

WebSphere Business Integration Server Express et  
Express Plus



# Guide de démarrage rapide

*Version 4.3.1*

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques» à la page 37.

**Remarque**

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

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 2004. All rights reserved.**

---

# Table des matières

<b>Avis aux lecteurs canadiens</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>A propos de ce document</b> . . . . .	<b>vii</b>
Public concerné . . . . .	vii
Documentation associée . . . . .	vii
Conventions utilisées dans ce guide . . . . .	viii
Nouveautés de l'édition 4.3.1 . . . . .	ix
Nouveautés de l'édition 4.3 . . . . .	ix
<b>Chapitre 1. Guide de démarrage rapide, généralités</b> . . . . .	<b>1</b>
Contacteur le support produit . . . . .	1
<b>Chapitre 2. Validation de votre installation Windows</b> . . . . .	<b>3</b>
Plateformes Windows prises en charge . . . . .	4
Démarrage d'InterChange Server Express. . . . .	4
Démarrage de System Manager . . . . .	4
Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express . . . . .	5
Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires . . . . .	5
Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier . . . . .	5
Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte . . . . .	10
Etapes suivantes. . . . .	12
<b>Chapitre 3. Validation de votre installation OS/400</b> . . . . .	<b>13</b>
Démarrage d'InterChange Server Express . . . . .	14
Démarrage de System Manager. . . . .	14
Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express . . . . .	15
Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires . . . . .	15
Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier. . . . .	16
Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte . . . . .	20
Etapes suivantes. . . . .	22
<b>Chapitre 4. Validation de votre installation Linux.</b> . . . . .	<b>23</b>
Installation de Toolset Express. . . . .	23
Démarrage d'InterChange Server Express . . . . .	26
Démarrage de System Manager. . . . .	26
Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express . . . . .	27
Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires . . . . .	27
Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier. . . . .	28
Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte . . . . .	32
Etapes suivantes. . . . .	34
<b>Chapitre 5. Nettoyage des objets métier</b> . . . . .	<b>35</b>
Importation du fichier module BIA_BO_BaseCollabBOs.jar . . . . .	35
Déploiement des objets métier Customer et Employee sur le serveur . . . . .	36
Etapes suivantes. . . . .	36
<b>Remarques</b> . . . . .	<b>37</b>
Remarques . . . . .	37



---

## Avis aux lecteurs canadiens

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

### Illustrations

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

### Terminologie

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

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

### Claviers

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








### OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

### Nomenclature

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

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

### Brevets

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

### Assistance téléphonique

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

---

## A propos de ce document

Les produits IBM WebSphere Business Integration Server Express et IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus sont constitués des composants suivants : InterChange Server Express, les outils associés Toolset Express, CollaborationFoundation et un ensemble d'adaptateurs d'intégration de logiciels. Les outils de Toolset Express vous permettent de créer, modifier et gérer des processus métier. Vous pouvez faire votre choix parmi les adaptateurs préintégréés, appropriés aux processus métier déployés sur vos applications. Le modèle de processus standard, CollaborationFoundation, vous permet de créer rapidement des processus personnalisés.

Sauf indication contraire, toutes les informations de ce guide s'appliquent aux deux systèmes IBM WebSphere Business Integration Server Express et IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus. Le terme "WebSphere Business Integration Server Express" et ses variantes font référence aux deux produits.

Les exemples SystemTest sont fournis pour valider les systèmes IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1 et IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus V4.3.1 après l'installation.

Ce document décrit comment utiliser ces exemples pour valider votre système.

---

## Public concerné

Ce document est destiné aux consultants et administrateurs système qui installent, déploient et administrent IBM WebSphere Business Integration Express.

---

## Documentation associée

La documentation complète disponible pour ce produit décrit les fonctions et les composants communs à toutes les installations de WebSphere Business Integration Server Express et inclut des données de référence concernant des composants spécifiques.

Vous pouvez télécharger, installer et visualiser la documentation sur le site : <http://www.ibm.com/software/integration/wbiserverexpress/library/infocenter>

Une fois suivies les instructions décrites dans ce document pour valider votre installation du produit, consultez les documents indiqués ci-dessous pour en savoir plus sur les tâches correspondantes.

- Pour plus d'informations sur les produits IBM WebSphere Business Integration Server Express et Express Plus, et sur les étapes nécessaires à l'implémentation d'une solution, consultez le *Guide d'implémentation du système*.
- Pour plus d'informations sur l'installation facultative des Packs Adapter ou Collaboration Capacity, qui ne sont disponibles qu'avec WebSphere Business Integration Server Express Plus, consultez le *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour Windows*, le *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour OS/400* ou le *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour Linux*.
- Pour plus d'informations sur les tâches finales de configuration de votre implémentation, y compris la configuration des adaptateurs installés avec

WebSphere Business Integration Server Express et Express Plus, ainsi que l'option Adapter Capacity Pack, consultez le *Guide d'implémentation du système*.

**Remarques :**

1. Dans les exemples SystemTest, les adaptateurs ont été configurés pour utiliser IDL comme méthode de transport. Ces exemples ne testent donc pas une implémentation qui utilise JMS comme méthode de transport. Pour configurer les adaptateurs afin qu'ils utilisent JMS comme méthode de transport, consultez le *Guide d'implémentation du système*.
2. Des informations importantes relatives à ce produit peuvent être diffusées dans les notes et les flashes de support technique (Technical Support Technotes and Flashes), après la publication du présent document. Pour les consulter, accédez au site Web WebSphere Business Integration Support <http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>. Sélectionnez la partie du composant qui vous intéresse et effectuez une recherche dans la section Technotes and Flashes.

---

## Conventions utilisées dans ce guide

Le présent document utilise les abréviations et conventions de style suivantes :

- Les abréviations sont utilisées pour certains mots et variables dans les déclarations de syntaxe. Ce sont les abréviations suivantes :

---

BO = objet métier (préfixe d'un fichier BO)	<i>ip_address</i> = nom de variable pour une adresse IP
<i>nom_collaboration</i> = nom de variable pour une collaboration	<i>NomObjet</i> = nom de variable pour un objet métier
<i>nom_connecteur</i> = nom de variable pour un connecteur	<i>os400Name</i> = nom de variable pour le système OS/400 ou son adresse IP
ICS = InterChange Server Express	

---

BO est le préfixe pour un fichier d'objet métier ; le terme BO fait en général référence aux fichiers texte de définition d'objet métier. *NomObjet* fait référence aux variables utilisées pour les objets métier.

- Dans ce document, le terme "camelcase" indique une méthode de mise en majuscules où les espaces entre les mots sont supprimés et la première lettre de chaque mot est mise en majuscule (ou plusieurs lettres dans le cas d'acronymes). C'est par exemple le cas du terme SystemTest.

Ce document utilise également les conventions typographiques suivantes :

---

<b>gras</b>	Indique les valeurs littérales, comme les informations que vous saisissez, un nom de commande ou de fichier, ou des informations que le système affiche à l'écran.
<i>italique</i>	Indique un nom de variable, la première occurrence d'un terme ou une référence croisée.
contour bleu	Un cadre bleu, visible uniquement sur le 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, option[...] signifie que vous pouvez entrer plusieurs options, séparées par des virgules.
< >	Dans une convention de dénomination, les chevrons entourent les éléments individuels d'un nom afin de les distinguer les uns des autres, par exemple <nom_serveur><nom_connecteur>tmp.log.
/, \	Dans le présent document, les barres obliques (/ et \) sont utilisées dans les chemins d'accès de répertoire. Tous les noms de chemin d'accès du produit IBM WebSphere Business Server Express sont relatifs au répertoire où le produit a été installé sur votre système.
%text% et \$text	Un texte entouré de signes pourcentage (%) indique la valeur de la variable système ou variable utilisateur portant ce nom.
RépertoireProduit	Représente le répertoire d'installation du produit.

---

## Nouveautés de l'édition 4.3.1

cette version ajoute la prise en charge d'InterChange Server Express sur les systèmes d'exploitation suivants :

- IBM OS/400 V5R2, V5R3
- Red Hat Enterprise AS Linux 3.0, Update 1
- SuSE Linux Enterprise Server 8.1 avec SP3
- Microsoft Windows 2003

---

## Nouveautés de l'édition 4.3

Il s'agit de la première édition de ce guide.



---

## Chapitre 1. Guide de démarrage rapide, généralités

Ce document décrit comment utiliser les exemples SystemTest pour valider le système après l'installation, des éditions Windows, OS/400, ou Linux de IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1 ou de IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus V4.3.1.

Sauf indication contraire, toutes les informations de ce guide s'appliquent aux deux systèmes IBM WebSphere Business Integration Server Express et IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus. Le terme *WebSphere Business Integration Server Express* et ses variantes font référence aux deux produits.

Les chapitres "Validation de votre installation Windows", "Validation de votre installation OS/400" et "Validation de votre installation Linux" se terminent tous par une section intitulée "Étapes suivantes". Ces sections résument ce que vous avez accompli, et vous expliquent comment passer au chapitre "Nettoyage des objets métier" pour importer le fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar dans la bibliothèque WBIExpressLibrary de composants d'intégration, puis déployer les objets métier Customer et Employee sur le serveur avant d'utiliser votre produit IBM WebSphere Business Integration Server Express. La section "Étapes suivantes" à la fin du chapitre "Nettoyage des objets métier" vous présente des suggestions concernant des activités consécutives à la réalisation des instructions décrites dans ce document.

---

## Contactez le support produit

Pour tout incident concernant les produits IBM WebSphere Business Integration Server Express, veuillez prendre contact avec le service clients IBM, en ligne ou par téléphone :

- Consultez le site Web de support technique IBM WebSphere Business Integration Server Express,  
<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>.
- Téléphonnez depuis les USA ou le Canada à l'assistance téléphonique IBM WebSphere Business Integration Server Express, 1-800-IBM-SERV. Pour tous les autres pays, veuillez consulter la page  
<http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html> pour connaître le numéro de téléphone correspondant.



---

## Chapitre 2. Validation de votre installation Windows

Ce chapitre indique comment utiliser les exemples SystemTest pour valider le système après l'installation de l'édition Windows de IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1.

**Remarque :** On suppose que l'installation de l'édition Windows de IBM WebSphere Business Integration Server Express s'est bien passée, et que vous avez installé en même temps le composant Exemples depuis l'écran Installation des Exemples (ce qui installe les exemples SystemTest). Si vous n'avez pas encore installé IBM WebSphere Business Integration Server Express et les exemples SystemTest, consultez le *Guide d'installation WebSphere Business Integration Server Express pour Windows*.

Avant d'utiliser les exemples comme expliqué dans "Utilisation de Test Connector pour visualiser le traitement des données métier" et "Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte dans le système", vous devez d'abord démarrer InterChange Server Express, puis démarrer System Manager et y connecter InterChange Server, enregistrer une instance d'InterChange Server Express, et vous assurer que tous les composants nécessaires fonctionnent correctement.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Plateformes Windows prises en charge» à la page 4
- «Démarrage d'InterChange Server Express» à la page 4
- «Démarrage de System Manager» à la page 4
- «Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express» à la page 5
- «Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires» à la page 5
- «Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier» à la page 5
- «Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte» à la page 10
- «Étapes suivantes» à la page 12

**Remarque :** Si vous avez déjà démarré InterChange Server Express et System Manager, et enregistré une instance d'InterChange Server Express, passez à la section «Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires» à la page 5.

