

IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise
and Advanced Editions



Présentation du produit

Version 4.2.2

IBM WebSphere Business Integration Connect Enterprise
and Advanced Editions



Présentation du produit

Version 4.2.2

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques» à la page 31.

Remarque

Les captures d'écran 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 2003, 2004. All rights reserved.**

Table des matières

| | | | |
|---|------------|--|-----------|
| Avis aux lecteurs canadiens | v | Chapitre 3. Présentation technique . . . | 13 |
| Préface | vii | Architecture | 13 |
| Information produit | vii | Réceptionnaire | 14 |
| Public concerné | vii | Gestionnaire de documents | 15 |
| Conventions typographiques | vii | Console de communauté | 15 |
| Documents associés | viii | Base de données. | 16 |
| | | Système de fichiers. | 18 |
| | | Communication avec JMS | 18 |
| | | Modèle de flux de message | 18 |
| | | Options de configuration | 20 |
| Nouveautés de la présente édition . . . | ix | Chapitre 4. Raccourcis | 23 |
| Nouveautés de l'édition 4.2.2 | ix | Documentation Business Integration Connect . . . | 23 |
| | | Modèles de code | 24 |
| | | Processus PIP pris en charge. | 25 |
| Chapitre 1. Présentation du produit . . . | 1 | Annexe. Récapitulatif des protocoles | |
| Présentation de la communauté d'affaires. | 1 | de transfert et de gestion pris en | |
| Avantages offerts par une communauté d'affaires . . . | 3 | charge | 27 |
| Evolutivité | 3 | | |
| Facilité d'utilisation | 3 | Glossaire. | 29 |
| Flexibilité | 4 | | |
| Composants de Business Integration Connect . . . | 5 | Remarques | 31 |
| Réceptionnaire. | 5 | Informations relatives aux interfaces de | |
| Gestionnaire de documents | 6 | programmation | 33 |
| Console de communauté | 7 | Marques | 34 |
| Configurations matérielle et de logicielle requises . . | 7 | | |
| Configuration matérielle requise. | 7 | | |
| Configuration logicielle requise | 7 | | |
| Chapitre 2. Présentation de la famille de | | | |
| produits WebSphere | 9 | | |
| WebSphere | 9 | | |
| Intégration avec les systèmes d'entreprise | 10 | | |

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.

Préface

Information produit

Le présent document fournit une brève présentation de toute la famille des produits IBM WebSphere Business Integration Connect suivie d'informations plus détaillées sur les logiciels WebSphere Business Integration Connect Enterprise and Advanced Editions.

Public concerné

Ce manuel s'adresse à toute personne désirant obtenir une présentation du produit. Le Chapitre 4, «Raccourcis», à la page 23 présente les documents qui apportent de plus amples informations concernant l'installation, l'administration et l'utilisation de Business Integration Connect.

Conventions typographiques

Ce document utilise les conventions typographiques suivantes.

| | |
|--|--|
| <code>police courier</code> | Indique une valeur littérale, telle que le nom de commande, le nom de fichier, les données que vous entrez ou que le système affiche à l'écran. |
| gras | Indique la présence d'un nouveau terme lorsqu'il apparaît pour la première fois. |
| <i>italique, italique</i> | Indique un nom de variable ou une référence croisée. |
| <i>contour bleu</i> | Un contour bleu, qui est uniquement visible lorsque vous regardez un manuel en ligne, indique un lien hypertexte de références croisées. Cliquez sur le contour pour atteindre l'objet de référence. |
| { } | Dans une ligne de syntaxe, des accolades entourent un jeu d'options parmi lesquelles une seule doit être sélectionnée. |
| [] | Dans une ligne de syntaxe, des crochets entourent un paramètre facultatif. |
| ... | Dans une ligne de syntaxe, les points de suspension indiquent une répétition du paramètre précédent. Par exemple, <code>option[,...]</code> signifie que vous pouvez entrer plusieurs options, séparées par une virgule. |
| < > | Dans une convention de dénomination, des crochets en chevron entourent les éléments isolés d'un nom afin de les distinguer, comme dans <code><nom_serveur><nom_connecteur>tmp.log</code> . |
| /, \ | Dans ce document, des barres obliques inverses (\) sont utilisées pour les chemins de répertoire. Pour les installations UNIX, remplacez les barres obliques inverses par des barres obliques standard (/). Les noms de chemin d'accès de tous les produits IBM WebSphere InterChange Server font référence au répertoire dans lequel est installé IBM WebSphere InterChange Server sur votre système. |
| <code>%texte%</code> et <code>\$texte</code> | Le texte entre signes de pourcentage (%) indique la valeur de la variable <code>texte</code> Windows système ou utilisateur. La notation équivalente dans un environnement UNIX est <code>\$texte</code> , indiquant la valeur de la variable d'environnement UNIX <code>texte</code> . |

Documents associés

Toute la documentation disponible sur ce produit comprend des informations détaillées sur l'installation, la configuration, l'administration et l'utilisation de WebSphere Business Integration Connect Enterprise et Advanced.

Vous pouvez télécharger cette documentation ou la consulter directement en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiconnect/library/infocenter>

Remarque : Des informations importantes sur ce produit peuvent être disponibles dans les remarques techniques et applications Flash du support technique créées après ce document. Celles-ci sont disponibles sur le site Web WebSphere Business Integration Support, à l'adresse

<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>. Sélectionnez le composant souhaité et consultez les sections Technotes et Flashes.

Nouveautés de la présente édition

Nouveautés de l'édition 4.2.2

Cette section met en évidence les modifications apportées à Business Integration Connect pour la version 4.2.2 :

- Modifications apportées aux logiciels pris en charge ou requis :
 - Business Integration Connect peut être intégré au courtier de messages WebSphere Business Integration, en plus de WebSphere InterChange Server.
 - WebSphere Business Integration Adapter for HTTP (pour l'envoi de documents avec ou sans pièce jointe) est pris en charge pour une utilisation avec InterChange Server.
 - WebSphere MQ version 5.3 ou supérieure est désormais requis pour l'installation de Business Integration Connect.
- Options améliorées de personnalisation de la gestion de documents
Les exits utilisateur vous permettent de personnaliser WebSphere Business Integration Connect afin qu'il prenne en charge de nouveaux protocoles, des processus de gestion de documents et des flux de travaux, et que ses capacités soient donc adaptées aux différentes exigences des clients.
- Un nouveau Tableau de bord rend le processus d'installation WebSphere Business Integration Connect plus convivial et offre un lien vers le Centre d'aide et d'information.
- Améliorations des fonctions d'administration
 - Une interface HTTP de WebSphere Business Integration Connect basée sur des documents XML vous permet d'effectuer des tâches d'administration de base, telles que l'import ou l'export de profils de partenaires, sans utiliser la Console de communauté. Cette nouvelle interface facilite également la migration des données de participant entre les environnements de test et de production.
 - Un support est désormais disponible pour la suppression des participants WebSphere Business Integration Connect.
 - Un écran d'administration système a été ajouté à la Console de communauté afin de permettre à l'administrateur de concentrateurs de configurer et réviser les informations de traitement d'événement, et d'effectuer d'autres tâches d'administration.
 - Une fonction de publication d'événement permet aux clients de contrôler et de répondre aux événements Business Integration Connect en utilisant leurs propres programmes de gestion de système.
 - Un utilitaire est disponible pour l'archivage du magasin de données de non-répudiation.
- Prise en charge élargie du protocole de transport
Le Gestionnaire de communauté et les participants peuvent échanger des documents à l'aide du protocole sécurisé FTP (File Transfer Protocol), de l'implémentation WebSphere MQ de JMS ou du répertoire de fichiers.
- Des processus PIP (Partner Interface Processes) RosettaNet supplémentaires sont pris en charge. Consultez «Processus PIP pris en charge» à la page 25 pour plus d'informations.

- Améliorations de l'accessibilité
La Console de communauté présente de nouvelles fonctionnalités permettant la prise en charge de lecteurs d'écran.
- WebSphere Business Integration Connect répond aux conditions requises par l'accréditation RosettaNet et Drummond.

Chapitre 1. Présentation du produit

WebSphere Business Integration Connect vous permet d'établir et de gérer une communauté d'affaires business-to-business (B2B) afin de permettre l'échange de documents commerciaux entre des entreprises et leurs fournisseurs. Business Integration Connect est un produit évolutif, conçu pour prendre en charge les différents protocoles, la gestion de documents et les conditions de sécurité requises des petites comme des grandes entreprises. Les compagnies peuvent intégrer les informations qu'elles reçoivent des participants de la communauté à l'aide d'un système d'arrière-plan tel que WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Message Broker. Une interface utilisateur graphique basée sur le Web facilite la mise en oeuvre et la gestion des interventions des partenaires d'échanges ainsi que l'administration de la communauté d'affaires.

Présentation de la communauté d'affaires

Une communauté d'affaires s'articule généralement autour d'un concentrateur, une entreprise qui joue le rôle de Gestionnaire de communauté. Les compagnies de toutes tailles, appelées Participants de communauté, sont connectées au concentrateur via Internet. Les participants peuvent également remplir la fonction de concentrateur. La figure 1 à la page 2 présente une communauté d'affaires constituée d'un Gestionnaire de communauté et d'un ensemble de participants.

