié pour une utilisation avec IBM DB2 version 8.1, Microsoft SQL Server 2000 avec Service Pack 3 et Oracle Server 8.1.7.4 et 9.2.0.4 (9i).
  - Serveurs Web (pour System Monitor uniquement) :**
    - WebSphere Application Server 5.0.2.4 et 5.1
    - Tomcat 4.1.24 et 4.1.27
  - Un système de messagerie compatible SMTP** : par exemple, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange ou Eudora
  - Navigateur** : un navigateur HTML, tel que Microsoft Internet Explorer ou Netscape Navigator est requis pour l'affichage des documents HTML. Les documents ont été testés avec Microsoft Internet Explorer 5.5 SP2 ou 6.0 SP1.
  - Adobe Acrobat Reader 4.0.5 ou version ultérieure
  - Composant IBM Java Development Kit (JDK) 1.4.2 : compilateur Java (facultatif, mais nécessaire pour la compilation des mappes et des collaborations générées par le client). Installé automatiquement par le programme d'installation ICS.
- 

## Comptes utilisateur

Différents utilisateurs système et niveaux de droits d'accès sont requis pour des raisons de sécurité. Assurez-vous que votre environnement dispose au moins des privilèges utilisateur suivants :

---

Compte utilisateur	Description
<input type="checkbox"/> Utilisateur du domaine	L'utilisateur du domaine est un simple utilisateur qui installe et configure le système InterChange Server et prend en charge le logiciel sur les deux serveurs dans un cluster.
<input type="checkbox"/> Administrateur système	L'administrateur système crée le compte administrateur IBM WebSphere Business Integration sur la machine locale.
<input type="checkbox"/> Administrateur d'InterChange Server	L'administrateur ICS installe et configure le système ICS et le logiciel de prise en charge.
<input type="checkbox"/> Administrateur de base de données	L'administrateur de base de données crée les bases de données, les sources de données et le compte de connexion à la base de données InterChange Server utilisé par le système WebSphere Business Integration.
<input type="checkbox"/> Compte de connexion à la base de données InterChange Server : wicsadmin	Utilisez le compte de connexion InterChange Server pour accéder au référentiel et aux bases de données de références croisées pour créer et mettre à jour les tables.
<input type="checkbox"/> Administrateur d'application	L'administrateur d'application configure et développe des applications. Il configure également l'application pour qu'elle fonctionne avec le connecteur qui lui est associé. IBM recommande l'utilisation du niveau le plus élevé d'accès à l'application.

---

## Conditions requises pour la base de données

InterChange Server est certifié pour une utilisation avec Oracle Server 8.1.7.4 et 9.2.0.4 (9i), IBM DB2 version 8.1 et Microsoft SQL Server 2000 avec Service Pack 3.

### Oracle Server

Vérifiez qu'Oracle Server satisfait aux critères suivants :

- 
- Espace table avec noms de fichiers de données définis. IBM suggère CWROLLBACK, CWTEMP et wicsrepos.
  - Espace disque d'au moins 300 Mo pour les fichiers de données temporaires et de données d'annulation.
  - Segments d'annulation définis. IBM suggère CW\_RBS1, CW\_RBS2, CW\_RBS3, CW\_RBS4 et CW\_RBS5.
  - Jeu de variables d'environnement et système.
  - IBM suggère wicsrepos pour le nom de la base de données et le SID (ID système) de la base de données.
  - Fichier de paramètres initcwl0.ora avec le paramètre open\_cursors défini à au moins 500 et les segments d'annulation définis.
  - fichier Listener.ora défini avec SID\_NAME = wicsrepos.
  - Nom de base de données avec protocole réseau défini. IBM suggère wisrepos.
  - Utilisateur wicsadmin avec ressources et droits d'administrateur de base de données.
- 

### SQL Server

Vérifiez qu'Oracle Server satisfait aux critères suivants :

- 
- Utilisateur wicsadmin doté des droits de création de table
  - 50 Mo d'espace disque pour les fichiers de données disponibles pour la base de données du référentiel (wicsrepos)
  - 40 connexions utilisateur configurées
  - 50 Mo d'espace disque disponible pour les tables de mappage (facultatif)
  - Consignation configurée pour la Troncature du journal sur point de contrôle
- 

### DB2 Server

Vérifiez que DB2 Server satisfait aux critères suivants :

- 
- Utilisateur wicsadmin doté des droits de création de table
  - 50 Mo d'espace disque pour les fichiers de données disponibles pour la base de données du référentiel (icsrepos)
  - Les paramètres maxappls et maxagents configurés avec un minimum de 50 connexions utilisateur chacun
  - 50 Mo d'espace disque disponible pour les tables de mappage (facultatif)
  - Taille de segment d'application maximum configuré pour atteindre au moins 2048
-

---

## Liste de contrôle après installation

Assurez-vous que le logiciel InterChange Server et les logiciels tiers satisfont aux conditions requises suivantes après l'installation.