---

## Plateformes Windows prises en charge

WebSphere Business Integration Server Express peut être installé sur Windows 2000, Windows XP et Windows 2003. Cependant, les différences entre ces versions de Windows sont importantes par rapport à la prise en charge des composants du produit et des menus affichés par le système d'exploitation.

### Information importantes concernant la plateforme Windows

- Les instructions fournies dans ce document sont basées sur une installation d'IBM WebSphere Business Integration Server Express sur Windows 2000.
- Si vous utilisez IBM WebSphere Business Integration Server Express sur une machine sous Windows XP, certaines des sélections et options de menus seront quelque peu différentes de celles mentionnées ici. Veuillez tenir compte de ces différences en suivant ces instructions pour valider votre système après l'installation de l'édition Windows de IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1.
- Les outils IBM WebSphere Business Integration Server Express **ne sont pas** pris en charge sous Windows 2003, à l'exception de Failed Event Manager et System Monitor. Etant donné que seuls sont pris en charge InterChange Server Express, les adaptateurs (uniquement en mode production), Failed Event Manager et System Monitor, vous devez exécuter System Manager sur une machine dédiée sous Windows 2000 ou Windows XP.

---

## Démarrage d'InterChange Server Express

Pour démarrer InterChange Server Express, cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > InterChange Server Express**. InterChange Server Express démarre automatiquement le serveur Persistent Naming.

---

## Démarrage de System Manager

Une fois démarré InterChange Server Express, vous pouvez démarrer le Workbench WebSphere et System Manager.

Cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Administration > System Manager**.

Pour plus d'informations sur System Manager, consultez le *Guide d'implémentation du système*.

---

## Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express

Une fois System Manager démarré, vous pouvez enregistrer une instance d'InterChange Server Express.

1. À l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur **Instances InterChange Server** dans la vue "Gestion de composant InterChange Server", puis cliquez sur **Enregistrer le serveur**.
2. Entrez **WebSphereICS** dans la zone "Nom du serveur".
3. Entrez **admin** dans la zone "Nom d'utilisateur".
4. Entrez **null** dans la zone "mot de passe".
5. Cliquez sur **Sauvegarder l'ID utilisateur et le mot de passe**.
6. Cliquez sur **OK**.

---

## Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires

Une fois démarré System Manager, vérifiez que tous les objets connecteur et collaboration fonctionnent correctement.

1. Développez l'instance de serveur **WebSphereICS**.
2. Développez le dossier **Connecteurs**. Un connecteur actif est signalé par une *icône de flèche verte*. Vérifiez que les connecteurs ci-dessous sont tous actifs (comme indiqué par l'icône) :
  - DestinationConnector
  - SourceConnector
  - SystemTestConnector
3. Si un connecteur est inactif, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer nom\_connecteur** dans le menu contextuel.
4. Développez le dossier **Objets de collaboration**. Un objet de collaboration actif est signalé par une icône de flèche verte. Vérifiez que les objets de collaboration ci-dessous sont tous actifs (comme indiqué par l'icône).
  - CustomerSynchronization\_SourceToDestination
  - SystemTestObject
5. Si un objet de collaboration est inactif, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer nom\_collaboration** dans le menu contextuel.

---

## Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier

Test Connector est une interface graphique qui présente la structure d'un objet métier sous forme d'un tableau. Les connecteurs échangent des données avec les applications en se basant sur la logique métier, et n'ont donc pas d'interface graphique. Test Connector émule les connecteurs dans un affichage graphique, ce qui facilite la compréhension du rôle du connecteur tout en supprimant la complexité de l'exécution d'un connecteur réel.

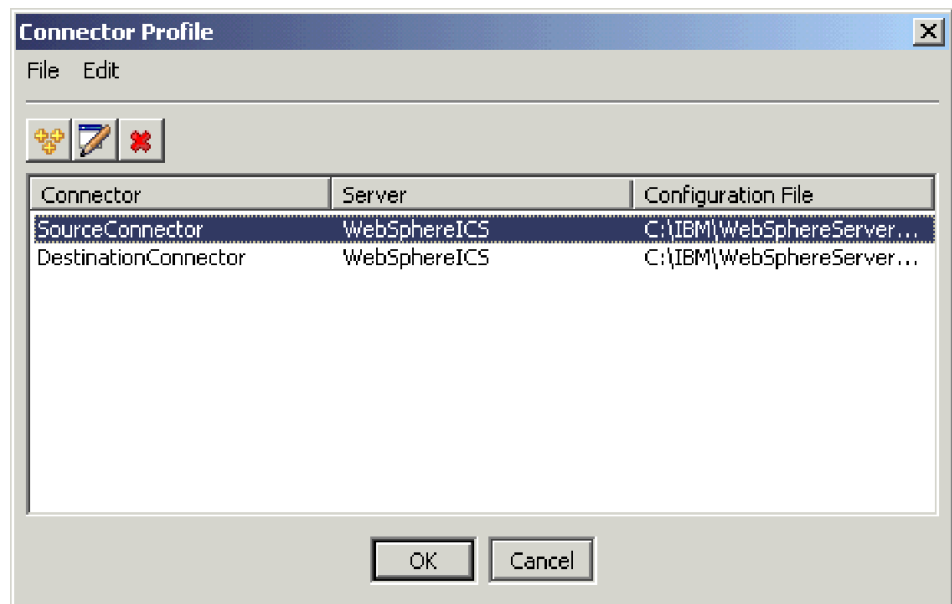
L'objet de collaboration CustomerSynchronization\_SourceToDestination teste le système IBM WebSphere Business Integration Server Express en envoyant des objets métier d'une instance de Test Connector à une autre. L'objet métier Customer n'est pas hiérarchisé. Il ne contient pas d'autres objets métier. Le modèle de collaboration CustomerSynchronization envoie des objets métier depuis le connecteur source de l'interface vers le connecteur de destination, sans appliquer la moindre logique métier. Les définitions SourceConnector et DestinationConnector

représentent le composant côté serveur d'un connecteur. Ils ne représentent pas des connecteurs exécutables. Ces définitions sont cependant suffisantes pour valider les sous-systèmes d'IBM WebSphere Business Integration Server Express.

Les instructions suivantes s'appuient sur Test Connector pour émuler des connecteurs échangeant des données via le système IBM WebSphere Business Integration Server Express.

**Remarque :** L'exécution de ces instructions suppose que vous avez démarré InterChange Server Express et System Manager, et vérifié que les connecteurs et les objets de collaboration de test sont actifs.

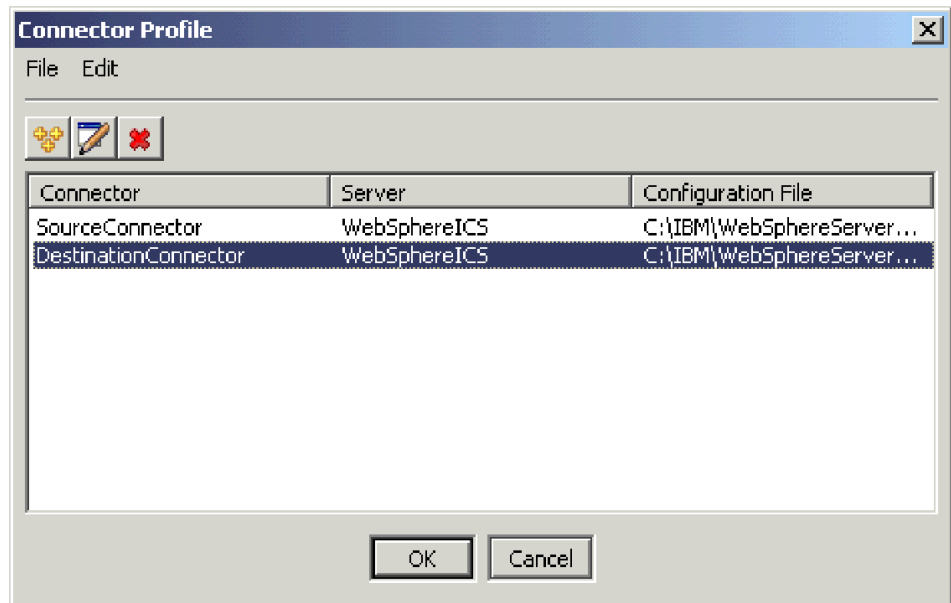
1. Cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset > Développement > Test Connector**.
2. Cliquez sur **Fichier > Créer/Sélectionner profil** dans la barre de menus de "Test Connector".
3. Cliquez pour sélectionner le profil **SourceConnector**, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre de dialogue "Profil du connecteur" est présentée ci-dessous, avec le profil "SourceConnector" sélectionné.



4. Cliquez sur **Fichier > Connexion** dans la barre de menus de "Test Connector". Ceci connecte l'instance en cours de Test Connector avec le profil "SourceConnector" chargé sur le serveur.



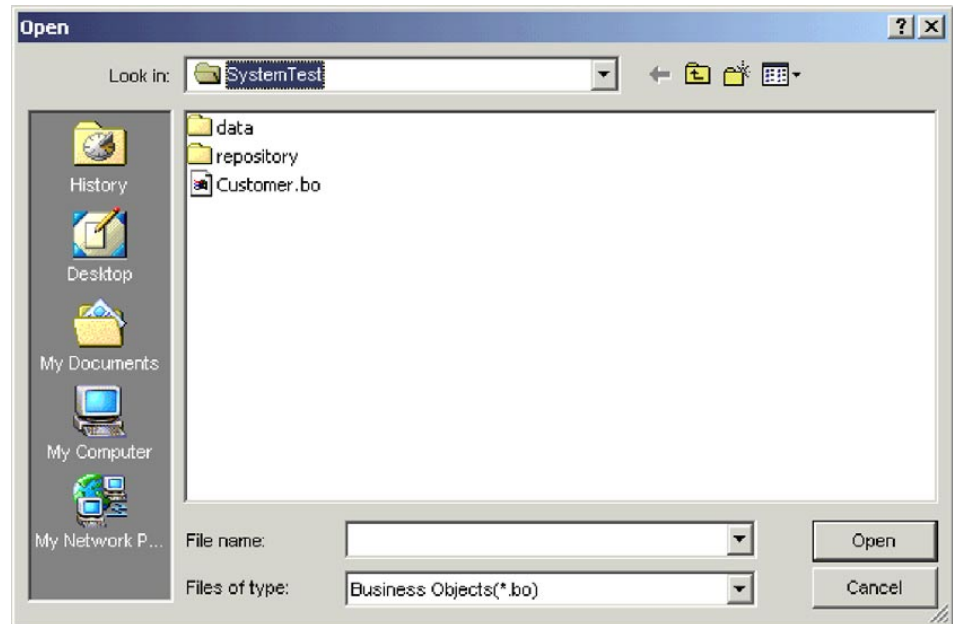
- Répétez les étapes 1 à 4 à la page 6 pour lancer une autre instance de Test Connector. A l'étape 3, indiquez le profil **DestinationConnector** au lieu de SourceConnector. La fenêtre de dialogue "Profil du connecteur" est présentée ci-dessous, avec le profil DestinationConnector sélectionné.