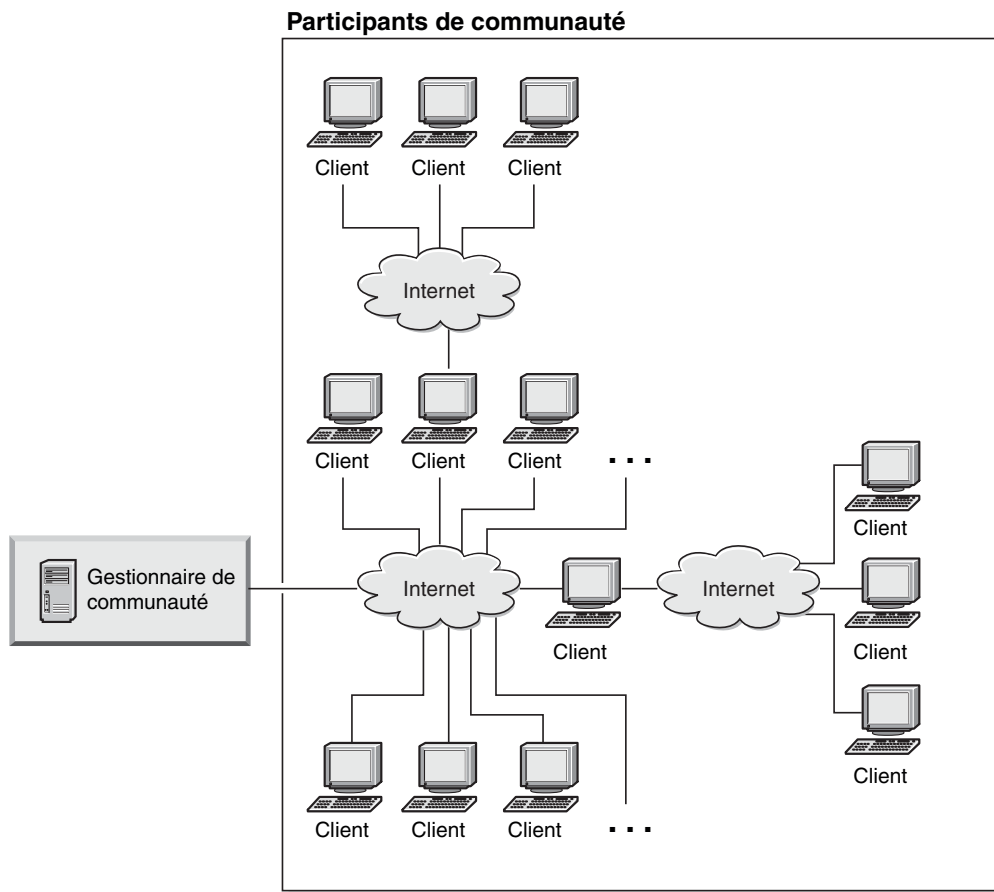


Figure 1. Une communauté d'affaires constituée d'un Gestionnaire de communauté et de Participants de communauté.

Business Integration Connect fournit une solution pour chaque type de participant à la communauté d'affaires.

- WebSphere Business Integration Connect Enterprise est la solution idéale pour toute grande entreprise souhaitant se connecter à un nombre infini de partenaires commerciaux à l'aide d'un large panel de transferts et de formats de messages. Cette entreprise joue le rôle de Gestionnaire de communauté : elle établit la communauté, accueille les partenaires et contrôle l'activité de tous les participants de la communauté.
- Le logiciel WebSphere Business Integration Connect Advanced Edition est parfaitement adapté au client qui recherche de la souplesse en termes de transfert et de formats de messages, mais dont le nombre de partenaires commerciaux est plus restreint. Ce type d'entreprise peut jouer le rôle de Gestionnaire de communauté (de sa propre petite communauté) ainsi que d'un participant de communauté dans une communauté plus grande. Dans l'illustration précédente, la partie droite donne l'exemple d'un client qui est à la fois un participant de communauté (pour le Gestionnaire de communauté) et un concentrateur pour sa propre communauté.
- WebSphere Business Integration Connect - Express est conçu pour une entreprise de plus petite taille, qui a besoin de se connecter rapidement et facilement à un nombre limité de participants de communauté pour échanger des documents commerciaux. Ce type d'entreprise joue uniquement le rôle de participant de communauté, et non celui de Gestionnaire de communauté.

Les articles suivants concernent les logiciels Business Integration Connect Enterprise et Advanced. Pour plus d'informations sur Business Integration Connect - Express, consultez le Centre d'aide et d'information pour WebSphere Business Integration Connect - Express.

Avantages offerts par une communauté d'affaires

Les avantages qu'offrent la participation à une communauté d'affaires et l'échange électronique de documents commerciaux comprennent notamment la réduction des coûts associée aux échanges traditionnels sur papier ainsi que la réduction du nombre d'erreurs inhérentes à ce type d'échanges. Les transactions capitales, qui comportent des bons de commande, des factures, des avis de livraisons et autres documents sont le moteur de votre activité. La capacité à prendre part à une communauté d'affaires pour échanger ces informations de manière efficace et en toute sécurité est la clé du succès.

Business Integration Connect offre des avantages à tous les types de participants d'une communauté d'affaires. Le Gestionnaire de communauté bénéficie ainsi d'une visibilité sur toute la chaîne logistique en temps réel, ce qui permet d'améliorer l'exactitude des données et de réduire les temps de cycle. Les Participants de communauté utilisant Business Integration Connect - Express peuvent devenir membres de la communauté d'affaires pour un coût et des efforts minimes.

Une communauté d'affaires Business Integration Connect offre également d'autres avantages tels que l'évolutivité, la facilité d'utilisation et la flexibilité.

Évolutivité

Business Integration Connect est un produit évolutif. Une entreprise jouant le rôle de Gestionnaire de communauté peut, par exemple, ajouter des serveurs pour s'adapter à la croissance de la taille de la communauté d'affaires. Voir «Options de configuration» à la page 20 pour plus de détails.

Le client Business Integration Connect - Express peut passer au niveau Enterprise ou Advanced Edition si l'entreprise a besoin de plus de fonctionnalités sophistiquées ou de plus de volume d'échange à son niveau. Par exemple, les clients qui doivent prendre en charge d'autres formats de documents ou qui souhaitent se connecter à d'autres participants de communauté, peuvent installer l'édition Advanced Edition.

Facilité d'utilisation

La facilité d'utilisation est un élément essentiel pour la réussite du déploiement et de la maintenance d'une communauté d'affaires. Les tâches relatives à la planification, à la configuration et au fonctionnement d'une communauté d'affaires peuvent être exécutées par l'entreprise elle-même ou par une équipe des services d'intégration IBM. Adressez-vous à votre représentant IBM pour plus de renseignements concernant ces services.

Devenir membre d'une communauté d'affaires est simple. Le participant de communauté fournit des informations de base (par exemple, les types de protocoles qu'il peut prendre en charge) au Gestionnaire de communauté. Celui-ci utilise ces informations pour définir une connexion entre le concentrateur et le participant. Une fois ces opérations effectuées, le participant peut envoyer des documents de test.

Une fois la communauté définie, les participants peuvent gérer leurs propres profils et contrôler le flux de leurs documents, en fonction du niveau autorisé, déterminé par le Gestionnaire de communauté.

Que les participants de la communauté utilisent Business Integration Connect - Express ou un autre outil de connectivité, devenir membre d'une communauté d'affaires est aussi simple.

Flexibilité

Que la communauté d'affaires soit capable de gérer différents transports, protocoles et formats de documents, est un autre point essentiel. Business Integration Connect prend en charge une large gamme de transports, conformes aux normes de l'industrie, et de protocoles de gestion, tout en offrant des options de personnalisation avancées permettant d'adapter le traitement de documents et le flux de travaux à vos besoins spécifiques.

Vous pouvez par exemple échanger des bons de commande avec un sous-ensemble de partenaires commerciaux à l'aide des PIP RosettaNet. Avec d'autres partenaires commerciaux, vous pouvez conclure un accord pour échanger des documents au format EDI. Vous pouvez intégrer ces deux types de participants dans votre communauté d'affaires.

De même, vous pouvez utiliser Business Integration Connect pour permettre à vos participants de communauté d'accéder à un site Web. Vous pouvez également accéder aux services Web des participants de votre communauté. Business Integration Connect fonctionne comme un proxy SOAP.

Vous pouvez échanger une grande variété de documents avec les autres participants de communauté, à l'aide de protocoles de gestion, conformes aux normes de l'industrie, tels que RosettaNet, AS1, AS2, SOAP, cXML, XML, EDI et les documents binaires, sur différents transports :

- Les protocoles de transfert HTTP ou HTTPS peuvent être utilisés pour tous les types de documents (exceptés les documents binaires non-associés à des mises en forme envoyées par un participant de la communauté).
- Le protocole de transfert FTP ou secure FTP peut être utilisé pour des documents EDI, XML et binaires non-associés à une mise en forme.
- Le protocole de transfert SMTP peut être utilisé pour des documents EDI, XML et binaires conformes au protocole AS1.
- Le protocole de transport JMS peut être utilisé pour des documents XML et binaires.
- Le répertoire de fichiers peut être utilisé pour des documents XML ou binaires.

Selon le protocole de transfert, Business Integration Connect prend en charge un échange de documents commerciaux de type synchrone, asynchrone ou les deux :

- Dans le cas de documents RosettaNet, les communications synchrone et asynchrone sont prises en charge.
- Dans le cas de documents SOAP et cXML, seule la communication synchrone est prise en charge.
- Dans le cas de documents EDI et binaires envoyés via AS2, la communication asynchrone est prise en charge, bien que les expéditeurs puissent recevoir des MDN (Message Disposition Notifications, accusés de réception) synchrones.
- Dans le cas de documents XML, seule la communication asynchrone est prise en charge.

Vous disposez d'un vaste choix concernant le traitement des documents, du routage transparent à la traduction en langage XML personnalisé.

Si les transports, les protocoles de gestion et les options de traitement offerts par Business Integration Connect ne remplissent pas pleinement vos exigences, vous pouvez personnaliser le traitement des documents et le flux de travaux à l'aide des exits utilisateur. Ces exits utilisateur vous permettent d'envoyer et de recevoir des documents en utilisant un protocole personnalisé, et d'appeler, de façon continue, des routines compressées, décompressées, de validation, de traduction et de transformation, personnalisées.

Pour communiquer avec vos systèmes d'arrière-plan, vous pouvez échanger des documents RNSC (RosettaNet Service Content), SOAP, cXML, XML, EDI et binaires via divers protocoles de transfert :

- Les protocoles de transfert HTTP ou HTTPS peuvent être utilisés par tous les types de documents (exceptés les documents binaires non-associés à des mises en forme envoyées par le système d'arrière-plan). Remarque : les documents SOAP et cXML peuvent utiliser une communication synchrone.
- Le protocole de transport JMS peut être utilisé pour des documents RNSC, XML, EDI et binaires.
- Le transfert à partir de fichiers peut être utilisé pour des documents XML ou EDI non-associés à une mise en forme.

Business Integration Connect prend en charge plusieurs normes de sécurité, notamment celles provenant d'organismes de certification tiers tels que VeriSign et Thawte, le support SSL et la non-répudiation, conformément à AS2.

Pour plus d'information, voir «Récapitulatif des protocoles de transfert et de gestion pris en charge», à la page 27.

Composants de Business Integration Connect

Les trois principaux composants de Business Integration Connect sont le Réceptionnaire, le Gestionnaire de documents et la Console de communauté. Les sections suivantes proposent une brève présentation de ces composants. Pour plus d'informations sur les composants et pour obtenir une description des conditions préalables et des composants annexes (tels que la base de données et WebSphere MQ), voir Chapitre 3, «Présentation technique», à la page 13.

