

IBM WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced
Editions



Guide d'intégration entreprise

Version 6.0

IBM WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced
Editions



Guide d'intégration entreprise

Version 6.0

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant sous «Remarques», à la page 163.

28 juin 2005

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 2005. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2005. All rights reserved.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
--	------------

A propos de ce manuel	ix
A qui s'adresse ce document ?	ix
Conventions typographiques	ix
Documents associés	x

Nouveautés dans cette édition	xi
Nouveautés de l'édition 6.0	xi
Nouveautés de l'édition 4.2.2	xi

Partie 1. Présentation de l'intégration dorsale **1**

Chapitre 1. Généralités **3**

Présentation du traitement des documents	3
Rôles dans la communauté concentrée	4
Processus de configuration du concentrateur	4
Présentation de l'intégration dorsale	7

Chapitre 2. Planification de l'intégration dorsale **9**

Quel est le protocole métier utilisé ?	9
Services Web (SOAP)	9
cXML	10
EDI	10
RosettaNet	15
Quel regroupement allez-vous utiliser ?	19
Aucun regroupement	20
Regroupement d'intégration dorsale	20
Quel type de regroupement peut être utilisé pour vos documents ?	27
Exemple de regroupement d'intégration dorsale sur HTTP	27
Quel transfert de message allez-vous utiliser ?	28
Protocole de transfert HTTP	31
Protocole JMS	32
Protocole de système de fichiers	35
Comment accéder à l'application dorsale?	36
Traitement des messages	36
Livraison mise en file d'attente	36
Gestion des erreurs de transmission	36
Messages en double	37
Configuration de WebSphere Partner Gateway	38
Envoi de documents à l'application dorsale	38
Réception de documents de l'application dorsale	43

Partie 2. Intégration à WebSphere InterChange Server **47**

Chapitre 3. Présentation de l'intégration à InterChange Server **49**

Planification de l'intégration à InterChange Server	50
Versions d'InterChange Server prises en charge par WebSphere Partner Gateway	50
Transferts de messages pris en charge par InterChange Server	50
Prise en charge de l'intégration à InterChange Server	52
Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server	52
Prise en charge des documents sortants	53
Prise en charge des documents entrants	54

Configuration d'InterChange Server	56
Création de définitions d'objets métier	56
Création des connecteurs	59
Création des collaborations	60
Déploiement du projet.	60
Gestion des documents contenant des pièces jointes	60
Exécution de la conversion par le gestionnaire de données de pièces jointes	61
Configuration de l'environnement pour le gestionnaire de données de pièces jointes	67
Configuration du gestionnaire de données de pièces jointes	68
Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes	73

Chapitre 4. Intégration d'InterChange Server sur HTTP 81

Utilisation du protocole de transfert HTTP avec ICS.	81
Composants requis pour les documents envoyés à ICS sur HTTP	81
Configuration de l'environnement requis pour HTTP avec ICS	84
Création de définitions d'objet métier pour ICS sur HTTP.	87
Création d'artefacts ICS pour HTTP	94
Envoi de documents SOAP sur HTTP/S.	95
Composants requis pour l'envoi et la réception de documents	96
Comment les participants de communauté appellent les services Web	96
Comment le Gestionnaire de communauté appelle les services Web	97

Chapitre 5. Intégration à InterChange Server sur JMS 99

Composants requis pour les documents envoyés sur JMS	99
Envoi de documents via le transfert JMS	100
Réception de documents via le transfert JMS	102
Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS.	105
Configuration des files d'attente JMS	105
Configuration de l'Adaptateur pour JMS	106
Création de définitions d'objet métier pour JMS.	107
Création d'une structure objet métier de données utiles pour JMS	108
Création des informations d'en-tête JMS	109
Création d'artefacts ICS pour JMS.	112
Création de l'objet de connecteur JMS	112
Mise en place de liens de collaboration en vue d'une communication avec l'Adaptateur pour JMS	113

Partie 3. Intégration à d'autres systèmes dorsaux 115

Chapitre 6. Intégration à WebSphere Business Integration Message Broker 117

Planification de l'intégration à Message Broker	118
Versions de Message Broker prises en charge par WebSphere Partner Gateway	118
Transferts de messages pris en charge par Message Broker	118
Prise en charge de l'intégration à Message Broker	119
Configuration de WebSphere Partner Gateway pour Message Broker	119
Prise en charge des documents sortants.	119
Prise en charge des documents entrants	121
Configuration de Message Broker	122
Création du flux de messages	122
Déploiement du projet	123
Utilisation du protocole de transfert HTTP avec Message Broker	123
Composants requis pour les documents envoyés sur HTTP	123
Création du flux de messages pour le transfert HTTP	125
Envoi de documents SOAP.	126
Utilisation du protocole de transfert JMS avec Message Broker	127
Composants requis pour les documents envoyés sur JMS.	127
Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS.	132
Création du flux de messages pour le transfert JMS	133