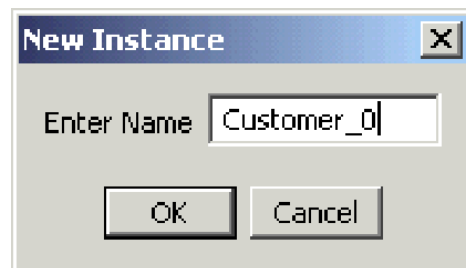
- Cliquez sur **Fichier > Connexion** dans la barre de menus de "Test Connector". Ceci connecte l'instance en cours de Test Connector avec le profil DestinationConnector chargé sur le serveur.
- Dans l'instance de Test Connector qui a chargé le profil SourceConnector, cliquez sur **Edition > Charger objet métier** dans la barre de menus.

8. Dans le dialogue "Ouvrir", cliquez sur `\RépertoireProduit\Samples\SystemTest`, puis sélectionnez le dossier `Customer.bo`.

La fenêtre "Ouvrir" est présentée ci-dessous.



9. Cliquez sur **Ouvrir** pour ouvrir le fichier `Customer.bo` et afficher le dialogue "Nouvelle instance".
10. Entrez `Customer_0` dans la zone "Entrer un nom", puis cliquez sur **OK**. La fenêtre "Nouvelle instance" est présentée ci-dessous, avec `Customer_0` dans la zone "Entrer un nom".



11. Remarquez ci-dessous les zones renseignées pour l'objet Customer, par exemple **FirstName**, **String**, **Tom**.

Name	Type	Value
CustomerId	String	1000324
FirstName	String	Tom
LastName	String	Barrymore
Status	String	Active
CreatedOnD...	String	10/09/2003
ObjectEventId	String	SourceConne...

- 
12. Pour envoyer l'objet métier, cliquez sur **Requête > Envoyer** dans la barre de menus.
13. Mettez en évidence l'instance de Test Connector qui a chargé le profil "DestinationConnector". Si la sous-fenêtre "Liste des requêtes d'objet métier" indique **Customer.Create** comme présenté ci-dessous, l'objet métier Customer a bien été reçu.

BO Request List
Customer.Create

14. Cliquez deux fois sur l'événement **Customer.create** pour l'afficher comme un objet métier de réponse. Le dialogue "Objet métier de réponse" est présenté ci-dessous.

Name	Type	Value
CustomerId	String	1000324
FirstName	String	Tom
LastName	String	Barrymore
Status	String	Active
CreatedOnD...	String	10/09/2003
ObjectEventId	String	SourceConne...

15. **Facultatif** : Cliquez deux fois sur chaque zone pour modifier les données de la façon dont une application de destination attribue ses propres valeurs uniques aux événements qu'elle traite. Lorsque vous avez fini de modifier les zones, cliquez sur **OK**.
16. Cliquez sur **Requête > Répondre > Succès** dans la barre de menus pour simuler une application de destination qui a bien traité l'objet métier et le renvoie à InterChange Server Express.
17. Lorsque vous avez fini d'envoyer et de répondre à des événements, cliquez sur **Fichier > Quitter** dans la barre de menus de "Test Connector", puis cliquez sur **Oui** lorsqu'il vous est demandé de fermer Test Connector.

---

## Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte

Le connecteur Adapter for JText peut convertir des données d'objets métier en fichier texte, ce qui lui permet d'échanger des objets métier entre InterChange Server Express et des applications qui s'appuient sur les fichiers, par exemple les grands systèmes. La plupart des applications gèrent leurs données métier via des API, mais pas toutes. Cependant, quasiment toutes sont capables de gérer des fichiers texte, d'où l'intérêt d'Adapter for JText comme composant d'intégration.

L'objet de collaboration SystemTestObject échange les données en utilisant une instance d'Adapter for JText. Dans cet exemple SystemTest, cette instance est nommée SystemTestConnector. Cet exemple n'est pas une interface d'intégration typique puisque l'échange des données d'entreprise se fait entre des applications distinctes. Néanmoins, il donne un moyen indépendant de l'application pour valider la plupart des types de composants qui sont généralement impliqués dans un échange serveur IBM WebSphere Business Integration Server Express.

SystemTestConnector interroge le répertoire de travail dans le dossier \\Samples\System d'installation d'IBM WebSphere Business Integration Server Express. Ce dossier d'installation contient le dossier Employee.in, où se trouvent plusieurs enregistrements pour une entité métier Employee.

Les données suivantes représentent un enregistrement de ce type :

- BusinessObject = Employee
- Verb = Create
- AttributeCount = 10
- EmployeeId = 14963840
- FirstName = Frank
- LastName = Jones
- SocialSecurityNumber = 142-72-4050
- Salary = 15.00
- Hours = 40
- Comments = Engagé pour le développement de puces
- Revenue = 1000000
- PhoneNumber = 744-289-5848
- ObjectEventId = 0123456789

Ce type d'enregistrement est délimité et constitué de paires nom/valeur. Les noms de métadonnées, comme EmployeeId, identifient les données qu'elles représentent. Chaque zone est délimitée par des caractères spéciaux, par exemple la fin de paragraphe. Chaque enregistrement est délimité par des caractères spéciaux, par exemple le point-virgule.

Le connecteur JText traite le fichier Employee.in, convertissant les enregistrements contenus en objets métier, qu'il envoie à InterChange Server Express. Les objets métier sont traités par une collaboration, qui leur applique un peu de logique métier. Elle renvoie ensuite les objets à SystemTestConnector, qui convertit chacun d'eux en un fichier, dans le dossier de données. SystemTestConnector utilise le même dossier pour chercher de nouveaux événements et pour placer les objets métier qu'il traite. Par conséquent, il traite de manière récursive ses propres sorties, ce qui engendre un flux continu de données dans le système.

Le modèle de collaboration SystemTest, sur lequel sont basés les objets de collaboration, est conçu pour tenter une opération interdite de mise au format numérique en Java, sur une zone de certains des objets métier gérés par la collaboration. Cette opération engendre des flux ayant échoué, de sorte que vous puissiez utiliser Flow Manager pour vous entraîner à résoudre les incidents dans le système. Pour plus d'informations sur Flow Manager, consultez le *Guide d'administration du système*.

Les instructions suivantes utilisent Adapter for JText pour traiter des fichiers texte via une paire d'interfaces du système.

**Remarque :** L'exécution de ces instructions suppose que vous avez démarré InterChange Server Express et System Manager, et vérifié que les connecteurs et les objets de collaboration de test sont actifs.

1. Dans la vue Gestion de composant InterChange Server de System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'objet de collaboration **SystemTestObject**, puis cliquez sur **Statistiques** dans la barre de menus pour ouvrir la vue "Statistiques".

**Remarque :** La vue “Statistiques” présente des informations concernant les événements en cours de traitement par une collaboration. Ces informations sont très utiles pour tester une interface de processus métier.

2. Cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Samples > System Test > Run SystemTest Sample**. Ceci lance le fichier séquentiel d'exemple SystemTest, qui démarre JTextConnector et copie un fichier avec des données d'exemple dans le dossier interrogé par le connecteur.

Les informations affichées dans la fenêtre de console d'exemple SystemTest défilent rapidement lorsque JTextConnector démarre, puis interroge les événements et les traite. Pour lire les informations consignées, cliquez dans la fenêtre de console pour la marquer, ce qui arrête le processus.

3. Appuyez sur **Entrée** pour démarquer la fenêtre de console, ce qui relance le processus.
4. Si la fenêtre de “System Manager” est réduite, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur sa barre de titre, puis cliquez sur **Agrandir** dans le menu contextuel.
5. La vue Statistiques, que vous avez ouverte auparavant depuis l'objet de collaboration SystemTestObject dans System Manager, affiche le décompte total d'événements traités, réussis et échoués. L'interface est conçue pour tomber en panne de temps à autre, de sorte que vous pourrez observer des flux réussis et d'autres qui ont échoué.
6. Pour voir les fichiers créés par le connecteur pendant le traitement des données, ouvrez le dossier `\\IBM\WebSphereServer\Samples\SystemTest\data`, qui est le chemin d'installation par défaut de IBM WebSphere Business Integration Server Express sur votre machine.
7. Après avoir laissé l'interface fonctionner quelques minutes, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **SystemTestConnector** dans la vue Gestion de composant InterChange Server dans System Manager, puis cliquez sur **Arrêter SystemTestConnector**.

---

## Etapes suivantes

L'exécution des instructions de ce chapitre vous a permis de vérifier qu'InterChange Server Express démarrait et que les principaux composants du système d'intégration pouvaient être déployés, démarrés et arrêtés, et traiter des données métier. Ces vérifications indiquent que le système est correctement installé et peut assurer le développement, les tests et la production.

Cependant, avant d'utiliser IBM WebSphere Business Integration Server Express, vous devez *Nettoyer* les objets métier de votre installation. Pour cela, reportez-vous au Chapitre 5, «Nettoyage des objets métier», à la page 35 et suivez les instructions pour importer le fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar dans la bibliothèque WBIExpressLibrary de composants d'intégration, puis déployer les objets métier Customer et Employee sur le serveur.

---

## Chapitre 3. Validation de votre installation OS/400

Ce chapitre indique comment utiliser les exemples SystemTest pour valider le système après l'installation de l'édition OS/400 de IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1.

**Remarque :** On suppose que l'installation de l'édition OS/400 de IBM WebSphere Business Integration Server Express s'est bien passée, et que vous avez installé en même temps le composant Exemples depuis l'écran Installation des Exemples (ce qui installe les exemples SystemTest). Si vous n'avez pas encore installé IBM WebSphere Business Integration Server Express et les exemples SystemTest, consultez le *Guide d'installation WebSphere Business Integration Server Express pour OS/400*.

Avant d'utiliser les exemples comme expliqué dans "Utilisation de Test Connector pour visualiser le traitement des données métier" et "Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte dans le système", vous devez d'abord démarrer InterChange Server Express, puis démarrer System Manager et y connecter InterChange Server, enregistrer une instance d'InterChange Server Express, et vous assurer que tous les composants nécessaires fonctionnent correctement.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Démarrage d'InterChange Server Express» à la page 14
- «Démarrage de System Manager» à la page 14
- «Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express» à la page 15
- «Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires» à la page 15
- «Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier» à la page 16
- «Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte» à la page 20
- «Etapes suivantes» à la page 12

**Remarque :** Si vous avez déjà démarré InterChange Server Express et System Manager, et enregistré une instance d'InterChange Server Express, passez à la section «Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires» à la page 15.

---

## Démarrage d'InterChange Server Express

Si vous avez installé la console WebSphere Business Integration, démarrez le serveur depuis la console OS/400 fournie sur le client Windows.

1. Cliquez sur **Démarrer > Programmes > Console IBM WebSphere Business Integration > Console.**
2. Entrez les informations concernant le système OS/400, son nom ou son adresse IP, le profil d'utilisateur et le mot de passe.

**Important :** Le profil d'utilisateur doit disposer des droits spéciaux \*JOBCTL.

3. Cliquez sur **Démarrer le serveur**, près de l'instance QWBIDFT.

Si vous n'avez pas installé la console WebSphere Business Integration, démarrez le "sous-système QWBISVR43" sur votre système OS/400 avec la commande :

- **STRSBS SBS(D)QWBISVR43/QWBISVR43) CL**
- ou
- exécutez le script **submit\_ics\_server.sh**.

**Remarque :** Après l'installation de IBM WebSphere Business Integration Server Express, le sous-système qwbisvr43 est par défaut actif. Lorsque vous exécutez la commande STRSBS, le système vous signalera si le sous-système est déjà actif. Si c'est le cas, l'instance de serveur QWBIDFT ne démarrera pas avec la commande strsbds puisqu'elle est déjà active. Par conséquent, QWBIDFT devra être démarré depuis :

- la console
- ou
- le script **submit\_ics\_server.sh** QWBIDFT.