Réceptionnaire

Les documents envoyés par les participants de la communauté entrent dans le système par l'intermédiaire du Réceptionnaire. Celui-ci stocke les documents dans un système de fichiers pour que le Gestionnaire de documents puisse les traiter.

La figure 2 à la page 6 illustre un document prêt à être traité par un système d'arrière-plan, tel que InterChange Server ou WebSphere Business Integration Message Broker, et envoyé par un participant de la communauté au Réceptionnaire.

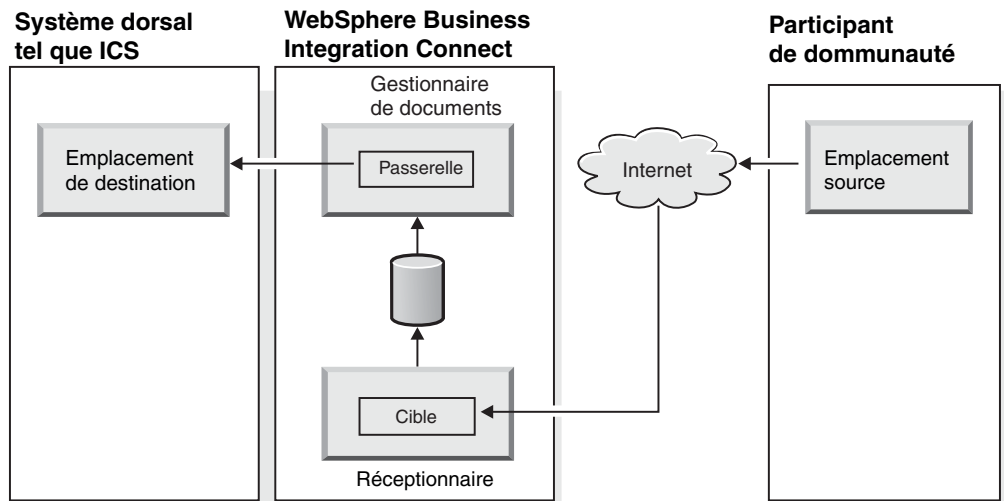


Figure 2. Flux d'un document envoyé par un participant, d'InterChange Server via le Réceptionnaire et le Gestionnaire de documents

Les documents envoyés par le Gestionnaire de communauté aux participants de la communauté, inversent le processus. Le système d'arrière-plan envoie le document émis vers un répertoire ou vers le Réceptionnaire configuré pour ce type de protocole ou de répertoire, via le protocole HTTP, HTTPS ou JMS. Le Gestionnaire de documents détecte le document et l'achemine vers le participant de la communauté. La figure 3 illustre un document envoyé par un système d'arrière plan tel qu'InterChange Server, et reçu par le participant.

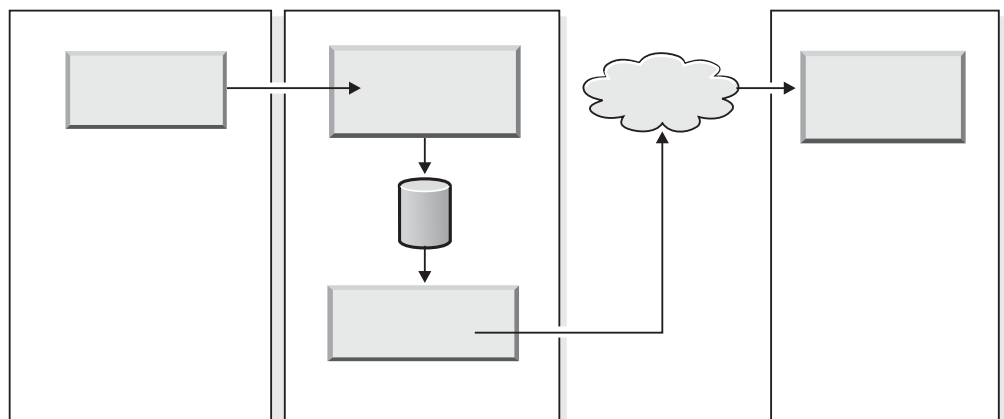


Figure 3. Flux d'un document d'InterChange Server vers un participant via le Réceptionnaire et le Gestionnaire de documents

Gestionnaire de documents

Le Gestionnaire de documents recherche des documents dans le système de fichiers, exécute tout traitement défini par l'utilisateur puis livre le document à sa destination finale, comme illustré dans la figure 3.

Les sous-systèmes du Gestionnaire de documents déchiffrent également le document (sur demande), vérifient la signature numérique (sur demande), effectuent une transformation et une validation XML (sur demande) et enregistrent les éléments relatifs au traitement du document dans le référentiel DB2 ou Oracle.

Console de communauté

La Console de communauté fournit une interface utilisateur graphique basée sur le Web, afin de configurer et d'administrer la communauté d'affaires, et de contrôler le flux de documents et de processus au sein de la communauté. La Console de communauté vous permet de gérer et de résoudre les incidents liés aux événements, aux documents et aux activités de traitement passés ou présents.

Par exemple, si vous observez que des documents sont défectueux, de manière répétitive, pour la même raison, ou parce qu'ils proviennent de la même source, vous pouvez utiliser la Console de communauté pour identifier et résoudre le problème rapidement. La Console de communauté vous donne accès à des rapports et analyses détaillés sur les processus de gestion, les tendances et les exceptions.

La Console de communauté est accessible aussi bien à l'entreprise exploitant Business Integration Connect qu'à tous les partenaires de la communauté d'affaires. Le Gestionnaire de communauté dispose d'une visibilité absolument permanente sur la communauté dans son intégralité. Les partenaires peuvent accéder à la Console de communauté grâce à un navigateur Web pour avoir une vision en temps réel des documents, processus et événements en relation à leurs activités.

Configurations matérielle et de logicielle requises

Les logiciels Business Integration Connect Enterprise et Advanced Editions nécessitent les configurations matérielles et logicielles indiquées ci-après. Pour obtenir une liste complète et détaillée, reportez-vous au *Manuel d'installation*.

Configuration matérielle requise

Les logiciels Business Integration Connect Enterprise et Advanced Editions nécessitent la configuration matérielle décrite ci-après. Votre système peut nécessiter une configuration différente, selon la complexité de votre environnement spécifique, le débit dont vous avez besoin et la taille des objets données utilisés.

- Espace disque
 - Minimum : 300 Mo, espace disque supplémentaire pour le stockage de documents
 - Recommandé : 30 Go
- Mémoire minimale recommandée : 2 GB RAM
- processeur minimum recommandé
 - Linux ou Windows : Processeur Intel Xeon 2 GHz
 - AIX : Processeur cadencé à 600 MHz
 - Solaris : SPARC III, Processeur cadencé à 750 MHz
- Conditions supplémentaires requises :
 - Serveurs supplémentaires pour une capacité renforcée et pour la redondance
 - L'installation de plusieurs serveurs nécessite un dispositif de stockage partagé de type NAS.

Configuration logicielle requise

Les logiciels Business Integration Connect Enterprise et Advanced Editions nécessitent la configuration logicielle indiquée ci-après.

Systemes d'exploitation pris en charge :

- Sun Solaris Version 8
- RedHat Linux Advanced Server Version 2.1
- SUSE Linux Enterprise Server Version 8
- AIX Version 5.2
- Microsoft Windows 2000.

Bases de données prises en charge pour être utilisées comme référentiel de données :

- DB2^(R) Universal Database 8.1
- Oracle 9.2.

Systèmes WebSphere d'arrière-plan pris en charge :

- WebSphere InterChange Server Version 4.1.1, 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2
- WebSphere Business Integration Message Broker Version 5, CSD 2
- WebSphere Data Interchange Server Version 3.2 CSD 7 (pour obtenir une liste des plateformes prises en charge, reportez-vous au *Manuel d'installation Guide*).

Conditions supplémentaires requises :

- WebSphere MQ Version 5.3 CSD 3 ou suivante
- Pour afficher la Console de communauté :
 - Microsoft Internet Explorer, Version 5.0 ou suivante
 - Netscape, Version 6.0 ou suivante
- Si vous envisagez d'utiliser FTP ou secure FTP (File Transfer Protocol), vous devez avoir installé un serveur FTP.
- Si vous envisagez d'utiliser le protocole de transfert SMTP (Simple Mail Transport Protocol), un serveur relais de courrier électronique basé sur le protocole SMTP est requis pour la communication d'alertes électroniques et de messages SMTP.
- Des serveurs spécialisés sont recommandés, pour votre base de données et WebSphere MQ.

Les composants et produits requis pour Business Integration Connect Enterprise et Advanced Editions peuvent être installés sur un même serveur ou répartis sur plusieurs serveurs. Cependant, l'utilisation de plusieurs serveurs est recommandée dans le cadre de la production, afin d'éviter les contraintes liées aux ressources. Pour plus d'informations concernant les configurations de Business Integration Connect, voir «Options de configuration» à la page 20.

Chapitre 2. Présentation de la famille de produits WebSphere

Cette chapitre décrit la place qu'occupe Business Integration Connect dans la famille des produits WebSphere.

WebSphere

WebSphere est le logiciel ou logiciel intermédiaire d'infrastructure Internet à la tête du marché qui permet de créer, exécuter et intégrer des applications d'e-business à travers diverses plateformes de traitement.

La famille de produits WebSphere est répartie en trois catégories :

- Business Portals
- Business Integration
- Foundation & Tools.

Business Integration Connect fait partie de la famille de produits Business Integration, qui permet aux entreprises de tirer profit d'une intégration complète, à travers six capacités majeures :

- **Modélisation** et simulation des processus et fonctions métier à partir d'un état "à être" et "tel quel".
- **Transformation** d'applications clés, de processus et de données.
- **Intégration** d'îlots d'applications, de processus et d'informations.
- **Interaction** avec des ressources à tout moment et en tout lieu.
- **Gestion** de l'efficacité de votre activité, à l'aide d'indicateurs de performance vous permettant d'atteindre vos objectifs commerciaux.
- **Accélération** de l'intégration par le déploiement de processus intelligents préétablis, la personnalisation de processus de gestion et le développement des meilleures pratiques de l'industrie.

Comme son nom l'indique, Business Integration Connect permet de satisfaire la capacité d'**Intégration**. Ce logiciel vous permet non seulement de communiquer avec votre communauté d'affaires, mais également d'étendre l'intégration métier de votre entreprise à des clients et partenaires commerciaux.

La figure 4 à la page 10 indique la place qu'occupe Business Integration Connect dans la famille de produits WebSphere Business Integration.