---

### Logiciels tiers

- Le serveur de base de données a été démarré.
  - Le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ a été démarré et configuré.
  - Le programme d'écoute WebSphere MQ a été démarré.
  - Logiciel InterChange Server**
  - Un compte utilisateur du nom de wicsadmin avec pour mot de passe wicsadmin doté de privilèges de création de table a été créé pour la base de données.
  - Le paramètre de configuration *nom\_hôte* spécifie le nom de la machine sur laquelle InterChange Server est installé.
  - Les paramètres de configuration EVENT\_MANAGEMENT, TRANSACTIONS, REPOSITORY et FLOW\_MONITORING spécifient les bases de données utilisées par InterChange Server.
  - Le référentiel a été chargé et InterChange Server redémarré.
  - Le système InterChange Server est en cours d'exécution et le contenu du référentiel a été vérifié dans System Manager.
  - Des connecteurs et des intégrateurs ont été configurés.
  - Des collaborations ont été configurées.
  - Le cas échéant, des objets métier ont été modifiés.
  - Autres conditions requises**
  - Les applications qui interagissent avec le logiciel InterChange Server ont été démarrées et configurées.
-

---

## Remarques

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

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. IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis 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 Burlingame Laboratory Director  
IBM Burlingame Laboratory  
577 Airport Blvd., Suite 800  
Burlingame, CA 94010  
U.S.A

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

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

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples peuvent mentionner 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.

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.

Licence sur les droits d'auteur

Le présent logiciel peut contenir 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.

---

## Informations sur l'interface de programmation

Les informations sur l'interface de programmation, lorsqu'elles sont fournies, sont destinées à vous aider à créer des logiciels applicatifs à l'aide de ce programme.

Les interfaces de programmation génériques vous permettent de créer des logiciels applicatifs qui font appel aux services des outils de ce programme.

Ces informations peuvent toutefois également contenir des données de diagnostic, de modification et d'optimisation. Ces dernières vous aident à déboguer vos logiciels applicatifs.

**Avertissement :** N'utilisez pas ces informations de diagnostic, de modification et d'optimisation comme interface de programmation car elles peuvent être modifiées.

---

## Marques

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

IBM  
le logo IBM  
AIX  
CICS  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
IMS  
Informix  
iSeries  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
MVS  
OS/400  
Passport Advantage  
SupportPac  
WebSphere  
z/OS

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

MMX, Pentium et ProShare sont des marques de Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java, ou toutes les marques et logos 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.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

System Manager contient un logiciel développé par Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>)



IBM WebSphere InterChange Server Version 4.3.0, IBM WebSphere Business Integration Toolset Version 4.3.0.



---

# Index

## A

Administrateur de base de données.  
*Voir* administrateur de base de données  
Adobe Acrobat Reader 164  
Arabe, configuration 119

## B

Base de données (utilisée par InterChange Server)  
arrêt d'instance 28  
caractéristiques générales 11  
conditions requises 6, 164, 165  
configuration des connexions 79, 82  
configuration des tables 12, 76  
connexions utilisateur 12  
mise à niveau 102  
partitionnement 77  
sauvegarde 99  
utilisation d'une base de données 76  
Base de données (utilisée par InterChange Server), traçage de  
la connectivité 143  
Base de données partitionnée, utilisation 77  
bases de données InterChange Server  
configuration 75  
Bases de données InterChange Server  
espace disque requis 76  
partitionnement de l'utilisation de la base de données 77  
URL de la source de données JDBC 75  
utilisation d'une base de données 76

## C

Chargement du référentiel 95  
Collaborations 100, 113  
Compilateur Java  
*Voir* JDK  
Composants en tant que services Windows 67  
Compte administrateur d'application 8, 164  
*Voir* Comptes utilisateur  
Compte administrateur de base de données 7, 164  
*Voir* Comptes utilisateur  
Compte administrateur de WebSphere Business Integration 7  
*Voir* Comptes utilisateur  
Compte administrateur système 7, 164  
*Voir* Comptes utilisateur  
compte d'accès au SGBD 84  
Compte de connexion InterChange Server 7, 164  
*Voir* Comptes utilisateur  
Compte utilisateur du domaine 7, 164  
*Voir* Comptes utilisateur  
Comptes.  
*Voir* Comptes utilisateur  
Comptes utilisateur 7  
administrateur d'application 8, 164  
administrateur de base de données 7, 164  
administrateur de WebSphere Business Integration 7  
Administrateur système 7, 164  
Compte de connexion InterChange Server 7, 164  
utilisateur du domaine 7, 9, 164  
Conditions matérielles requises 3, 163