---

## Démarrage de System Manager

Une fois démarré InterChange Server Express, vous pouvez démarrer le Workbench WebSphere et System Manager.

Pour démarrer le Workbench WebSphere, cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Administration > System Manager.**

Pour plus d'informations sur System Manager, consultez le *Guide d'implémentation du système*.



---

## Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express

Une fois System Manager démarré, vous pouvez enregistrer une instance d'InterChange Server Express.

1. Cliquez sur **Fenêtre > Ouvrir perspective > Autre** dans la barre de menus du Workbench WebSphere.
2. Cliquez deux fois sur **System Manager**.
3. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur **Instances InterChange Server** dans la vue "Gestion de composant InterChange Server", puis cliquez sur **Enregistrer le serveur**.
4. Entrez **QWBIDFT** dans la zone "Nom du serveur".
5. Entrez **admin** dans la zone "Nom d'utilisateur".
6. Entrez **null** dans la zone "mot de passe".
7. Cliquez sur **Sauvegarder l'ID utilisateur et le mot de passe**.
8. Cliquez sur **OK**.

---

## Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires

Une fois démarré System Manager, vérifiez que tous les objets connecteur et collaboration fonctionnent correctement.

1. Développez l'instance de serveur **QWBIDFT**.
2. Développez le dossier **Connecteurs**. Un connecteur actif est signalé par une *icône de flèche verte*. Vérifiez que les connecteurs ci-dessous sont tous actifs (comme indiqué par l'icône) :
  - DestinationConnector
  - SourceConnector
  - SystemTestConnector
3. Si un connecteur est inactif, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer nom\_connecteur** dans le menu contextuel.
4. Développez le dossier "Objets de collaboration". Un objet de collaboration actif est signalé par une icône de flèche verte. Vérifiez que les objets de collaboration ci-dessous sont tous actifs (comme indiqué par l'icône).
  - CustomerSynchronization\_SourceToDestination
  - SystemTestObject
5. Si une collaboration est inactive, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer nom\_collaboration** dans le menu contextuel.

---

## Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier

Test Connector est une interface graphique qui présente la structure d'un objet métier sous forme d'un tableau. Les connecteurs échangent des données avec les applications en se basant sur la logique métier, et n'ont donc pas d'interface graphique. Test Connector émule les connecteurs dans un affichage graphique, ce qui facilite la compréhension du rôle du connecteur tout en supprimant la complexité de l'exécution d'un connecteur réel.

L'objet de collaboration CustomerSynchronization\_SourceToDestination teste le système IBM WebSphere Business Integration Server Express en envoyant des objets métier d'une instance de Test Connector à une autre. L'objet métier Customer n'est pas hiérarchisé. Il ne contient pas d'autres objets métier. Le modèle de collaboration CustomerSynchronization envoie des objets métier depuis le connecteur source de l'interface vers le connecteur de destination, sans appliquer la moindre logique métier. Les définitions SourceConnector et DestinationConnector représentent le composant côté serveur d'un connecteur. Ils ne représentent pas des connecteurs exécutables. Ces définitions sont cependant suffisantes pour valider les sous-systèmes d'IBM WebSphere Business Integration Server Express.

Les instructions suivantes s'appuient sur Test Connector pour émuler des connecteurs échangeant des données via le système IBM WebSphere Business Integration Server Express.

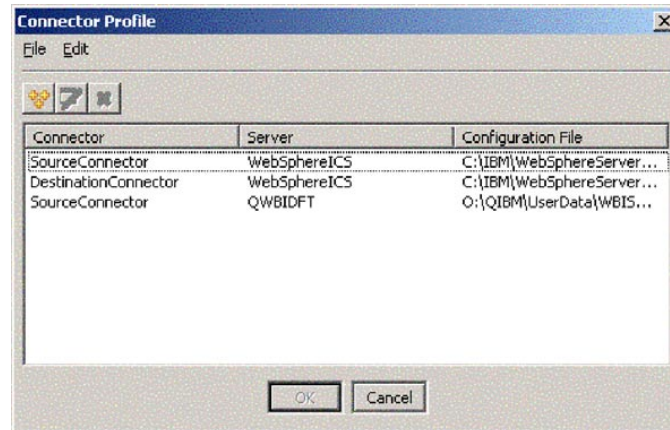
**Remarque :** L'exécution de ces instructions suppose que vous avez démarré InterChange Server Express et System Manager, enregistré une instance d'InterChange Server Express, et vérifié que les connecteurs et les objets de collaboration de test sont actifs

1. Mappez une unité réseau sur votre système OS/400 (\\OS400system\root).
2. Démarrez Test Connector en cliquant sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Développement > Test Connector**.
3. Cliquez sur **Fichier > Créer/Sélectionner profil** dans la barre de menus de "Test Connector".
4. Sélectionnez **Fichier > Nouveau profil** dans la barre de menus de "Profils de connecteur".
5. Cliquez sur **Parcourir** et naviguez jusqu'à l'unité mappée à l'étape 1. Naviguez jusqu'au répertoire \\QIBM\UserData\WBIServer43\QWBIDFT\, cliquez pour sélectionner le fichier "InterchangeSystem.cfg", et cliquez sur **Ouvrir**.

**Remarque :** Si vous effectuez ces opérations sur une instance que vous avez créée avec le script `create_instance.sh`, utilisez ce nom d'instance à la place de QWBIDFT.

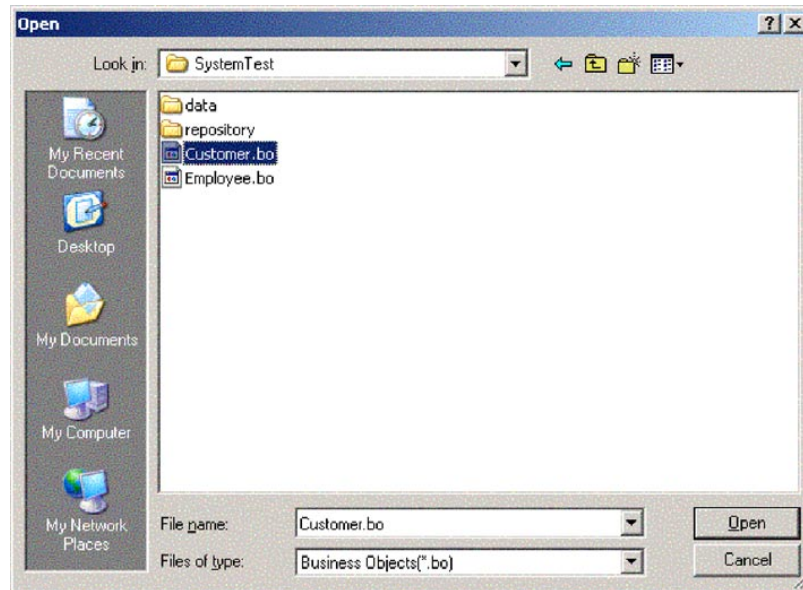
6. Dans la zone "Nom de connecteur", entrez **SourceConnector**.
7. Dans la zone "Serveur", entrez le nom du serveur, **QWBIDFT** ou le nom que vous avez indiqué pour le script `create_instance.sh`.
8. Dans la zone "Mot de passe", entrez le mot de passe pour l'utilisateur admin ICS. Si vous n'avez pas modifié le mot de passe depuis l'installation, il s'agit du mot **null**.

9. Cliquez pour sélectionner le profil **SourceConnector**, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre de dialogue "Profil du connecteur" est présentée ci-dessous, avec le profil "SourceConnector" sélectionné.



10. Cliquez sur **Fichier > Connexion** dans la barre de menus de "Test Connector". Ceci connecte l'instance en cours de Test Connector avec le profil SourceConnector chargé sur le serveur.
11. Répétez les étapes 2 à la page 16 à 9 pour lancer une autre instance de Test Connector. Utilisez **DestinationConnector** à la place de SourceConnector pour les étapes 6 et 9.
12. Cliquez sur **Fichier > Connexion** dans la barre de menus de "Test Connector". Ceci connecte l'instance en cours de Test Connector avec le profil DestinationConnector chargé sur le serveur.
13. Dans l'instance de Test Connector qui a chargé le profil SourceConnector, cliquez sur **Edition > Charger objet métier** dans la barre de menus.

14. Dans le dialogue "Ouvrir", naviguez jusqu'au dossier \QIBM\UserData\WBIServer43\QWBIDFT\Samples\SystemTest\ sur votre unité mappée, puis cliquez pour sélectionner le dossier **Customer.bo**. Le dialogue "Ouvrir" est présenté ci-dessous.



15. Cliquez sur **Ouvrir** pour ouvrir le fichier Customer.bo et afficher le dialogue "Nouvelle instance".
16. Entrez **Customer\_0** dans la zone "Entrer un nom", puis cliquez sur **OK**.
17. Remarquez ci-dessous les zones renseignées pour l'objet Customer, par exemple **FirstName, String, Tom**

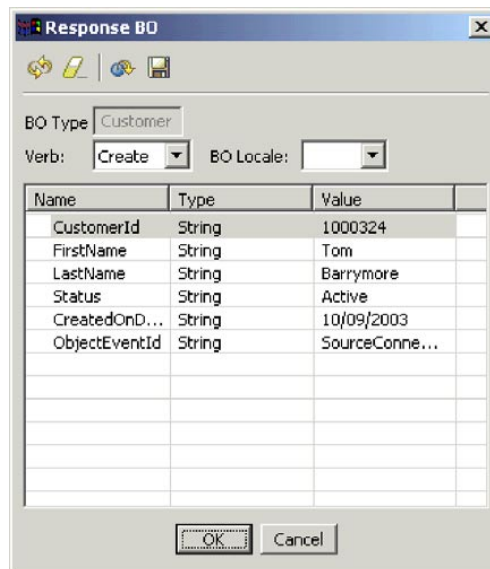
Name	Type	Value
CustomerId	String	1000324
FirstName	String	Tom
LastName	String	Barrymore
Status	String	Active
CreatedOnD...	String	10/09/2003
ObjectEventId	String	SourceConne...

- 
18. Pour envoyer l'objet métier, cliquez sur **Requête > Envoyer** dans la barre de menus.

- Mettez en évidence l'instance de Test Connector qui a chargé le profil DestinationConnector. Si la sous-fenêtre "Liste des requêtes d'objet métier" indique **Customer.Create** comme présenté ci-dessous, l'objet métier Customer a bien été reçu.



- Cliquez deux fois sur l'événement "Customer.create" pour l'afficher comme un objet métier de réponse. Le dialogue Objet métier de réponse est présenté ci-dessous.



- Facultatif** : Cliquez deux fois sur chaque zone pour modifier les données de la façon dont une application de destination attribue ses propres valeurs uniques aux événements qu'elle traite. Lorsque vous avez fini de modifier les zones, cliquez sur **OK**.
- Cliquez sur **Requête > Répondre > Succès** dans la barre de menus, pour simuler une application de destination qui a bien traité l'objet métier et le renvoie à InterChange Server Express.
- Lorsque vous avez fini d'envoyer et de répondre à des événements, cliquez sur **Fichier > Quitter** dans la barre de menus de Test Connector, puis cliquez sur **Oui** lorsqu'il vous est demandé de fermer Test Connector.