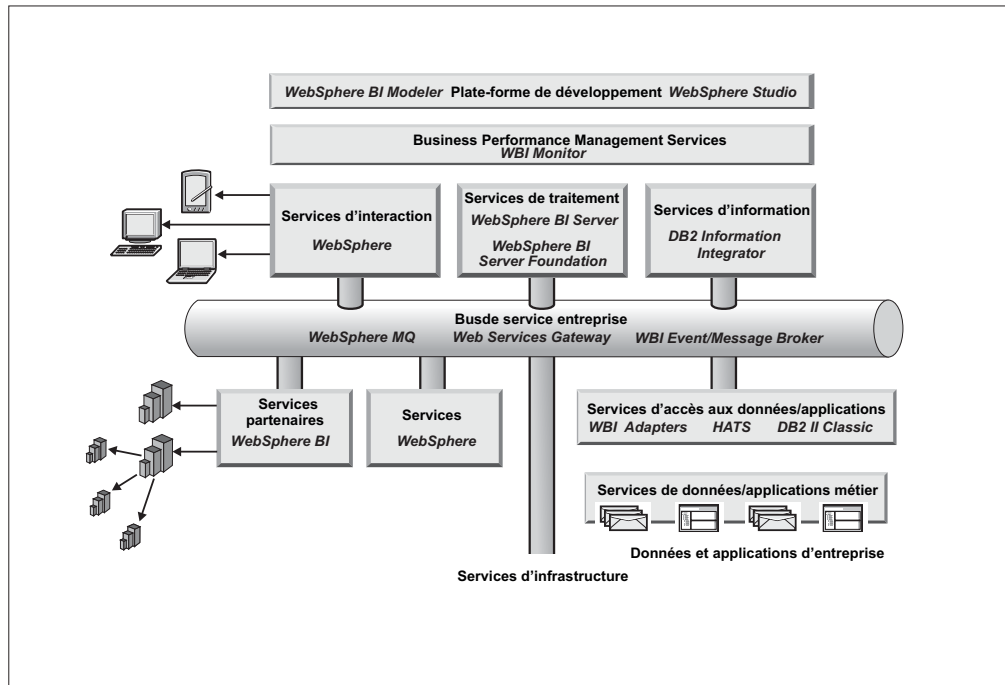


Figure 4. Rôle de Business Integration Connect dans la famille de produits WebSphere Business Integration.

Intégration avec les systèmes d'entreprise

Toutes les éditions de Business Integration Connect offrent la possibilité de se connecter à des systèmes d'intégration d'arrière-plan. Business Integration Connect - Express apporte une intégration à partir de fichiers, tandis que Business Integration Connect Enterprise et Advanced offrent une intégration à partir de fichiers mais également sur des transferts HTTP, HTTPS et JMS.

Business Integration Connect est le point d'entrée des messages et documents arrivant dans l'entreprise. En fonction du type de message, Business Integration Connect traite le message et le fait passer à un autre produit.

Lorsqu'une transformation directe XML du contenu est requise, Websphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Message Broker peut être utilisé pour répondre à ce besoin.

Lorsqu'un type particulier de transformation optimisée est requis (transformation EDI), WebSphere Data Interchange peut être utilisé.

L'exemple suivant illustre comment Business Integration Connect peut être intégré à WebSphere InterChange Server.

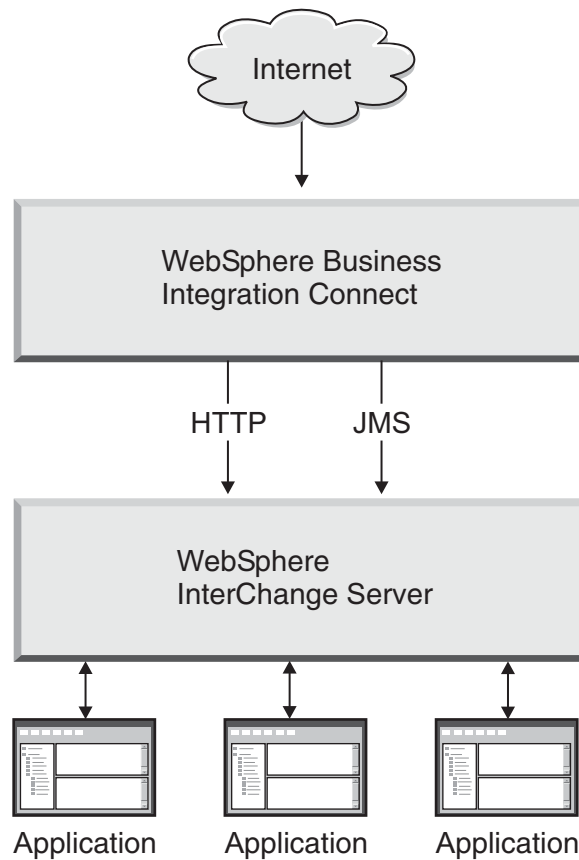


Figure 5. Flux de documents de Business Integration Connect à InterChange Server

Un document destiné à WebSphere InterChange Server peut être envoyé par un Participant de communauté en format XML, EDI, RosettaNet ou binaire et être envoyé (après transformation si nécessaire) via le protocole de transfert HTTP ou JMS.

L'exemple suivant illustre comment Business Integration Connect peut être intégré à WebSphere Data Interchange.

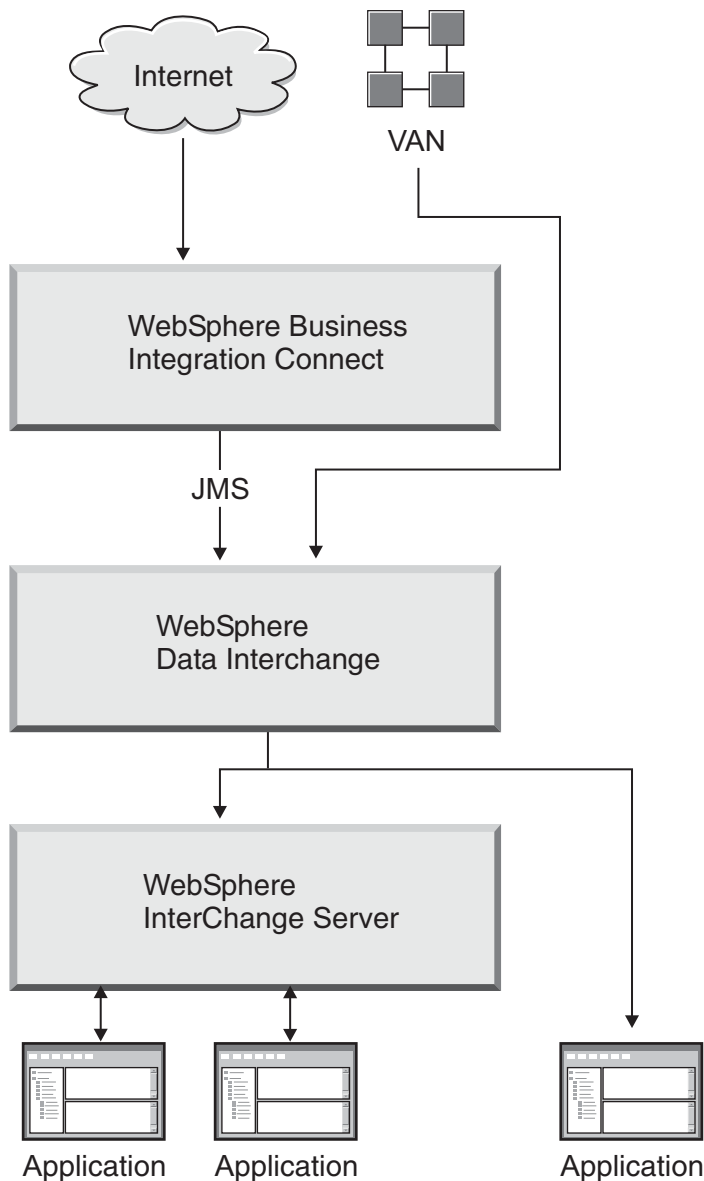


Figure 6. Flux de documents de Business Integration Connect à WebSphere Data Interchange

Un document EDI destiné à WebSphere Data Interchange est envoyé via le protocole de transfert JMS. Comme le montre cet exemple, WebSphere Data Interchange peut interagir avec WebSphere InterChange Server ou directement avec une application. Dans une installation typique WebSphere Data Interchange, un document EDI peut également être livré directement depuis un Réseau à Valeur Ajoutée (RVA) à WebSphere Data Interchange.

L'intégration aux systèmes d'arrière-plan est décrite plus en détails dans le *Guide d'intégration entreprise*.

Chapitre 3. Présentation technique

Ce chapitre présente l'architecture de Business Integration Connect. Il comprend également des exemples de configurations et explique comment parvenir à l'évolutivité. Enfin, il présente une série de modèles de flux de messages afin d'illustrer comment sont échangés les documents entre les participants de communauté et les gestionnaires de communauté.

Architecture

Business Integration Connect permet l'intégration de processus business-to-business (B2B) et le partage de données entre des partenaires de tous types et de toutes tailles. Il peut être considéré comme une suite d'applications Java multiniveaux réparties et structurées de bas en haut pour exploiter les avantages de Java 2 Enterprise Edition (J2EE) et qui fonctionnent conjointement afin d'offrir une fonctionnalité B2B aux entreprises. Chaque instance de l'offre Business Integration Connect est déployée sur la base du rapport entreprise/communauté. Les entreprises et leurs partenaires bénéficient de coûts d'intégration réduits et d'un déploiement plus rapide de nouveaux processus et services, grâce à l'utilisation de normes ouvertes et d'une technologie éprouvée.

Comme décrit dans le Chapitre 2, «Présentation de la famille de produits WebSphere», à la page 9, les trois principaux composants de Business Integration Connect sont le Réceptionnaire, la Console et le Gestionnaire de documents.

- Le Réceptionnaire est chargé de la réception fiable et sécurisée de documents, indépendamment du protocole de transfert.
- La Console est un composant J2EE standard qui fournit au Gestionnaire de communautés et aux participants de communauté l'accès à la Console de communauté. Le Gestionnaire de communautés peut avoir une vue de la communauté dans son intégralité. Les participants ont une vue plus réduite, qui leur permet de modifier leur profil et de contrôler le flux de leurs documents.
- La fonction de Gestionnaire de communautés est disponible sous la forme d'un ou plusieurs serveurs d'acheminement et de traitement, chargés des services d'acheminement, de validation et de traduction fiables au sein de Business Integration Connect. Lorsqu'une validation est requise, elle est effectuée via l'utilisation des schémas XML. Lorsqu'une traduction est requise, elle est effectuée via l'utilisation de transformations basées sur XSLT et optimisée pour une meilleure performance.