conditions requises  
base de données 6  
comptes utilisateur 7  
Conditions requises  
base de données 165  
caractéristiques de base de données 12  
comptes utilisateur 164  
haute disponibilité 163  
logiciel 164  
logiciel InterChange Server 3  
matériel 163  
navigateur Web 164  
services Windows 68  
Configuration  
InterChange Server 58  
Microsoft SQL Server 18, 22  
Oracle Server 24, 29  
WebSphere MQ pour une non haute disponibilité 38  
Configuration requise du navigateur Web 164  
Connecteur  
processus de développement 1  
Connecteurs  
connexion à l'application 83  
création d'une instance 72  
mise à niveau 113  
sauvegarde 100  
Connexions à une base de données, configuration 79, 82  
Connexions utilisateur 12  
Contrôleur de connecteur 153, 154  
Conventions typographiques v  
CORBA 150, 151

## D

Démarrage  
composants Remote Agent 160  
InterChange Server 93  
System Manager 94  
Désinstallation  
précédents services Windows 68

## E

Enregistrement d'InterChange Server 94  
Environnement sécurisé, gestion 73  
Espace disque requis 3, 76, 163

## F

Fichier archive 140, 147  
Fichier de configuration  
InterchangeSystem.cfg 12, 16, 17, 75  
wbi\_snmpagent.cfg 46  
Fichier de configuration (InterChange Server) 127  
section DB\_CONNECTIVITY 129  
section EVENT MANAGEMENT 132  
section LOGGING 138  
section MESSAGING 137  
section REPOSITORY 135  
section TRACING 140, 143

Fichier de configuration (InterChange Server) (*suite*)  
section TRANSACTIONS 134

Fichier de trace  
configuration du nombre d'archives 147  
nommage 146

Fichier InterchangeSystem.cfg 12, 16, 17, 75  
modification 13, 17, 24

Fichier journal  
configuration du nombre d'archives 140  
nommage 138  
taille maximale 139

Fichier journal, sauvegarde 100

Fichier wbi\_snmpagent.cfg 46

File d'attente des opérations en cours 144

Fonction de trace  
InterChange Server 145  
service d'état du domaine 149  
service de connectivité à la base de données 143  
service de gestion des événements 144  
service de messagerie 145  
service de référentiel 145  
service de transaction 147  
WebSphere MQ 149

## G

Gestion des connexions 80, 82

Gestion des informations de connexion 82

Gestionnaire de files d'attente IBM WebSphere MQ 37

## H

Haute disponibilité  
conditions matérielles/logicielles requises 163  
services Windows 71, 73

Hébreu, configuration 123

## I

IBM WebSphere MQ  
configuration des files d'attente de messages 33  
configuration pour une non haute disponibilité 38  
installation 31, 39  
sauvegarde 99

IBM WebSphere MQ Listener 37

Identification et résolution des incidents  
problèmes de base de données 143

Identification et résolution des incidents sur les services  
Windows 70

Informations de connexion  
compte d'accès au SGBD 84  
connexion connecteur à l'application 83  
gestion 82  
mot de passe d'InterChange Server 83

Installation  
IBM WebSphere MQ 31, 39  
JDK (Java Development Kit) 47  
logiciel InterChange Server 41  
Oracle Server 22  
technologie Remote Agent 155, 161  
transport HTTP/S 155, 161

Instance  
création à partir d'un connecteur 72  
création à partir d'une ressource InterChange Server 72

InterChange Server  
conditions requises pour la connexion 12

InterChange Server (*suite*)  
configuration 58  
création d'une instance 72  
démarrage 93  
enregistrement 94  
gestion des connexions 79, 82  
installation 58  
modification du mot de passe 94  
mot de passe 83  
redémarrage 95  
traçage 145

InterChange Server software  
mise à niveau 97  
sauvegarde 99

## J

Java Development Kit

*Voir* JDK

JDBC 75, 130

JDK (Java Development Kit) 164  
installation 47

Journal des événements 70

## L

Liste de contrôle après installation 166

Listes de contrôle 163, 166  
après installation 166  
comptes utilisateur 164  
conditions matérielles requises 163  
conditions requises pour la base de données 165  
Logiciels requis 164

Logiciel InterChange Server  
conditions requises 3  
installation 41  
répertoires et fichiers 46  
variables système 90

Logiciels requis 4, 164

## M

Machine de cluster.