---

## Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte

Le connecteur Adapter for JText peut convertir des données d'objets métier en fichier texte, ce qui lui permet d'échanger des objets métier entre InterChange Server Express et des applications qui s'appuient sur les fichiers, par exemple les grands systèmes. La plupart des applications gèrent leurs données métier via des API, mais pas toutes. Cependant, quasiment toutes sont capables de gérer des fichiers texte, d'où l'intérêt d'Adapter for JText comme composant d'intégration.

L'objet de collaboration SystemTestObject échange les données en utilisant une instance d'Adapter for JText. Dans cet exemple SystemTest, cette instance est nommée SystemTestConnector. Cet exemple n'est pas une interface d'intégration typique puisque l'échange des données d'entreprise se fait entre des applications distinctes. Néanmoins, il donne un moyen indépendant de l'application pour valider la plupart des types de composants qui sont généralement impliqués dans un échange serveur IBM WebSphere Business Integration Server Express.

SystemTestConnector interroge le répertoire de travail dans le dossier \\Samples\System d'installation d'IBM WebSphere Business Integration Server Express. Ce dossier d'installation contient le dossier Employee.in, où se trouvent plusieurs enregistrements pour une entité métier Employee.

Les données suivantes représentent un enregistrement de ce type :

- BusinessObject = Employee
- Verb = Create
- AttributeCount = 10
- EmployeeId = 14963840
- FirstName = Frank
- LastName = Jones
- SocialSecurityNumber = 142-72-4050
- Salary = 15.00
- Hours = 40
- Comments = Engagé pour le développement de puces
- Revenue = 1000000
- PhoneNumber = 744-289-5848
- ObjectEventId = 0123456789

Ce type d'enregistrement est délimité et constitué de paires nom/valeur. Les noms de métadonnées, comme EmployeeId, identifient les données qu'elles représentent. Chaque zone est délimitée par des caractères spéciaux, par exemple la fin de paragraphe. Chaque enregistrement est délimité par des caractères spéciaux, par exemple le point-virgule.

Le connecteur JText traite le fichier Employee.in, convertissant les enregistrements contenus en objets métier, qu'il envoie à InterChange Server Express. Les objets métier sont traités par une collaboration, qui leur applique un peu de logique métier. Elle renvoie ensuite les objets à SystemTestConnector, qui convertit chacun d'eux en un fichier, dans le dossier de données. SystemTestConnector utilise le même dossier pour chercher de nouveaux événements et pour placer les objets métier qu'il traite. Par conséquent, il traite de manière récursive ses propres sorties, ce qui engendre un flux continu de données dans le système.

Le modèle de collaboration SystemTest, sur lequel sont basés les objets de collaboration, est conçu pour tenter une opération interdite de mise au format numérique en Java, sur une zone de certains des objets métier gérés par la collaboration. Cette opération engendre des flux ayant échoué, de sorte que vous puissiez utiliser Flow Manager pour vous entraîner à résoudre les incidents dans le système. Pour plus d'informations sur Flow Manager, consultez le *Guide d'administration du système*.

Les instructions suivantes utilisent Adapter for JText pour traiter des fichiers texte via une paire d'interfaces du système.

**Remarque :** L'exécution de ces instructions suppose que vous avez démarré InterChange Server Express et System Manager, enregistré une instance d'InterChange Server Express, et vérifié que les connecteurs et les objets de collaboration de test sont actifs

1. Dans la vue Gestion de composant InterChange Server de System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'objet de collaboration **CustomerSynchronization**, puis cliquez sur **Statistiques** dans la barre de menus pour ouvrir la vue Statistiques.

**Remarque :** La vue Statistiques présente des informations concernant les événements en cours de traitement par une collaboration. Ces informations sont très utiles pour tester une interface de processus métier.

2. Répétez l'étape 1 ci-dessus pour l'objet "SystemTestObject::SystemTest collaboration".
3. Depuis l'invite de commande "OS/400, exécutez **CL command QSH**. Tapez ensuite **/QIBM/UserData/WBIServer43/QWBIDFT/Samples/SystemTest/start\_SystemTest.sh** pour lancer un script de shell. Ce script lance JTextConnector et copie un fichier de données exemple dans le répertoire interrogé par le connecteur.

Les informations affichées dans la fenêtre de console "d'exemple SystemTest" défilent rapidement lorsque JTextConnector démarre, puis interroge les événements et les traite.

4. Si la fenêtre de System Manager est réduite, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur sa barre de titre, puis cliquez sur Agrandir dans le menu contextuel. Si la fenêtre de System Manager n'est pas agrandie au maximum, le graphique indiqué à l'étape suivante n'est pas initialement visible.
5. La vue Statistiques, que vous avez ouverte depuis l'objet de collaboration SystemTestObject dans System Manager, affiche le décompte total d'événements traités, réussis et échoués. L'interface est conçue pour tomber en panne de temps à autre, de sorte que vous pourrez observer des flux réussis et d'autres qui ont échoué.
6. Pour voir les fichiers créés par le connecteur pendant le traitement des données, ouvrez le dossier **QIBM/UserData/WBIServer43/QWBIDFT/Samples/SystemTest/data**, qui est le chemin d'installation par défaut de IBM WebSphere Business Integration Server Express sur votre machine.
7. Après avoir laissé l'interface fonctionner quelques minutes, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **SystemTestConnector** dans la vue Gestion de composant InterChange Server dans System Manager, puis cliquez sur **Arrêter SystemTestConnector**.

---

## Étapes suivantes

L'exécution des instructions de ce chapitre vous a permis de vérifier qu'InterChange Server Express démarrait et que les principaux composants du système d'intégration pouvaient être déployés, démarrés et arrêtés, et traiter des données métier. Ces vérifications indiquent que le système est correctement installé et peut assurer le développement, les tests et la production.

Cependant, avant d'utiliser IBM WebSphere Business Integration Server Express, vous devez *Nettoyer* les objets métier de votre installation. Pour cela, reportez-vous au Chapitre 5, «Nettoyage des objets métier», à la page 35 et suivez les instructions pour importer le fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar dans la bibliothèque WBIExpressLibrary de composants d'intégration, puis déployer les objets métier Customer et Employee sur le serveur.



---

## Chapitre 4. Validation de votre installation Linux

Ce chapitre indique comment utiliser les exemples SystemTest pour valider le système après l'installation de l'édition Linux de IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1.

**Remarque :** On suppose que l'installation de l'édition Linux de IBM WebSphere Business Integration Server Express s'est bien passée, et que vous avez installé en même temps le composant Exemples depuis l'écran Installation des Exemples (ce qui installe les exemples SystemTest). Si vous n'avez pas encore installé IBM WebSphere Business Integration Server Express et les exemples SystemTest, consultez le *Guide d'installation WebSphere Business Integration Server Express pour Linux*.

Avant d'utiliser les exemples comme expliqué dans "Utilisation de Test Connector pour visualiser le traitement des données métier" et "Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte dans le système", vous devez d'abord démarrer InterChange Server Express, puis démarrer System Manager et y connecter InterChange Server, enregistrer une instance d'InterChange Server Express, et vous assurer que tous les composants nécessaires fonctionnent correctement.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Installation de Toolset Express»
- «Démarrage d'InterChange Server Express» à la page 26
- «Démarrage de System Manager» à la page 26
- «Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express» à la page 27
- «Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires» à la page 27
- «Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier» à la page 28
- «Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte» à la page 32
- «Étapes suivantes» à la page 34

**Remarque :** Si vous avez déjà démarré InterChange Server Express et System Manager, et enregistré une instance d'InterChange Server Express, passez à la section «Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires» à la page 27.

---

### Installation de Toolset Express

Avant d'utiliser les exemples SystemTest pour valider le système, vous devez installer Toolset Express sur le client Windows.

Pendant l'installation de Toolset Express, vous devrez indiquer l'adresse IP de votre InterChange Server Express. Pour cela, naviguez jusqu'au fichier %CROSSWORLDS%\bin\CWSharedEnv.bat et consultez l'entrée ORB\_HOST=SERVER\_HOST\_IP.

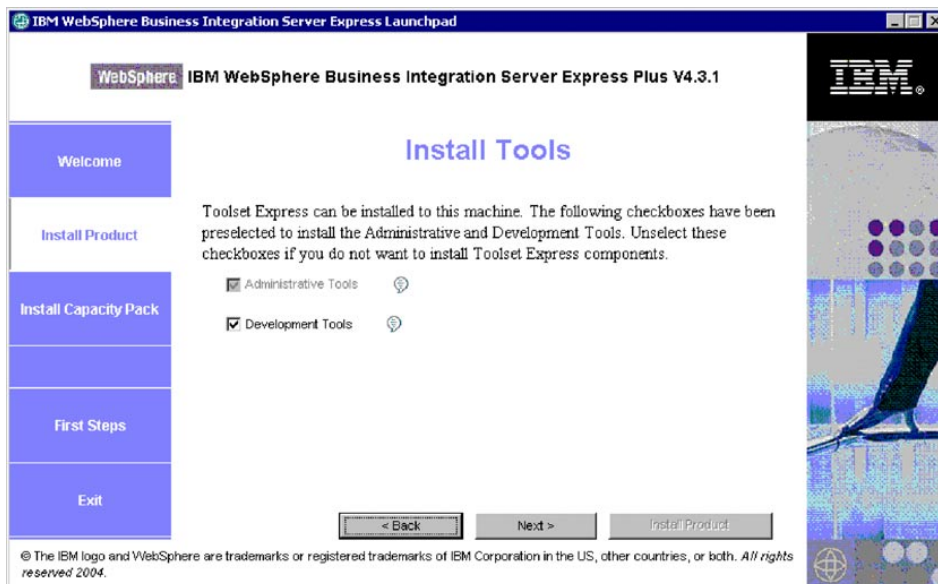
1. Sur un client Windows, double-cliquez **launchpad.exe** pour lancer Launchpad.

**Remarque :** Les outils de développement ne sont disponibles que sous Windows 2000 et Windows XP. Si vous voulez installer la boîte à outils complète, vous devez installer Toolset Express sur Windows 2000 ou Windows XP.

2. Dans la sous-fenêtre “Bienvenue”, cliquez sur **Installation du produit**. La sous-fenêtre “Bienvenue” est présentée ci-dessous.



3. Sur la page “Installation du serveur”, vérifiez que la case InterChange Server Express **n’est pas** cochée, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page “Installation des outils”, cliquez pour sélectionner **outils d’administration** et **outils de développement**, puis cliquez sur **Suivant**. La sous-fenêtre “Installation d’outils” est présentée ci-dessous.