La figure 7 à la page 14 illustre comment les composants fonctionnent ensemble :

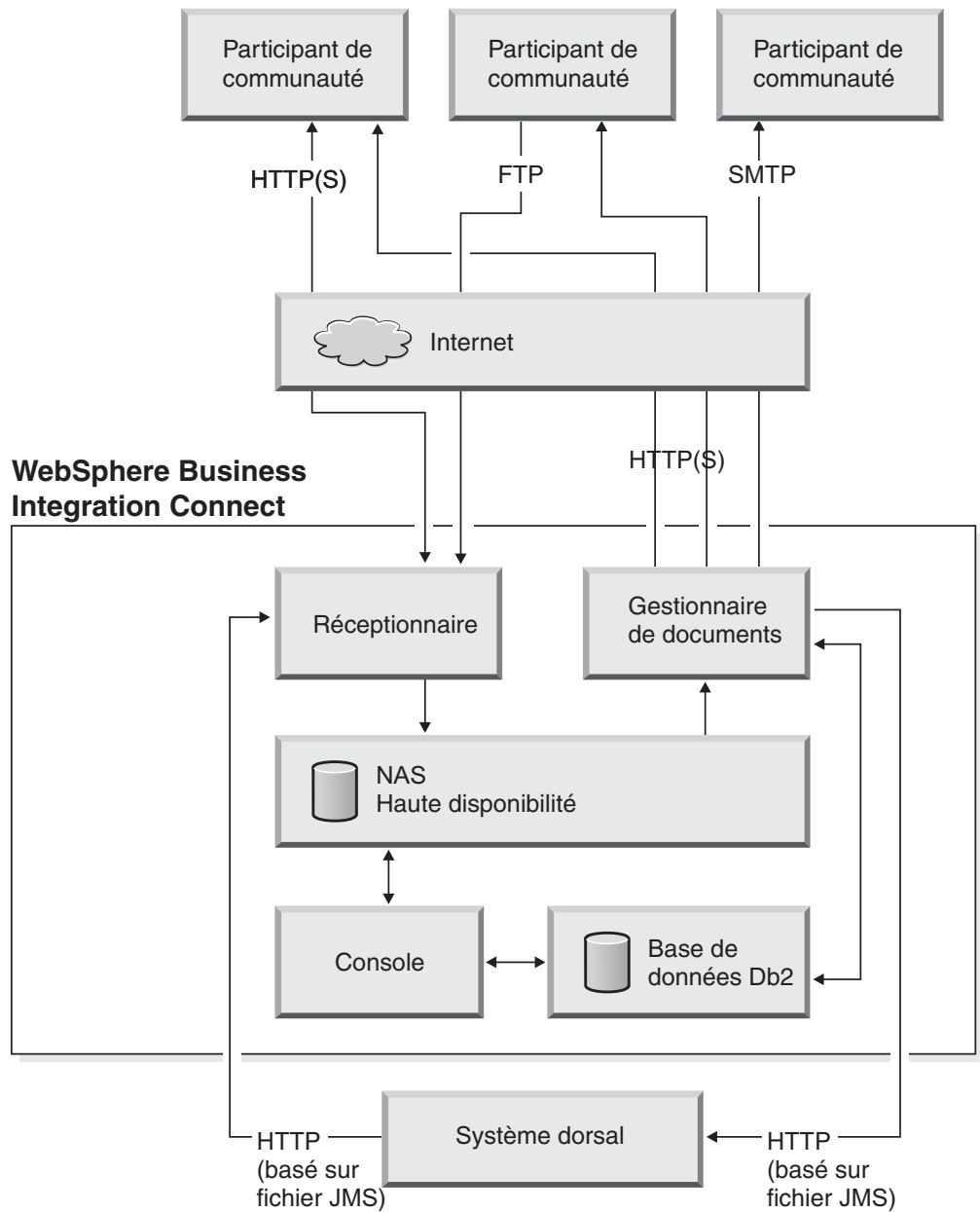


Figure 7. Composants WebSphere Business Integration Connect

Les sections qui suivent décrivent plus précisément les composants et leur relation à la base de données et à la mémoire partagée. Remarque : tous les composants doivent avoir accès au même système de fichiers.

Réceptionnaire

Le composant Réceptionnaire accepte et stocke les documents des participants de communauté et des systèmes d'arrière-plan. Plus précisément, il est chargé de :

- Réceptionner un document via un protocole de transfert accepté
- Ecrire le document et les métadonnées afférentes aux services de fichiers partagés

Enregistrer toutes les données spécifiques à un transfert (par exemple, l'adresse IP source et les informations de certificat relatives à la connexion SSL) dans le fichier

des métadonnées et exécuter les accusés de réception techniques spécifiques à un transfert (par exemple, l'envoi d'une réponse 200 à HTTP POST).

Gestionnaire de documents

Le Gestionnaire de documents récupère les données stockées, les traite et les achemine vers les participants de communauté et les systèmes des entreprises. Il est plus précisément chargé de :

1. Lire le document et les métadonnées bruts et enregistrer le document entrant dans le répertoire de non-répudiation de la mémoire partagée
2. Exécuter les données au format de destination (en effectuant des tâches de validation et de transformation, si nécessaire) et enregistrer le document de destination dans le répertoire de non-répudiation de la mémoire partagée
3. Livrer les données à leur destination, qui peut être une file d'attente JMS, un répertoire ou une adresse URL

Les sections suivantes décrivent la manière dont les sous-composants du Gestionnaire de documents exécutent les tâches présentées dans la liste précédente.

Moteur de traitement de documents

Le moteur de traitement de documents gère tous les aspects du traitement de documents. Il est chargé de :

- décompresser des documents
- vérifier que la source du document est autorisée
- filtrer les documents en double
- valider la structure et le contenu du document
- traduire le document au format requis par la destination
- mettre en forme le document pour sa destination, y compris insérer une signature numérique et chiffrer le document, le cas échéant
- stocker le message entrant et le document final sortant dans le référentiel de non-répudiation
- déplacer le document mis en forme vers le moteur de transfert sortant

Moteur d'état

Le Moteur d'état encapsule les règles de gestion sur la base du protocole et exécute les instructions à partir de ces règles (par exemple, initier une tentative de relance lorsqu'aucun accusé de réception n'a été reçu dans le délai défini).

Moteur d'alertes

Le moteur d'alertes contrôle l'activité et génère les notifications par courrier électronique. Vous pouvez le configurer pour qu'il indique quelles sont les alertes générées, à qui elles sont adressées et à quel moment elles sont livrées.

Gestionnaire de livraison

Le composant Gestionnaire de livraison assure le transfert des documents vers des destinations spécifiques et la gestion d'une file d'attente de documents distincte pour chaque destination. Un mécanisme de transfert dédié existe pour chaque destination, de sorte qu'un problème de livraison pour une destination donnée n'affecte pas le transfert vers d'autres destinations.

Console de communauté

La Console de communauté est une application J2EE basée sur le Web permettant de configurer, d'administrer et de contrôler les activités de communautés d'affaires et de répondre aux événements. Ses utilisateurs sont principalement : l'Opérateur

de communauté, le Gestionnaire de communauté et le Participant de communauté. La console limite l'accès aux différentes fonctions et vues en fonction des rôles. Les fonctions de la console comprennent :

- des écrans permettant de configurer la communauté de concentrateurs et de gérer les participants.
- des outils permettant de contrôler des événements et exceptions de processus métier
- des comptes rendus et une analyse détaillés des activités liées aux tendances, exceptions et processus métier
- des outils pour identifier et résoudre les incidents liés au traitement des documents
- la capacité à explorer en aval les événements et les documents bruts.

Base de données

La base de données pré-requise DB2 Universal Database Enterprise ou Oracle 9.2 est utilisée comme référentiel de données. C'est là que les informations relatives au profil du partenaire sont stockées et que les événements sont consignés. Le référentiel de données est également le lieu où sont stockées les instructions et mappes (pour la validation et la traduction), où sont enregistrés les différents processus et où est analysée l'activité commerciale.

Les informations stockées dans le référentiel de données sont utilisées par Business Integration Connect pour apporter à l'administrateur une visibilité sur la communauté d'affaires dans son intégralité.

La base de données pré-requise DB2 Universal Database Enterprise ou Oracle 9.2 est utilisée comme référentiel de données. C'est là que les informations relatives au profil du partenaire sont stockées et que les événements sont consignés. Le référentiel de données est également le lieu où sont stockées les instructions et mappes (pour la validation et la traduction), où sont enregistrés les différents processus et où est analysée l'activité commerciale.

Les informations stockées dans le référentiel de données sont utilisées par Business Integration Connect pour apporter à l'administrateur une visibilité sur la communauté d'affaires dans son intégralité.

Remarque : certaines informations (telles que les données brutes du message dans les mémoires des messages et de non-répudiation) sont conservées dans le système de fichiers partagés, comme le décrit «Système de fichiers» à la page 18.

Profil

Le profil du participant est constitué de données de configuration utilisées pour l'acheminement d'un document et l'accès à la console. Les informations relatives au profil comprennent :

- Les données relatives aux partenaires
- Les utilisateurs
- Les contacts

Les données relatives aux partenaires contiennent les noms et identificateurs métier, comme par exemple les numéros DUNS. Un même partenaire peut avoir plusieurs identificateurs métier.

Les utilisateurs sont des comptes qui ont accès à la console Business Integration Connect. Un compte utilisateur obtient la permission d'interagir avec la console sous réserve d'appartenance à un groupe.

Les contacts sont semblables aux utilisateurs ; cependant ils ne peuvent interagir avec la console et peuvent uniquement être configurés pour recevoir des notifications du système d'alerte.

Passerelles

Une passerelle précise les informations sur la destination que le Gestionnaire de documents utilise pour envoyer un document au Gestionnaire de communautés ou à un autre participant. Une passerelle est identifiée grâce à une *définition de passerelle*, qui comprend un identificateur URI, des informations de connexion facultatives et des paramètres au niveau du transfert.

Connexions du participant

Les connexions définissent les interactions valides entre les participants de communauté. Ce sont des informations relatives au protocole et au type du document, au participant source, au participant cible, au type de connexion, à la passerelle source et à la passerelle cible. Le Gestionnaire de documents utilise les informations au moment de la connexion pour déterminer si une traduction est requise et pour définir les informations de la passerelle cible.