Chapitre 7. Intégration à WebSphere Data Interchange	135
A qui s'adresse ce chapitre ?	135
Ressources pouvant être utilisées dans ce chapitre	135
Introduction	136
Envoi de documents à WebSphere Data Interchange	136
Réception de documents de WebSphere Data Interchange	137
Exemple de scénario utilisé dans ce chapitre	138
Configuration de votre environnement pour l'échange de messages	139
Configuration de l'intercommunication WebSphere MQ	139
Configuration de WebSphere Data Interchange	140
Configuration de l'environnement JMS	145
Configuration de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition	146
Configuration de WebSphere Partner Gateway - Express	154
Configuration de Mon Profil	154
Création d'un participant (Partenaire numéro Un)	155
Configuration d'un participant (partenaire numéro Un)	155
Récapitulatif	156
Chapitre 8. Acheminement de documents EDI	157
Présentation de l'acheminement EDI	157
Considérations spécifiques au regroupement AS	158
Acheminement des documents entrants	158
Acheminement des documents sortants	159
Configuration des deux ID dans le profil du participant	159
<hr/>	
Partie 4. Annexes	161
Annexe. Remarques	163
Informations relatives aux interfaces de programmation	165
Marques commerciales et marques de service	166
Index	167

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 manuel

Ce guide décrit l'interface d'intégration dorsale qui correspond au mécanisme utilisé par les systèmes dorsaux et IBM^(R) WebSphere^(R) Partner Gateway pour communiquer. Il décrit ensuite comment intégrer WebSphere InterChange Server, WebSphere Business Integration Message Broker et WebSphere Data Interchange à WebSphere Partner Gateway à l'aide de l'interface d'intégration dorsale.

Les informations de ce guide concernent uniquement WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions.

A qui s'adresse ce document ?

Ce document est destiné à la personne en charge de l'intégration de WebSphere Partner Gateway aux systèmes dorsaux.

Conventions typographiques

Ce document applique les conventions suivantes.

Tableau 1. Convention typographiques

Convention	Description
Police fixe	Le texte dans cette police indique qu'il s'agit de texte que vous tapez, de valeurs pour des arguments ou des options de commande, d'exemples et d'exemples de code ou d'informations que le système imprime à l'écran (texte de message ou invite).
gras	Le texte en gras indique des éléments de l'interface graphique (par exemple, noms de boutons, de menus ou d'options de menu en ligne) et des en-têtes de colonnes dans des tableaux et du texte.
<i>italique</i>	Le texte en italique permet la mise en évidence de texte telle que des titres de manuels, des nouveaux termes ou des termes définis dans le texte, des noms de variables ou des lettres de l'alphabet utilisées comme lettres.
<i>police fixe en italique</i>	Le texte en police fixe italique indique des noms de variables dans du texte en police fixe.
<i>rép_produit</i>	<i>rép_produit</i> représente le répertoire dans lequel le produit est installé. Tous les noms de chemins du produit IBM WebSphere Partner Gateway se rapportent au répertoire dans lequel IBM WebSphere Partner Gateway est installé sur le système.
% <i>texte</i> % et \$ <i>texte</i>	Le texte placé entre des signes de pourcentage (%) indique la valeur de la variable système ou utilisateur <i>texte</i> de Windows. La notation équivalente dans un environnement UNIX est \$ <i>texte</i> , ce qui indique la valeur de la variable d'environnement <i>texte</i> d'UNIX.
texte en couleur souligné	Ce type de texte indique une référence croisée. Cliquez sur le texte pour accéder à l'objet de la référence.

Tableau 1. Convention typographiques (suite)

Convention	Description
<i>Texte encadré en bleu</i>	(Dans les fichiers PDF uniquement) Un texte encadré de bleu indique une référence croisée. Cliquez sur le texte encadré pour accéder à l'objet de la référence. Cette convention est l'équivalent pour les fichiers PDF de la convention "texte en couleur souligné" mentionnée dans ce tableau.
“ ”(guillemets)	(Dans les fichiers PDF uniquement) Les guillemets sont placés par part et d'autre de références croisées à d'autres section du document.
{ }	Dans une ligne de syntaxe, les accolades encadrent un jeu d'options parmi lesquelles vous pouvez en choisir une seule.
[]	Dans une ligne de syntaxe, les crochets encadrent les paramètres facultatifs.
< >	Les crochets obliques encadrent des éléments variables d'un nom pour les distinguer les uns des autres. Par exemple, <nom_serveur><nom_connecteur>tmp.log.
/, \	Les barres obliques inverses (\) sont utilisées en tant que séparateurs dans les chemins de répertoire des installations Windows. Pour les installations UNIX, remplacez les barres obliques inverses par des barres obliques (/).