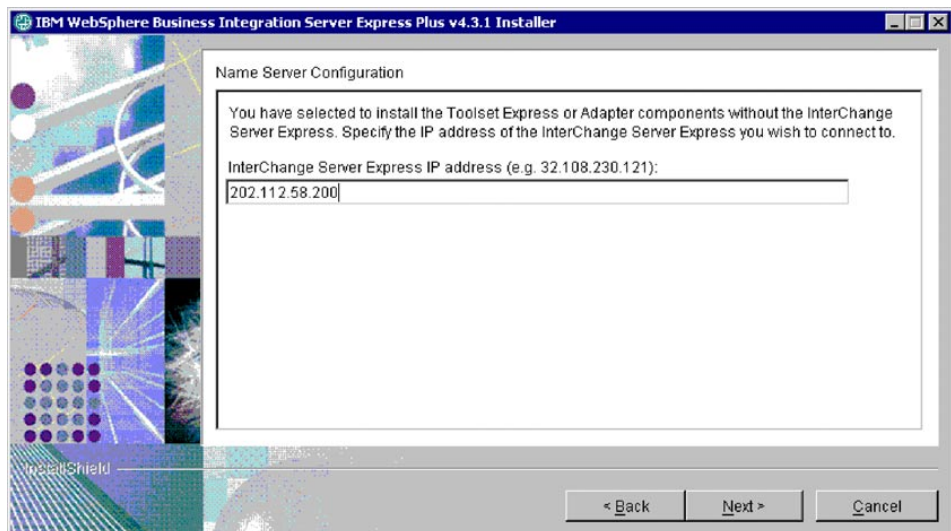
5. Sur la page “Installation d’adaptateurs”, assurez-vous **qu’aucun** adaptateur n’est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.

**Important :** si vous avez installé IBM WebSphere Business Integration Express sur Windows XP, vous sauterez cette étape puisque la page “Installation d’adaptateurs” n’apparaît pas lors d’une installation sous Windows XP.

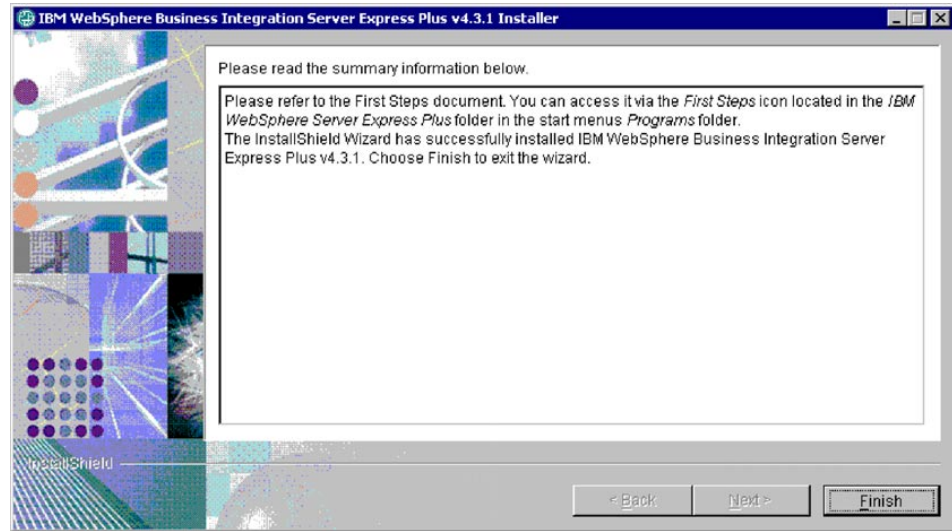
6. Dans la sous-fenêtre “Installation des Exemples”, assurez-vous que exemples **n’est pas** sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Depuis la sous-fenêtre “Conditions logicielles requises”, installez les logiciels requis de fournisseurs tiers. La sous-fenêtre “Conditions logicielles requises” est présentée ci-dessous.



8. Cliquez sur **Installation du produit** pour démarrer le programme d’installation.
9. Sur la sous-fenêtre “Contrat de licence logiciels”, acceptez la licence et cliquez sur **Suivant**.
10. Dans la sous-fenêtre “Destination”, indiquez le dossier où vous voulez installer Toolset Express, puis cliquez sur **Suivant**.
11. Dans la sous-fenêtre “Serveur de noms”, indiquez l’adresse IP du serveur IBM WebSphere Business Integration Server Express, puis cliquez sur **Suivant** pour démarrer l’installation de Toolset Express. La sous-fenêtre “Configuration du serveur de noms” est présentée ci-dessous.



- Lorsque l'installation est finie, cliquez sur **Terminer**. La sous-fenêtre "Terminer l'installation" est présentée ci-dessous.



---

## Démarrage d'InterChange Server Express

Pour démarrer InterChange Server Express, exécutez les scripts suivants.

- `$cd/home/USER/IBM/WebSphereServer/bin` ou `$cd/RépertoireProduit/bin`
- `$/ics_manager -start`

**Remarque :** Dans les scripts ci-dessus,

- "\$" est l'invite Linux de ligne de commande.
- "cd" est la commande pour changer de répertoire.
- "bin" est un dossier dans le répertoire d'installation du produit.

InterChange Server Express démarre automatiquement le serveur Persistent Naming.

---

## Démarrage de System Manager

Une fois démarré InterChange Server Express, vous pouvez démarrer le Workbench WebSphere et System Manager.

Pour cela, sur le client Windows, cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Administration > System Manager**.

Pour plus d'informations sur System Manager, consultez le *Guide d'implémentation du système*.

---

## Enregistrement d'une instance d'InterChange Server Express

Une fois System Manager démarré, vous pouvez enregistrer une instance d'InterChange Server Express.

1. Vérifiez les paramètres suivants :
  - a. Assurez-vous que le client Windows accède correctement au serveur de noms. Vérifiez que ORB\_HOST est correctement défini sur le client Windows, dans le fichier CWSHaredEnv.bat : **set ORB\_HOST=ip\_address**

**Remarque :** Vous pouvez aussi utiliser **set ORB\_HOST=smb-redhat**, et ajouter la ligne **ip\_address smb-redhat** dans le fichier %windir%\system32\drivers\etc\hosts.

- b. Vérifiez que le serveur de noms peut retrouver l'adresse IP du serveur linux à partir de son nom. Naviguez jusqu'au fichier file/etc/hosts, ouvrez-le et vérifiez les entrées semblables aux lignes suivantes :

```
ip_address      localhost.localdomain      localhost
ip_address      smb-redhat.cn.ibm.com      smb-redhat
```

2. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur **Instances InterChange Server** dans la vue Gestion de composant InterChange Server, puis cliquez sur **Enregistrer le serveur**.
3. Entrez **WebSphereICS** dans la zone "Nom du serveur".
4. Entrez **admin** dans la zone "Nom d'utilisateur".
5. Entrez **null** dans la zone "mot de passe".
6. Cliquez sur **Sauvegarder l'ID utilisateur et le mot de passe**.
7. Cliquez sur **OK**.

---

## Vérification du fonctionnement correct de tous les composants nécessaires

Une fois démarré System Manager, vérifiez que tous les objets connecteur et collaboration fonctionnent correctement.

1. Développez l'instance de serveur **WebSphereICS**.
2. Développez le dossier **Connecteurs**. Un connecteur actif est signalé par une *icône de flèche verte*. Vérifiez que les connecteurs ci-dessous sont tous actifs (comme indiqué par l'icône) :
  - DestinationConnector
  - SourceConnector
  - SystemTestConnector
3. Si un connecteur est inactif, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer nom\_connecteur** dans le menu contextuel.
4. Développez le dossier **Objets de collaboration**. Un objet de collaboration actif est signalé par une *icône de flèche verte*. Vérifiez que les objets de collaboration ci-dessous sont tous actifs (comme indiqué par l'icône).
  - CustomerSynchronization\_SourceToDestination
  - SystemTestObject
5. Si un objet de collaboration est inactif, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer nom\_collaboration** dans le menu contextuel.

## Utilisation de Test Connector pour visualiser les données métier

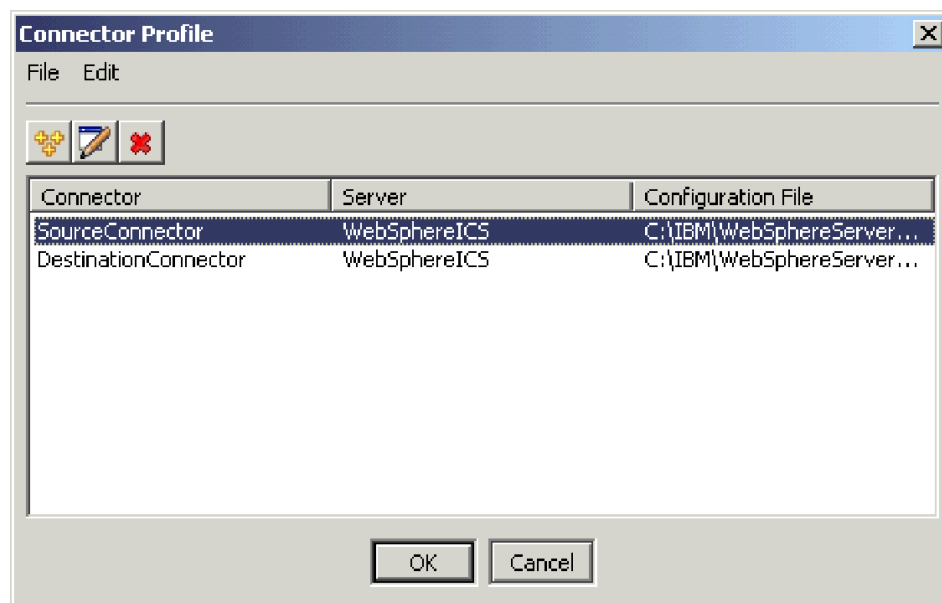
Test Connector est une interface graphique qui présente la structure d'un objet métier sous forme d'un tableau. Les connecteurs échangent des données avec les applications en se basant sur la logique métier, et n'ont donc pas d'interface graphique. Test Connector émule les connecteurs dans un affichage graphique, ce qui facilite la compréhension du rôle du connecteur tout en supprimant la complexité de l'exécution d'un connecteur réel.

L'objet de collaboration CustomerSynchronization\_SourceToDestination teste le système IBM WebSphere Business Integration Server Express en envoyant des objets métier d'une instance de Test Connector à une autre. L'objet métier Customer n'est pas hiérarchisé. Il ne contient pas d'autres objets métier. Le modèle de collaboration CustomerSynchronization envoie des objets métier depuis le connecteur source de l'interface vers le connecteur de destination, sans appliquer la moindre logique métier. Les définitions SourceConnector et DestinationConnector représentent le composant côté serveur d'un connecteur. Ils ne représentent pas des connecteurs exécutables. Ces définitions sont cependant suffisantes pour valider les sous-systèmes d'IBM WebSphere Business Integration Server Express.

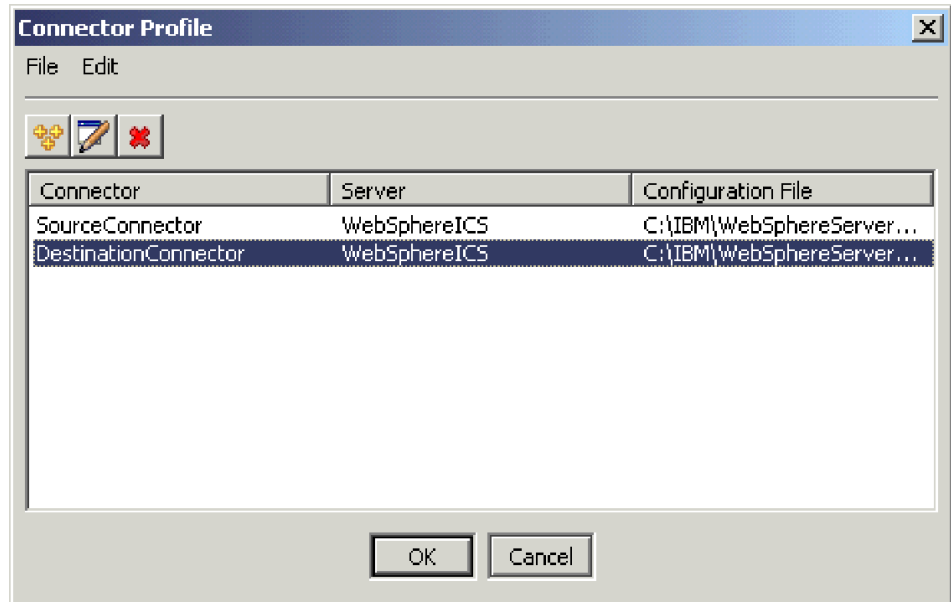
Les instructions suivantes s'appuient sur Test Connector pour émuler des connecteurs échangeant des données via le système IBM WebSphere Business Integration Server Express.