Certificats et adresses IP

Les informations de sécurité stockées sont les suivantes :

- Informations relatives au certificat utilisées pour accréditer le participant de communauté expéditeur à partir du certificat client utilisé pendant la connexion SSL
- Certificats utilisés pour le chiffrement et la validation de la signature numérique
- Adresses IP utilisées pour confirmer que l'adresse IP source est correcte et qu'il est possible d'envoyer des documents à partir de cette adresse.

Configuration des alertes

Les alertes sont définies au niveau du participant et sont constituées de divers attributs permettant de décrire les alertes à partir d'un événement ou du volume.

Vous pouvez définir des alertes à partir d'un événement pour qu'elles se déclenchent à chaque fois que l'événement se produit ou pour qu'elles se déclenchent par lots à intervalles réguliers. Vous pouvez également configurer l'alerte avec une liste de contacts pour que la notification soit établie à partir d'un programme défini.

Activité de document

Business Integration Connect consigne les informations afin de décrire les documents au moment où ils sont acheminés. Ces informations sont enregistrées par rapport au document tel qu'il a été reçu et transmis. Les types d'informations consignées sont les suivants :

- Format du document, y compris le participant source, le participant cible, le protocole source, le protocole cible, le type de document source et le type de document cible
- Format du document, y compris le participant source, le participant de destination, le protocole source, le protocole de destination, le type de document source et le type de document de destination
- Métrologie décrivant la taille du document et le moment auquel il a été reçu et transmis

- Etat mentionné face à un document, indiquant s'il a été transmis au participant.

Événements de document

Business Integration Connect utilise les événements pour analyser les activités et consigne les événements dans un journal central. Les événements, apparaissant sous les catégories Informationnel, Avertissement ou Erreurs critiques, peuvent être générés par différents composants de Business Integration Connect.

Les événements peuvent être apposés à l'activité du document lorsqu'ils sont en relation à un document acheminé par Business Integration Connect. Les événements peuvent également analyser des activités non-associées à un document, comme par exemple l'enregistrement dans le système.

Données récapitulatives

Business Integration Connect résume la métrologie clé, qui peut être affichée dans la console. Les informations résumées comprennent :

- Le nombre de documents reçus, envoyés et annulés. Ces calculs sont récapitulés en fonction de certains attributs et par heure.
- Le nombre d'événements générés. Ces calculs sont récapitulés en fonction de certains attributs spécifiques et par heure.

Ces calculs sont cumulés par heure et peuvent être corrélés ultérieurement aux journaux des activités du document.

Systeme de fichiers

Les informations suivantes sont stockées dans le système des fichiers partagés :

Référentiel de données de non-répudiation

Les documents sont stockés sur un disque doté d'un accès partagé pour tous les composants de Business Integration Connect (Réceptionnaire, Console et Gestionnaire de documents). Le document initial (tel qu'il a été reçu) et le document final (tel qu'il a été envoyé) sont stockés.

Référentiel de données du message

Les documents sont stockés sous une forme non chiffrée pour être affichés dans la console. Ce disque est également en accès partagé pour tous les composants de Business Integration Connect (Réceptionnaire, Console et Gestionnaire de documents).

Communication avec JMS

La communication entre certains composants s'effectue à l'aide de JMS. Les files d'attente JMS ayant un stockage fiable autorisent une souplesse dans le repérage des composants de différentes machines tout en conservant une méthode de communication standard entre les composants.

Modèle de flux de message

figure 8 à la page 19 présente le flux d'un document EDI avec une mise en forme AS envoyé via le protocole de transfert HTTP dans le serveur Business Integration Connect, pour être finalement livré à un système d'arrière-plan EDI.

Dans cet exemple, on suppose que le message AS2 entrant a requis un MDN (message disposition notification) asynchrone.

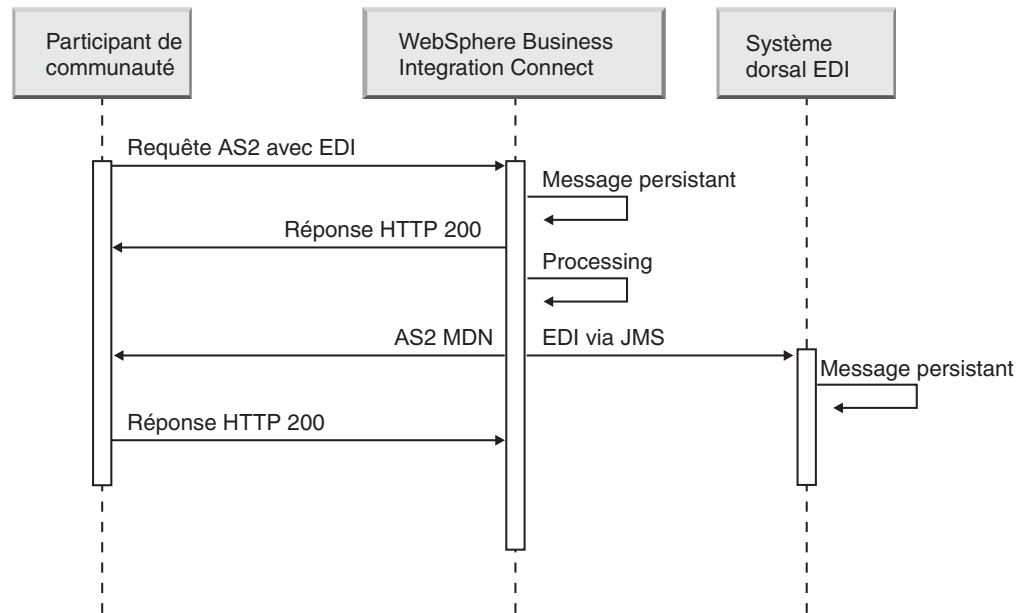


Figure 8. Diagramme séquentiel de la livraison d'un document EDI à partir d'un participant vers un système d'arrière-plan EDI.

1. La requête AS2 avec les données EDI entre dans le composant Réceptionnaire de Business Integration Connect.
2. Le Réceptionnaire sauvegarde le document dans une mémoire partagée persistante.
3. Le Réceptionnaire renvoie une réponse HTTP 200 au participant de communauté.
4. Le Gestionnaire de documents récupère le document pour le faire traiter par le moteur de traitement de documents et enregistre le document initial dans la base de données de non-répudiation. Le moteur de traitement de documents traite le document, ce qui comprend :
 - a. Déchiffrement, développement et validation au niveau de la structure
 - b. Authentification, autorisation et double vérification
 - c. Validation au niveau du contenu
 - d. Signature numérique et/ou chiffrement du message, si spécifié par la configuration.
 - e. Ajout d'informations d'en-tête.
 - f. Enregistrement du document final mis en forme dans la base de données de non-répudiation
5. Le Gestionnaire de documents envoie le document (dans ce cas via le transfert JMS), au système d'arrière-plan EDI.
6. Un accusé MDN (message disposition notification) est envoyé au participant de communauté.
7. Celui-ci accuse réception du message en envoyant une réponse HTTP 200.

Options de configuration

La structure de Business Integration Connect est basée sur les composants, ce qui signifie que le logiciel peut être configuré de différentes manières, de la configuration d'un serveur unique à une configuration redondante pour une performance accrue ou une reprise sur incident pour répondre aux besoins de votre secteur.

Vous pouvez par exemple installer les composants de Business Integration Connect sur un serveur et les programmes pré-requis sur un autre, avec un pare-feu pour chaque serveur. Vous pouvez également répartir les composants et les programmes entre trois serveurs.

Pour réaliser l'évolutivité et de bonnes performances, vous pouvez répartir les composants et les programmes entre six serveurs. L'exemple suivant illustre une telle configuration. Deux serveurs contiennent les instances du Réceptionnaire et de la Console, deux serveurs contiennent le Gestionnaire de documents, un serveur contient WebSphere MQ et enfin un autre serveur contient la base de données DB2. Les pare-feu sont paramétrés entre les serveurs comme dans l'illustration. Remarque : la mémoire associée au réseau est recommandée mais non requise.

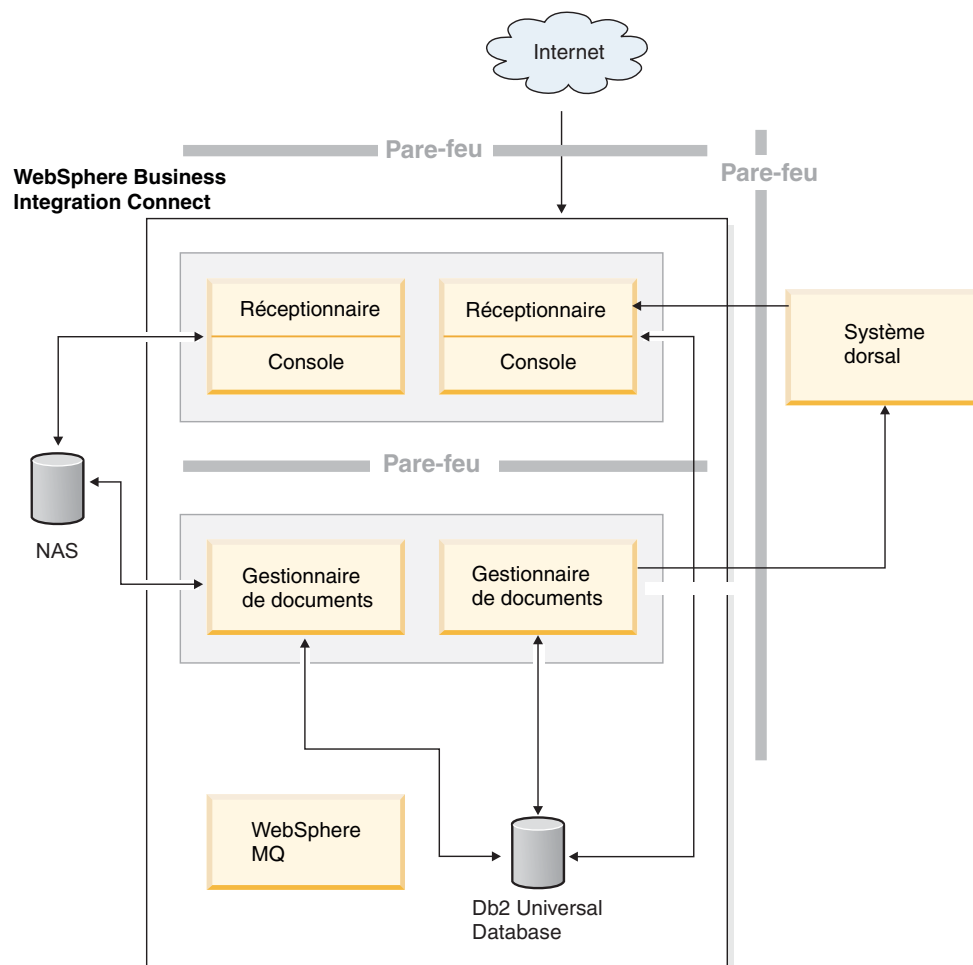


Figure 9. Exemple de configuration de WebSphere Business Integration Connect.