Documents associés

L'intégralité de la documentation disponible avec ce produit comprend des informations détaillées sur l'installation, la configuration, l'administration et l'utilisation de WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions.

Vous pouvez télécharger cette documentation ou la consulter en ligne sur le site suivant :

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

Remarque : Des informations importantes relatives à ce produit peuvent être disponibles dans les notes techniques et les lettres d'informations du service d'assistance qui sont émises après la publication de ce document. Ces informations sont disponibles sur le site Web suivant du service de support de WebSphere Business Integration,

<http://www.ibm.com/software/integration/wspartnergateway/support>.

Sélectionnez la zone de composant qui vous intéresse et parcourez la section relative aux notes techniques et aux lettres d'informations.

Nouveautés dans cette édition

La présente section décrit les nouvelles fonctionnalités d'IBM WebSphere Partner Gateway qui sont traitées dans cette version du *Guide d'intégration entreprise*.

Nouveautés de l'édition 6.0

Le nom du produit a changé : il s'agit désormais d'IBM WebSphere Partner Gateway, version 6.0.

Avec cette mise à jour, les modifications suivantes ont été apportées au document :

- Les informations sur la prise en charge des versions de WebSphere Business Integration InterChange Server antérieures à la version 4.2.2 ont été supprimées du document. Les informations concernant WebSphere Business Integration Connect Servlet et Wrapper Data Handler ont été notamment supprimées.
- Le chapitre sur l'intégration à WebSphere Data Interchange a été mis à jour afin de refléter la nouvelle configuration de flot de documents EDI pour cette version.

Nouveautés de l'édition 4.2.2

Dans cette mise à jour de l'édition 4.2.2 d'IBM WebSphere Business Integration Connect, les modifications suivantes ont été apportées à ce document :

- La version 4.2.1 du *guide d'intégration* a été renommée en *Guide d'intégration entreprise*.
- Le document a considérablement été réorganisé pour une meilleure convivialité. En particulier :
 - La procédure de configuration de WebSphere Business Integration Connect a été séparée de celle d'un système dorsal, dans la mesure où ces deux tâches sont généralement effectuées par des personnes ou des rôles différents.
 - La procédure d'intégration à WebSphere InterChange Server a été développée et répartie en chapitres, qui figurent désormais dans la partie 2 du guide. Pour obtenir une présentation de l'intégration à InterChange Server, voir Chapitre 3, «Présentation de l'intégration à InterChange Server», à la page 49.
- WebSphere Business Integration Connect peut désormais utiliser WebSphere Business Integration Adapter for HTTP pour la prise en charge de l'intégration à la version 4.2.2 de WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert HTTP. Pour plus d'informations, voir «Utilisation du protocole de transfert HTTP avec ICS», à la page 81.
- Le Chapitre 6, «Intégration à WebSphere Business Integration Message Broker», à la page 117 contient des informations sur la procédure d'intégration de WebSphere Business Integration Connect à WebSphere Business Integration Message Broker.

Partie 1. Présentation de l'intégration dorsale

Chapitre 1. Généralités

Le présent chapitre présente l'intégration du logiciel WebSphere Partner Gateway avec un système dorsal.

Ce chapitre fournit les informations générales suivantes sur l'intégration dorsale :

- «Présentation du traitement des documents»
- «Présentation de l'intégration dorsale», à la page 7

Présentation du traitement des documents

WebSphere Partner Gateway vous permet d'échanger des documents commerciaux avec vos partenaires. L'objectif de cet échange de documents est de communiquer des informations, ce qui implique généralement le traitement de données et le renvoi d'un résultat. Lorsque vous recevez des données d'un participant de communauté, leur traitement intervient généralement sur l'application dorsale de votre entreprise. Dans cette communauté concentrée, WebSphere Partner Gateway est le point autour duquel gravitent les messages entrants et sortants de l'entreprise.

L'accès à l'entreprise s'effectue via l'application dorsale à laquelle WebSphere Partner Gateway est connecté.