**Remarque :** L'exécution de ces instructions suppose que vous avez démarré InterChange Server Express et System Manager, enregistré une instance d'InterChange Server Express, et vérifié que les connecteurs et les objets de collaboration de test sont actifs

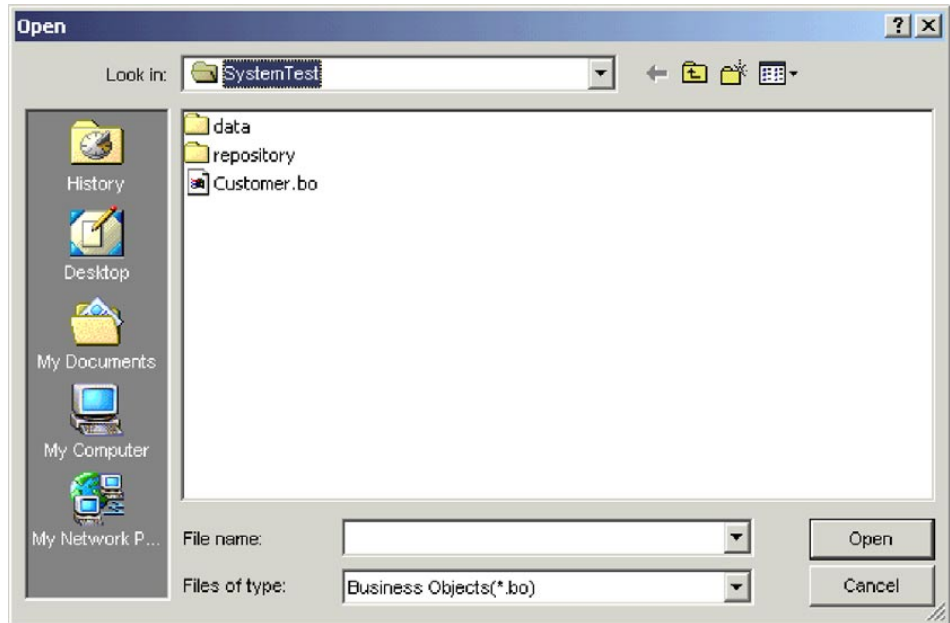
1. Cliquez sur **Démarrer > Programmes > IBM WebSphere Business Integration Express > Développement > Test Connector** pour démarrer Test Connector.
2. Cliquez sur **Fichier > Créer/Sélectionner profil** dans la barre de menus de Test Connector.
3. Cliquez pour sélectionner le profil **SourceConnector**, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre de dialogue "Profil du connecteur" est présentée ci-dessous, avec le profil SourceConnector sélectionné.



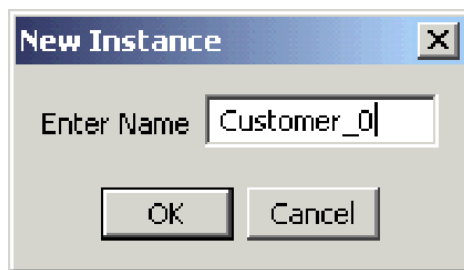
4. Cliquez sur **Fichier > Connexion** dans la barre de menus de “Test Connector”. Ceci connecte l’instance en cours de Test Connector avec le profil SourceConnector chargé sur le serveur.
5. Répétez les étapes 1 à 4 à la page 6 pour lancer une autre instance de Test Connector. A l’étape 3, indiquez le profil **DestinationConnector** au lieu de SourceConnector. La fenêtre de dialogue “Profil du connecteur” est présentée ci-dessous, avec le profil DestinationConnector sélectionné.



6. Cliquez sur **Fichier > Connexion** dans la barre de menus de “Test Connector”. Ceci connecte l’instance en cours de Test Connector avec le profil DestinationConnector chargé sur le serveur.
7. Dans l’instance de Test Connector qui a chargé le profil SourceConnector, cliquez sur **Edition > Charger objet métier** dans la barre de menus.
8. Dans le dialogue “Ouvrir”, naviguez jusqu’au dossier **\RépertoireProduit \Samples\SystemTest**, puis sélectionnez le fichier **Customer.bo**. La fenêtre “Ouvrir” est présentée ci-dessous.



9. Cliquez sur **Ouvrir** pour ouvrir le fichier Customer.bo et afficher le dialogue "Nouvelle instance".
10. Entrez **Customer\_0** dans la zone "Entrer un nom", puis cliquez sur **OK**. La fenêtre "Nouvelle instance" est présentée ci-dessous, avec Customer\_0 dans la zone "Entrer un nom".



11. Remarquez ci-dessous les zones renseignées pour l'objet Customer, par exemple **FirstName**, **String**, **Tom**

Name	Type	Value
CustomerId	String	1000324
FirstName	String	Tom
LastName	String	Barrymore
Status	String	Active
CreatedOnD...	String	10/09/2003
ObjectEventId	String	SourceConne...

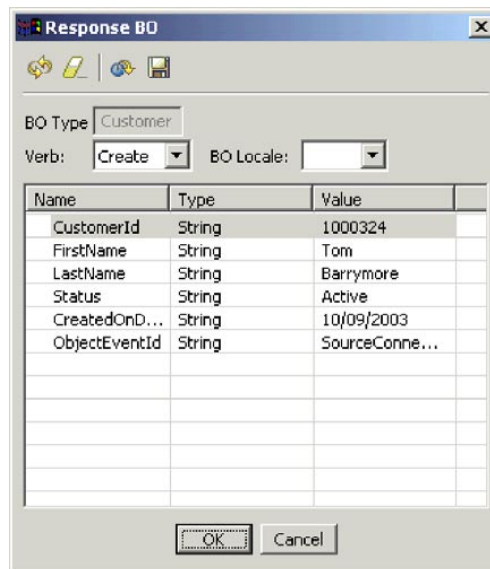
12. Pour envoyer l'objet métier, cliquez sur **Requête > Envoyer** dans la barre de menus.



13. Mettez en évidence l'instance de Test Connector qui a chargé le profil DestinationConnector. Si la sous-fenêtre "Liste des requêtes d'objet métier" indique **Customer.Create** comme présenté ci-dessous, l'objet métier Customer a bien été reçu.



14. Cliquez deux fois sur l'événement **Customer.create** pour l'afficher comme un objet métier de réponse. Le dialogue "Objet métier de réponse" est présenté ci-dessous.



15. **Facultatif** : Cliquez deux fois sur chaque zone pour modifier les données de la façon dont une application de destination attribue ses propres valeurs uniques aux événements qu'elle traite. Lorsque vous avez fini de modifier les zones, cliquez sur **Ok**.
16. Cliquez sur **Requête > Répondre > Succès** dans la barre de menus pour simuler une application de destination qui a bien traité l'objet métier et le renvoie à InterChange Server Express.
17. Lorsque vous avez fini d'envoyer et de répondre à des événements, cliquez sur **Fichier > Quitter** dans la barre de menus de Test Connector, puis cliquez sur **Oui** lorsqu'il vous est demandé de fermer Test Connector.

---

## Utilisation d'Adapter for JText pour traiter les fichiers texte

Le connecteur Adapter for JText peut convertir des données d'objets métier en fichier texte, ce qui lui permet d'échanger des objets métier entre InterChange Server Express et des applications qui s'appuient sur les fichiers, par exemple les grands systèmes. La plupart des applications gèrent leurs données métier via des API, mais pas toutes. Cependant, quasiment toutes sont capables de gérer des fichiers texte, d'où l'intérêt d'Adapter for JText comme composant d'intégration.

L'objet de collaboration SystemTestObject échange les données en utilisant une instance d'Adapter for JText. Dans cet exemple SystemTest, cette instance est nommée SystemTestConnector. Cet exemple n'est pas une interface d'intégration typique puisque l'échange des données d'entreprise se fait entre des applications distinctes. Néanmoins, il donne un moyen indépendant de l'application pour valider la plupart des types de composants qui sont généralement impliqués dans un échange serveur IBM WebSphere Business Integration Server Express.

SystemTestConnector interroge le répertoire de travail dans le dossier /RépertoireProduit/Samples/SystemTest d'installation d'IBM WebSphere Business Integration Server Express. Ce dossier d'installation contient le dossier Employee.in, où se trouvent plusieurs enregistrements pour une entité métier Employee.

Les données suivantes représentent un enregistrement de ce type :

- BusinessObject = Employee
- Verb = Create
- AttributeCount = 10
- EmployeeId = 14963840
- FirstName = Frank
- LastName = Jones
- SocialSecurityNumber = 142-72-4050
- Salary = 15.00
- Hours = 40
- Comments = Engagé pour le développement de puces
- Revenue = 1000000
- PhoneNumber = 744-289-5848
- ObjectEventId = 0123456789

Ce type d'enregistrement est délimité et constitué de paires nom/valeur. Les noms de métadonnées, comme EmployeeId, identifient les données qu'elles représentent. Chaque zone est délimitée par des caractères spéciaux, par exemple la fin de paragraphe. Chaque enregistrement est délimité par des caractères spéciaux, par exemple le point-virgule.

Le connecteur JText traite le fichier Employee.in, convertissant les enregistrements contenus en objets métier, qu'il envoie à InterChange Server Express. Les objets métier sont traités par une collaboration, qui leur applique un peu de logique métier. Elle renvoie ensuite les objets à SystemTestConnector, qui convertit chacun d'eux en un fichier, dans le dossier de données. SystemTestConnector utilise le même dossier pour chercher de nouveaux événements et pour placer les objets métier qu'il traite. Par conséquent, il traite de manière récursive ses propres sorties, ce qui engendre un flux continu de données dans le système.

Le modèle de collaboration SystemTest, sur lequel sont basés les objets de collaboration, est conçu pour tenter une opération interdite de mise au format numérique en Java, sur une zone de certains des objets métier gérés par la collaboration. Cette opération engendre des flux ayant échoué, de sorte que vous puissiez utiliser Flow Manager pour vous entraîner à résoudre les incidents dans le système. Pour plus d'informations sur Flow Manager, consultez le *Guide d'administration du système*.

Les instructions suivantes utilisent Adapter for JText pour traiter des fichiers texte via une paire d'interfaces du système.

**Remarque :** L'exécution de ces instructions suppose que vous avez démarré InterChange Server Express et System Manager, enregistré une instance d'InterChange Server Express, et vérifié que les connecteurs et les objets de collaboration de test sont actifs

1. Pour démarrer JTextConnector et copier un fichier de données d'exemples dans le dossier interrogé par le connecteur, exécutez le fichier de shell /RépertoireProduit/Samples/SystemTest/start\_SystemTest.sh sur le serveur InterChange Linux.