Tous les composants de Business Integration Connect sont conçus pour redimensionner horizontalement et verticalement, où la redimension horizontale

est caractérisée par l'exécution de multiples instances à travers de multiples serveurs et où la redimension verticale est caractérisée par l'ajout de puissance de traitement à un serveur unique.

La possibilité d'exécuter tous les composants sur n'importe quel serveur vous apporte une plus grande souplesse pour redimensionner le système. Des composants E/S ou de calcul intensif peuvent être déployés sur des serveurs optimisés par rapport à leurs besoins. De plus, le mécanisme de file d'attente de travail partagé permet à chaque composant d'être redimensionné indépendamment des autres composants.

Chapitre 4. Raccourcis

Cette section décrit les tâches relatives à la configuration et au fonctionnement d'une communauté d'affaires Business Integration Connect. Elle comprend également des pointeurs permettant d'accéder à des documentations, des modèles de code et des informations concernant les processus PIP, qui vous seront d'une aide précieuse.

Les principales étapes de création d'une communauté d'affaires Business Integration sont les suivantes :

1. Planifier la communauté d'affaires :
 - Définir l'étendue de l'environnement commercial.
 - Définir les interactions métier qui doivent être prises en charge.
 - Explorer les options de personnalisation et décider si vous aurez besoin de personnaliser le traitement de documents ou le flux de travaux.
 - Définir comment intégrer Business Integration Connect dans votre système d'arrière-plan.
 - Définir le processus à suivre pour connecter les métiers à la communauté d'affaires.
 - Réfléchir aux moyens d'ajuster la communauté à l'évolution des besoins métier.
2. Installer Business Integration Connect.
3. Configurer le concentrateur et définir les participants de communauté.
4. Effectuer des tâches administratives nécessaires à la gestion de la communauté d'affaires.

Les documentations utiles pour l'exécution des tâches sont listées ci-dessous.

Documentation Business Integration Connect

Le Centre d'aide et d'information des logiciel WebSphere Business Integration Connect Enterprise et Advanced comprend les documents suivants :

Tableau 1. Ensemble des documentations des logiciels WebSphere Business Integration Connect Enterprise et Advanced

| Manuel | Description et objectif |
|--|--|
| <i>Présentation du produit</i> | Fournit un aperçu des logiciels Business Integration Connect Enterprise et Advanced, et présente leur place dans la famille de produits WebSphere. |
| <i>Guide d'installation</i> | Guide l'utilisateur pour la planification et l'installation de Business Integration Connect. |
| <i>Guide de configuration du concentrateur</i> | Fournit des instructions détaillées pour configurer le concentrateur de communautés d'affaires et définir les participants de communauté. Lorsque vous avez installé Business Integration Connect, veuillez consulter ce manuel. |
| <i>Guide d'administration</i> | Explique comment effectuer des tâches administratives nécessaires à la gestion de la communauté d'affaires. |

Tableau 1. Ensemble des documentations des logiciels WebSphere Business Integration Connect Enterprise et Advanced (suite)

| Manuel | Description et objectif |
|---------------------------------------|---|
| <i>Guide d'intégration entreprise</i> | Décrit comment intégrer Business Integration Connect dans un système d'arrière-plan tel que WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Message Broker. |
| <i>Programmer Guide</i> | Explique comment créer des exits utilisateur afin de personnaliser le traitement de documents et le flux de travaux dans Business Integration Connect. |
| <i>Guide du participant</i> | Couvre l'ensemble des informations dont un participant de communauté a besoin pour s'intégrer à une communauté d'affaires Business Integration Connect. |
| <i>PIP Sample</i> | Ce document montre comment configurer Business Integration Connect et WebSphere InterChange Server de façon à ce qu'ils échangent des messages lorsque vous implémentez WebSphere InterChange Server en tant que système d'arrière-plan. Les processus PIP pris en charge figurent sur le CD du produit. Voir «Processus PIP pris en charge» à la page 25 pour plus d'informations. |

Modèles de code

Afin de vous aider à configurer et personnaliser Business Integration Connect de façon à répondre aux besoins de votre entreprise, les modèles de code listés dans le tableau 2 sont fournis sur le CD du produit.

Tableau 2. Description et emplacement des modèles de code inclus avec Business Integration Connect.

| Description du modèle | Emplacement sur le CD du produit |
|---|--|
| Intégration d'arrière-plan avec ICS : Adaptateur HTTP avec RNIF. | Integration/WBI/WICS/samples/RosettaNet/HTTP |
| Intégration d'arrière-plan avec ICS : Adaptateur JMS avec RNIF. | Integration/WBI/WICS/samples/RosettaNet/JMS |
| Intégration d'arrière-plan avec ICS : Intégration HTTP avec ICS 4.1.1, 4.2.0 ou 4.2.1 à l'aide du servlet WebSphere Business Integration Connect. | Integration/WBI/WICS/samples/WBICServlet |
| Intégration d'arrière-plan avec ICS : Intégration JMS avec ICS. | Integration/WBI/WICS/samples/JMS |
| Intégration d'arrière-plan avec ICS 4.2.2 à l'aide de l'adaptateur pour HTTP. | Integration/WBI/WICS/samples/HTTP |
| Intégration d'arrière-plan avec WebSphere Business Integration Message Broker. | Integration/WBI/WBIMB/samples |
| Utilisation des API d'administration pour la gestion des partenaires d'affaires et l'administration système. | DevelopmentKits/AdministrativeAPI/samples |

Tableau 2. Description et emplacement des modèles de code inclus avec Business Integration Connect. (suite)

| Description du modèle | Emplacement sur le CD du produit |
|---|-----------------------------------|
| Utilisation des exits utilisateur pour la personnalisation des flux de travaux et du traitement de documents. | DevelopmentKits/UserExits/samples |

Processus PIP pris en charge

Les processus PIP sont situés dans le répertoire B2BIntegrate\rosettanet sur le CD du produit. Ils sont également listés dans le manuel *Guide de configuration du concentrateur*.

Annexe. Récapitulatif des protocoles de transfert et de gestion pris en charge

Cette annexe récapitule les protocoles de transfert et de gestion pris en charge, qui sont inclus dans Business Integration Connect. Le produit peut également être personnalisé pour prendre en charge d'autres protocoles.

Tableau 3. Récapitulatif des prises en charge des protocoles binaires et XML, fournies par Business Integration Connect

| | XML | Binaire |
|--|--|--|
| Version prise en charge | Non disponible | Non disponible |
| Transactions synchrones ? | Non | Non |
| Prise en charge pour le passe-système uniquement ou pour la traduction de protocoles et de documents ? | Prise en charge de traduction de protocoles de gestion et de traduction de documents pour XML (XSLT). | Non |
| Prise en charge de pièces jointes ? | Non | Non |
| Prise en charge de transactions spécifiques ? | Non disponible | Non disponible |
| Sécurité | FTP/S et HTTP/S (l'authentification de l'en-tête HTTP est prise en charge pour la communication sortante). | Non |
| Communication entre le concentrateur et les participants | <ul style="list-style-type: none"> • JMS • HTTP/S • FTP/S • Répertoire de fichiers | <ul style="list-style-type: none"> • JMS • HTTP/S • FTP/S • Répertoire de fichiers |
| Options d'intégration d'arrière-plan | <ul style="list-style-type: none"> • JMS • HTTP/S • Répertoire de fichiers | <ul style="list-style-type: none"> • JMS • HTTP/S • Répertoire de fichiers |
| Modèle ? | Oui. Voir «Modèles de code» à la page 24. | Non |

Tableau 4. Récapitulatif des prises en charge pour les protocoles AS1, AS2, RosettaNet, Soap et cXML fournies par Business Integration Connect.

| | AS1 | AS2 | RosettaNet | SOAP | cXML |
|---------------------------|----------------|--|-----------------|--|--|
| Version prise en charge | Non disponible | Non disponible | RNIF 1.1 et 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> • SOAP version 1.1 • WSDL version 1.1 | Version 1.2.009 préchargée. |
| Transactions synchrones ? | Non | MDN (Message Disposition Notification) uniquement. | Oui | Requêtes prises en charge seules ou avec réponse. | cXML asynchrone et requêtes avec réponse (synchrone) pris en charge. |

Tableau 4. Récapitulatif des prises en charge pour les protocoles AS1, AS2, RosettaNet, Soap et cXML fournies par Business Integration Connect. (suite)

| | AS1 | AS2 | RosettaNet | SOAP | cXML |
|---|--|---|--|---|--|
| Prise en charge pour le passe-système uniquement ou pour la traduction de protocoles et de documents ? | Prise en charge de traduction de protocoles et de traduction de documents pour XML (XSLT) | Prise en charge de traduction de protocoles de gestion et de traduction de documents pour XML (XSLT). | Prise en charge de traduction de protocoles et de traduction de documents pour RNIF à RNSC et vice versa. | Passe-système uniquement. | La prise en charge du passe-système est à usage primaire ; toutefois la traduction de documents est possible mais elle implique un changement du comportement pour cXML synchrone. |
| Prise en charge de pièces jointes ? | Non | Non | Oui | Non | Oui |
| Prise en charge de transactions spécifiques ? | Non disponible | Non disponible | Voir «Processus PIP pris en charge» à la page 25. | Prise en charge des RPC et styles de documents. | Prise en charge du passe-système uniquement disponible pour des messages ponctués. |
| Sécurité | Cryptage professionnel avec triple DES. Hachage de signature numérique avec SHA-1 ou MD5. | HTTPS Chiffrement métier avec triple DES. Hachage de signature numérique avec SHA-1 ou MD5. | HTTPS Chiffrement métier avec triple DES, RS5, or RS2. Hachage de signature numérique avec SHA-1 ou MD5. | HTTPS | HTTPS |
| Communication entre le concentrateur et les participants | SMTP | HTTP/S | HTTP/S | HTTP/S | HTTP/S |
| Options d'intégration d'arrière-plan | Données utiles uniquement à l'aide de : • JMS • HTTP/S • Répertoire de fichiers | • JMS • HTTP/S • Répertoire de fichiers | • JMS (avec RNSC) • HTTP/S | HTTP/S | HTTP/S |
| Modèle ? | Non | Non | Oui. Voir «Modèles de code» à la page 24 . | | |

Glossaire

A

Action : Egalement appelée action commerciale. Message avec un contenu de nature commerciale tel qu'une demande de bon de commande ou de devis. L'échange d'actions commerciales et de signaux commerciaux comprend la chorégraphie du message nécessaire pour effectuer une activité commerciale spécifiée par un processus PIP donné.