*Voir* Machine de cluster certifiée par Microsoft

Machine de cluster certifiée par Microsoft 4, 163

Mappes  
mise à niveau 113  
sauvegarde 100

Mémoire, configuration minimale requise 3, 163

Messages  
non saisi 145  
saisi 145

Microsoft SQL Server  
configuration 18, 22  
création d'un compte de connexion 20  
création d'une base de données pour les tables de  
mappage 20  
création de la base de données InterChange Server 19  
vérification de la configuration 22  
vérification du démarrage du serveur 18  
critères minimum 7, 165  
modification du fichier InterchangeSystem.cfg 17

Mise à niveau  
avant de mettre à niveau 97  
logiciel InterChange Server 97  
migration de projets existants 97

- Mise à niveau *(suite)*
  - mise à niveau de connecteurs 113
  - mises à niveau de collaborations 113
  - mises à niveau de composants 111
  - mises à niveau de mappes 113
  - préparation du système existant 98
  - recherche d'incident 106
  - sauvegarde d'ICS 99
  - tests 118
- Mot de passe
  - InterChange Server 83
- MSCS (Microsoft Cluster Server) 72

## O

- Oracle Server
  - conditions requises 6, 165
  - configuration 24, 29
    - ajout de la base de données à DBA Studio 24
    - création d'un utilisateur et des droits d'accès utilisateur 27
    - création des segments d'annulation 27
    - paramètres d'initialisation de la base de données 28
    - stockage 25
  - modification du fichier InterchangeSystem.cfg 13, 24
  - recommandations d'installation 22

## P

- Paramètre de configuration
  - MAX\_CONNECTION\_POOLS 12
  - MAX\_CONNECTIONS 80
- Paramètre de configuration du serveur 127
  - CLIENT\_CHANNEL 138
  - DATA\_SOURCE\_NAME 132, 134, 135
  - DB\_CONNECTIVITY 140, 143
  - DBMS 131
  - DOMAIN\_STATE\_SERVICE 149
  - DRIVER 131
  - EVENT\_MANAGEMENT 140, 142, 144
  - HOST\_NAME 138
  - IDLE\_TIMEOUT 130
  - JDBC\_LOG 130
  - LOG\_FILE 138, 140, 146
  - MAX\_CONNECTION\_POOLS 129, 130, 133, 134, 135, 136, 141
  - MAX\_CONNECTIONS 129, 133, 134, 136
  - MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 139
  - MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 146
  - MESSAGE\_RECIPIENT 138
  - MESSAGE\_TYPE 137
  - MESSAGING 145
  - MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 139
  - MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 146
  - MQSERIES\_TRACE\_FILE 149
  - MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 149
  - NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 140
  - NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 147
  - PASSWORD 134, 135, 137
  - QUEUE\_MANAGER 137
  - RELATIONSHIP.CACHING 147
  - REPOSITORY 145
  - SERVER\_MEMORY 148
  - TRACE\_FILE 146, 147
  - TRANSACTIONS 147
  - USER\_NAME 133, 135, 136
- Paramètre MAX\_CONNECTIONS 80, 81
- paramètre MAX\_CONNECTIONS\_POOLS 12
- Paramètres
  - MAX\_CONNECTIONS 81
- Processeur, configuration minimale requise 3, 163
- Programme d'installation
  - Voir aussi* Programme d'installation d'InterChange Server
  - écran Configuration de l'agent SNMP 65
- Programme d'installation de Remote Agent 41
- Protection de fichier 73
- Protocole de messagerie 164

Protocole SMTP 164

## R

RAID (Redundant Arrays of Independent Disks) 4, 163

Redémarrage d'InterChange Server 95

Redundant Arrays of Independent Disks.

*Voir* RAID

Référentiel

chargement 95

mise à niveau 109

sauvegarde 100

Référentiel (InterChange Server)

traçage des objets 145

Remote Agent

composants 153, 154

démarrage 160

en tant que services Windows 161

technologie 153

installation 155, 161

planification de l'installation 155

requis

logiciel 4

requis

matériel 3

## S

Script

repos\_copy 100

Script repos\_copy 100

Service d'état du domaine 149

Service de connectivité à la base de données 143

Service de gestion des événements 132, 144

Service de messagerie 145

Service de référentiel 135, 145

Service de transaction 134, 147

Services Windows

composants en tant que 67

conditions requises 68

désinstallation de précédents services Windows 68

identification et résolution des incidents 70

vérification 70

Services Windows pour un environnement HA 71, 73

SQL Server.

*Voir* Microsoft SQL Server

System Manager, démarrage 94

Système WebSphere Business Integration

service d'état du domaine 149

## T

Tables de gestion des événements 75

Tables de relations 12, 100

Transport HTTP/S

aperçu 153

composants 153, 154

installation 155, 161

## V

Variable système Classpath 90

Variable système CROSSWORLDS 90

Variable système Path 90

Variables système

chemin de classes 90

InterChange Server 90

Path 90

## W

WebSphere MQ

Paramètres de configuration d'InterChange Server 137,  
138

Windows 2000 164



**IBM**