Les informations affichées dans la fenêtre de console "d'exemple SystemTest" défilent rapidement lorsque JTextConnector démarre, puis interroge les événements et les traite. Voici un exemple des informations journalisées.

```

File Edit View Terminal Go Help
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :class com.crossworlds.DataHandlers.text.namevalue :Exiting setAttrList(BusinessObjectInterface
) for business object Employee]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :class com.crossworlds.DataHandlers.text.namevalue :Exiting serializeBO(BusinessObjectInterface
, boolean) for business object Employee main BO flag true]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :class com.crossworlds.DataHandlers.text.namevalue :Exiting getStringFromBO(BusinessObjectInter
face) for business object Employee]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: : JTextBOStringHandler::handleBOEvent() : Created the string= { BusinessObject = Employee
Verb = Create
AttributeCount = 10
EmployeeId = 14963840
FirstName = Frank
LastName = Jones
SocialSecurityNumber = 142-72-4051
Salary = 15.00
Hours = 40
Comments = Hired for chip design initiative.
Revenue = 1000000
PhoneNumber = 744-289-5848
ObjectEventId = Fri Jul 09 19:39:22 CST 20041
} from BO= {Employee } successfully]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.528] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: : FileRecordWriter :: Updating FileSeqNo.]
[Time: 2004/07/09 19:39:49.994] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: : FileRecordWriter :: Updating OutputLog.]
[Time: 2004/07/09 19:39:49.994] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: : JTextBOStringHandler:: Leaving handleBOEvent()]
[Time: 2004/07/09 19:39:49.994] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :JTextBOHandler::doVerbFor() : Processing successful for BO = {Employee.Create}]

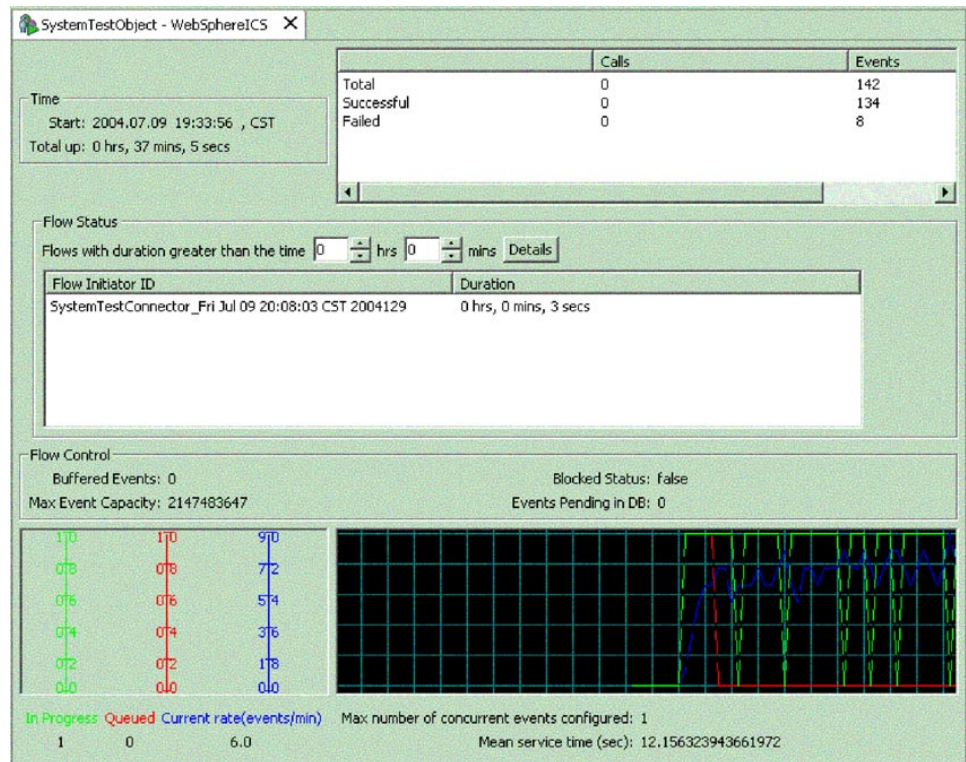
```

2. Dans la vue Gestion de composant InterChange Server de System Manager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'objet de collaboration **SystemTestObject**, puis cliquez sur **Statistiques** dans la barre de menus pour ouvrir la vue Statistiques.

**Remarque :** La vue Statistiques présente des informations concernant les événements en cours de traitement par une collaboration. Ces informations sont très utiles pour tester une interface de processus métier.

3. Si la fenêtre de System Manager est réduite, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur sa barre de titre, puis cliquez sur **Agrandir** dans le menu contextuel.

- La vue Statistiques, que vous avez ouverte depuis l'objet de collaboration SystemTestObject dans System Manager lors de l'étape 2, affiche le décompte total d'événements traités, réussis et échoués. L'interface est conçue pour tomber en panne de temps à autre, de sorte que vous pourrez observer des flux réussis et d'autres qui ont échoué. La vue Statistiques est présentée ci-dessous.



- Pour voir les fichiers créés par le connecteur pendant le traitement des données, naviguez jusqu'au dossier */RépertoireProduit/Samples/SystemTest/data*, qui est le chemin d'installation par défaut de IBM WebSphere Business Integration Server Express sur votre machine, et ouvrez-le.
- Après avoir laissé l'interface fonctionner quelques minutes, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **SystemTestConnector** dans la vue Gestion de composant InterChange Server dans System Manager, puis cliquez sur **Arrêter SystemTestConnector**.

L'exécution des instructions de ce chapitre vous a permis de vérifier qu'InterChange Server Express démarrait et que les principaux composants du système d'intégration pouvaient être déployés, démarrés et arrêtés, et traiter des données métier. Ces vérifications indiquent que le système est correctement installé et peut assurer le développement, les tests et la production.

## Etapes suivantes

Cependant, avant d'utiliser IBM WebSphere Business Integration Server Express, vous devez *Nettoyer* les objets métier de votre installation. Pour cela, reportez-vous au Chapitre 5, «Nettoyage des objets métier», à la page 35 et suivez les instructions pour importer le fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar dans la bibliothèque WBIExpressLibrary de composants d'intégration, puis déployer les objets métier Customer et Employee sur le serveur.

---

## Chapitre 5. Nettoyage des objets métier

Après avoir réussi la validation de votre système, vous devez “nettoyer” les objets métier. Pour cela, importez le fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar dans la bibliothèque WBIExpressLibrary de composants d’intégration, puis déployez les objets métier Customer et Employee sur le serveur.

Le présent chapitre comporte les sections suivantes :

- «Importation du fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar»
- «Déploiement des objets métier Customer et Employee sur le serveur» à la page 36
- «Etapes suivantes» à la page 36

---

### Importation du fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar

Pour importer le fichier module BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar dans la bibliothèque WBIExpressLibrary de composants d’intégration, procédez comme suit.

**Important :** S’il existe déjà des composants dont les noms sont identiques à ceux du module que vous importez, System Manager les écrase sans aucun avertissement.

1. Dans System Manager, cliquez à l’aide du bouton droit de la souris sur **Bibliothèque de composant d’intégration WBIExpressLibrary**, puis cliquez dans le menu contextuel sur **Importer à partir d’un fichier de référentiel**. System Manager affiche l’assistant “Importation de fichier de référentiel”.
2. Dans l’écran “Importation de fichier de référentiel”, assurez-vous que le menu déroulant “Nom de la bibliothèque des composants d’intégration” indique bien celui de la bibliothèque dans laquelle vous voulez importer les composants.  
Si vous lancez l’assistant “Importation de fichier de référentiel” depuis une autre bibliothèque, vous pouvez changer la destination de la façon suivante, au lieu de fermer l’assistant et de le relancer.

3. **Sous Windows :** Cliquez sur **Parcourir** en regard de la zone “Fichier du référentiel d’InterChange Server”, puis sélectionnez le fichier **BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar** dans le répertoire RépertoireProduit\repository.

**Sous Linux :** Cliquez sur **Parcourir** en regard de la zone “Fichier du référentiel d’InterChange Server”, puis sélectionnez le fichier **BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar** dans le répertoire RépertoireProduit\repository.

**Sous OS/400 :**

- a. Mappez une unité sur le système OS/400.
- b. Cliquez à l’aide du bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, et sélectionnez **Connecter un lecteur réseau**.
- c. Dans l’interface graphique de “Connecter un lecteur réseau”, sélectionnez une lettre d’unité et entrez ce qui suit dans la zone dossier :  
\\os400Name\root où os400Name est le nom du système OS/400 ou son adresse IP.
- d. Cliquez sur **Parcourir** en regard de la zone “Fichier du référentiel d’InterChange Server”, naviguez jusqu’à l’unité mappée et sélectionnez le fichier **BIA\_BO\_BaseCollabBOs.jar** dans le répertoire  
\\QIBM\ProdData\WBIServer43\product\repository\.

4. Cliquez sur **Terminer**.

**Important :** N'utilisez pas le menu **Fichier > Importer** du Workbench pour importer un fichier de module. Bien que l'assistant "Fichier Zip" puisse travailler avec les archives ayant l'extension .jar et que les fichiers module pour InterChange Server Express aient cette extension, l'assistant "Fichier Zip" ne gère pas correctement les fichiers module.

---

## Déploiement des objets métier Customer et Employee sur le serveur

Les composants peuvent être déployés par glisser-déposer sur une instance de InterChange Server Express.

1. Assurez-vous que l'instance InterChange Server Express est démarrée et que System Manager y est connecté.
2. Dans System Manager, développez **Bibliothèques des composants d'intégration > WBIExpressLibrary > Objets métier**. Sélectionnez l'objet métier **Customer**.
3. Enfoncez et maintenez la touche **Ctrl**.
4. Faites défiler l'écran vers le bas et sélectionnez l'objet métier **Employee**.
5. Pour déployer les objets sélectionnés, faites un glisser-déposer sur l'instance WebSphereICS d'InterChange, dans la vue Gestion de composant InterChange Server.

---

## Étapes suivantes

Une fois terminées les instructions décrites dans ce document, consultez les documents ci-dessous pour connaître les étapes suivantes.

- Pour plus d'informations sur le produit IBM WebSphere Business Integration Server Express et les étapes nécessaires à l'implémentation d'une solution, consultez le *Guide d'implémentation du système*.
- Pour plus d'informations sur l'installation facultative des Packs Adapter ou Collaboration Capacity, qui ne sont disponibles qu'avec WebSphere Business Integration Server Express Plus, consultez le guide d'installation concernant votre plateforme : *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour Windows*, *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour OS/400* ou *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour Linux*.
- Pour plus d'informations sur les tâches finales de configuration de votre implémentation, y compris la configuration des adaptateurs installés avec WebSphere Business Integration Server Express et l'Adapter Capacity Pack facultatif, consultez le guide d'installation pour votre plateforme : *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour Windows*, *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour OS/400* ou *Guide d'installation de WebSphere Business Integration Server Express pour Linux*.

---

## Remarques

---

### 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  
92066 Paris-La Défense Cedex 50 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 ET DE FACON NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE NON-CONTREFACON OU D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut 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.

**Remarque :** 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  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
Tivoli  
WebSphere

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.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group 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.

Ce produit contient un logiciel développé par Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>).



WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1 et WebSphere Business Integration Server Express Plus V4.3.1