Action commerciale : Voir Action.

C

Cible : Une cible correspond à une instance d'un réceptionnaire. Elle désigne l'identificateur URI d'un point d'entrée pour les documents entrant dans Business Integration Connect. Elle spécifie l'emplacement d'un référentiel à partir duquel le Gestionnaire va extraire les documents. Chaque cible prend en charge les documents envoyés à l'aide d'un seul type de transport. De plus, il peut exister plusieurs cibles pour un type de transport donné, une pour chaque format de document.

Connexion du participant : Une connexion du participant détient les informations nécessaires à l'échange d'un document spécifique entre un participant spécifique et un autre participant, tel que le Gestionnaire de communauté. Elle comprend le nom des participants, l'interaction à exécuter ainsi que les passerelles à utiliser. Lorsqu'un nouveau document arrive, le système détermine quelle connexion du participant il convient d'utiliser. Lorsque celle-ci est trouvée, le document peut être traité. Voir également Interaction.

Console de communauté : La Console de communauté est un outil basé sur le Web permettant de configurer Business Integration Connect et de gérer le flux de documents commerciaux entre le Gestionnaire de communauté et les participants. Le Gestionnaire de communauté peut visualiser des informations sur la communauté entière, tandis que les participants peuvent uniquement éditer leurs propres profils et gérer le flux de leurs propres documents.

D

Définition du flot de documents : Définit un document commercial spécifique que le Gestionnaire de communauté peut traiter. Chaque document à échanger entre le Gestionnaire de communauté et un participant doit être défini à l'aide d'une définition de flot de documents. Afin que le système puisse recevoir, traiter

et acheminer un document commercial, au moins deux définitions du flot de documents (par exemple, une pour le document entrant et une pour le document sortant) doivent être liées, afin de créer une interaction. Voir également Interaction.

Document : Recueil d'informations inhérentes à une convention structurelle. Un processus comprend plusieurs documents.

G

Gestionnaire de communauté : Société qui acquiert Business Integration Connect, le distribue à ses partenaires commerciaux et fait office de communauté de concentrateurs. Le Gestionnaire de communauté a un utilisateur administrateur, qui est chargé du bon fonctionnement et de la maintenance de la partie de la communauté relevant du Gestionnaire de communauté.

Gestionnaire de documents : Le Gestionnaire de documents recherche des documents dans la mémoire partagée persévérante, il effectue des traitements configurés par l'utilisateur, tels que la vérification, la vérification de signatures numériques et la transformation, et il délivre le document à sa destination finale.

I

Interaction : Une interaction contient toutes les informations dont Business Integration Connect a besoin pour recevoir, traiter et acheminer les documents définis par les définitions de flot de documents. Voir également Définition de flot de documents.

M

Mise en forme : Identifie le format de mise en forme d'un document utilisé pour envoyer un document par Internet. Par exemple, RNIF, AS1 et AS2.

O

Opérateur de communauté : Personne responsable de la configuration et de la santé et du bon fonctionnement général du système, au niveau du concentrateur. L'Opérateur de communauté a accès à toutes les fonctions.

P

Participant de communauté : Egalement nommé participant, partenaire ou partenaire d'affaires. Le participant envoie et reçoit des documents commerciaux du Gestionnaire de communauté. Les participants peuvent accéder à des fonctions prenant en charge leurs propres interactions avec la communauté d'affaires. Les fonctions auxquelles le participant n'a pas accès sont les fonctions de la Console de communauté telles que la configuration du système.

Passerelle : Une passerelle précise les informations sur la destination que le Gestionnaire de documents utilise pour envoyer un document au Gestionnaire de communauté ou à un autre participant. Une passerelle est identifiée grâce à une *définition de passerelle*, qui comprend un identificateur URI, des informations de connexion facultatives et des paramètres au niveau du transfert.

PIP : Voir PIP RosettaNet.

PIP (Partner Interface Process) RosettaNet : Les PIP RosettaNet définissent les processus commerciaux effectués entre partenaires d'affaires. Les PIP sont des boîtes de dialogue XML système à système. Elles décrivent les activités, les décisions et les interactions de rôles partenaires exécutant une transaction commerciale entre deux partenaires dans une chaîne d'approvisionnement donnée. (Dans Business Integration Connect, les partenaires sont également appelés participants.) Chaque participant impliqué dans le processus PIP doit répondre aux obligations spécifiées dans une instance PIP. Si une des parties n'effectue pas un des services comme spécifié dans le guide d'implémentation PIP, la transaction commerciale est considérée comme nulle et est annulée.

Processus : Un processus spécifie la séquence de documents ou de messages qui seront échangés entre les Gestionnaires de communauté et les participants au cours d'une transaction commerciale.

Processus commercial : Ensemble prédéfini de transactions commerciales représentant les étapes requises pour atteindre un objectif commercial.

Profil du participant : Le profil du participant contient des informations sur le participant, telles que son nom, son identifiant commercial, par exemple son numéro DUNS ainsi que les ID utilisateurs ayant accès à la Console de communauté.

Protocole commercial : Ensemble de règles et instructions (protocole) utilisé pour formater et transmettre des informations sur un réseau informatique. Exemples : RosettaNet, XML, fichiers binaires et EDI.

Protocole de document : Voir Protocole commercial.

R

Réceptionnaire : Le composant Réceptionnaire accepte des documents des participants de communauté et des applications d'arrière-plan et les stocke dans un système de fichiers afin que le Gestionnaire de documents les traite. Plus précisément, il reçoit un document selon un protocole de transport pris en charge, il écrit le document et les métadonnées afférentes sur le système de fichiers partagés, il enregistre les données spécifiques au transport dans le fichier de métadonnées et il se charge des éventuels accusés de réception.

Référentiel de données de non-répudiation : Un référentiel de non-répudiation correspond à l'emplacement où Business Integration Connect stocke des copies de documents (et parfois des informations d'authentification), ce qui empêche tout déni de la part d'une des deux parties que le document a été envoyé ou reçu.

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 concernant les produits et services actuellement disponibles dans votre pays, 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. Toutefois il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier l'exploitation de tout produit, programme ou service n'appartenant pas à 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. Toute demande de licence peut être adressée par écrit à :

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Le paragraphe suivant ne s'applique pas au Royaume-Uni ni à tout autre pays dans lequel les dispositions suivantes sont contraires 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 NON CONTREFAÇON 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 programmes créés de façon indépendante et d'autres programmes(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 obligatoirement testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leur performance ou leur compatibilité et ne peut recevoir de réclamation concernant les produits non-IBM. Toute question relative aux capacités de produits non-IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Ces informations peuvent contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Ces noms sont fictifs et toute ressemblance avec des noms ou adresses de personnes ou de sociétés 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 document 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 reproduire, modifier et 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.

WebSphere Business Integration Connect comprend du code nommé ICU4J dont la licence vous a été fournie par IBM conformément aux dispositions des Conditions

internationales d'utilisation des logiciels IBM, soumises aux dispositions relatives aux Composants exclus. Toutefois, IBM est tenu de vous informer des remarques suivantes :

COPYRIGHT ET AUTORISATION

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

Il est ainsi autorisé, gratuitement, à toute personne recevant une copie de ce logiciel ainsi que les fichiers de documentation qui s'y rapportent, d'utiliser ce dernier sans restriction, ni limitation de droits d'utilisation du logiciel, de copier, de modifier, de fusionner, de publier, de distribuer et/ou de vendre des copies du logiciel et d'autoriser les personnes à qui ce logiciel est remis d'en faire autant, à condition que les remarques concernant le copyright et la remarque concernant l'autorisation apparaissent sur toutes les copies du logiciel et sur la documentation qui s'y rapporte.

CE LOGICIEL EST FOURNI "EN L'ETAT", SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, ENTRE AUTRE, DES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE, DE COMPATIBILITE POUR UNE UTILISATION PARTICULIERE ET LE RESPECT DES DROITS APPLICABLES AUX FOURNISSEURS TIERS. EN AUCUN CAS, LE OU LES DETENTEURS DU COPYRIGHT INCLUS DANS CETTE REMARQUE NE SONT EN DROIT D'EMETTRE AUCUNE RECLAMATION CONCERNANT DES DOMMAGES INDIRECTS, PROVOQUANT LA PERTE D'INFORMATIONS OU DE PROFITS, QUE CE SOIT DANS LE CADRE D'UNE DELEGATION, D'UNE NEGLIGENCE OU D'UNE ERREUR DE TRAITEMENT, LIES A L'UTILISATION OU LA MANIPULATION DE CE LOGICIEL.

A l'exception de ce qui est mentionné dans cette remarque, le nom d'un détenteur de copyright ne doit jamais être utilisé dans un contexte publicitaire ou de promotion de vente, d'utilisation ou autres objets liés à ce logiciel sans autorisation écrite préalable du détenteur du copyright.

Informations relatives aux interfaces de programmation

Les informations relatives aux interfaces de programmation, lorsqu'elles sont disponibles, ont pour but de vous aider à créer un logiciel d'application à l'aide de ce programme.

Les interfaces de programmation à usage général permettent d'écrire un logiciel d'application qui bénéficient des services des outils de ce programme.

Cependant, ces informations peuvent aussi contenir des données relatives au diagnostic, à la modification et à l'optimisation des réglages. Ces données sont fournies pour vous aider à déboguer vos logiciels d'application.

Avertissement : N'utilisez pas les informations relatives au diagnostic, à la modification et à l'optimisation des réglages comme interface de programmation car elles sont susceptibles d'être modifiées.

Marques

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

IBM
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 d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Java et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document sont la propriété d'autres sociétés.

WebSphere Business Integration Connect Enterprise et Advanced comprennent des logiciels développés par Eclipse Project (www.eclipse.org).



WebSphere Business Integration Connect Enterprise et Advanced Editions Version 4.2.2.

IBM