La figure 1, à la page 4 montre la façon dont les documents circulent via WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions. Un participant envoie un document à WebSphere Partner Gateway (le concentrateur). WebSphere Partner Gateway reçoit le document et exécute toutes les actions qui ont été prédéfinies (telles que la validation ou la transformation du document). WebSphere Partner Gateway envoie alors le document à une application dorsale dans laquelle le document est traité.

Remarque : Comme l'indique l'illustration, la communication circule dans la direction opposée également. L'application dorsale peut générer un document et l'envoyer au concentrateur qui le traite et l'envoie au participant.

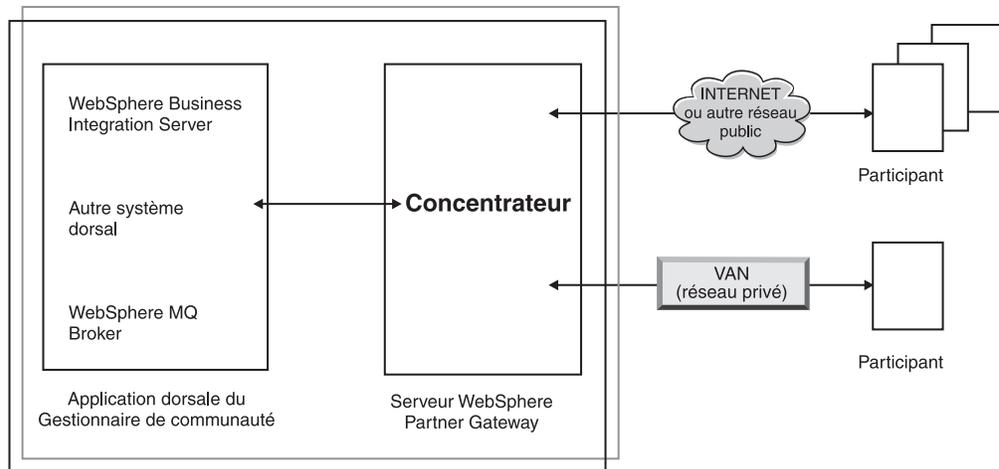


Figure 1. Flot de documents complet

Ce guide concerne l'intégration entre le concentrateur et l'application dorsale (partie grisée de l'illustration).

Remarque : Les informations de ce document concernent uniquement WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions. WebSphere Partner Gateway - Express, un outil de connectivité B2B souple et simple à utiliser diffère de WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions. Il fournit une solution d'intégration de communauté (alors que WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions fournissent une solution de concentrateur de passerelle pour un Gestionnaire de communauté). Pour plus d'informations sur WebSphere Partner Gateway - Express, voir *songuide d'utilisateur*.

Rôles dans la communauté concentrée

WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions comptent trois types de participants : l'Opérateur de communauté, le Gestionnaire de communauté et les participants. Un Opérateur de communauté est créé automatiquement lorsque WebSphere Partner Gateway est installé. L'Opérateur de communauté est responsable de la configuration du concentrateur et de la création des participants qui interagiront avec le concentrateur.

Le Gestionnaire de communauté, qui est généralement le propriétaire du concentrateur, est considéré comme l'un des participants du concentrateur. L'Opérateur de communauté crée un profil pour le Gestionnaire de communauté, fournissant les informations dont le Gestionnaire de communauté a besoin pour envoyer et recevoir les documents des participants. (Notez qu'un seul Gestionnaire de communauté peut être créé.) Lorsque le concentrateur envoie des documents au système dorsal, il utilise les informations (URL ou file d'attente JMS, par exemple) configurées pour le Gestionnaire de communauté. L'Opérateur de communauté crée également des profils pour les participants, et il peut y en avoir plusieurs.

Processus de configuration du concentrateur

L'administrateur du concentrateur est l'opérateur de communauté responsable de l'administrateur du concentrateur. Il configure le concentrateur pour envoyer et recevoir des documents de gestion du Gestionnaire de communauté et des participants. Pour recevoir des documents de gestion du Gestionnaire de communauté, l'administrateur du concentrateur crée les cibles pour les transferts que le Gestionnaire de communauté va utiliser pour envoyer les documents. Par

exemple, si le Gestionnaire de communauté utilise les protocoles de transfert file-directory et JMS, l'Opérateur de communauté configure une cible file-directory et une cible JMS pour le Gestionnaire de communauté. De la même manière, si des participants utilisent les protocoles de transfert HTTP et FTP, l'Opérateur de communauté configure une cible HTTP et une cible FTP pour eux.

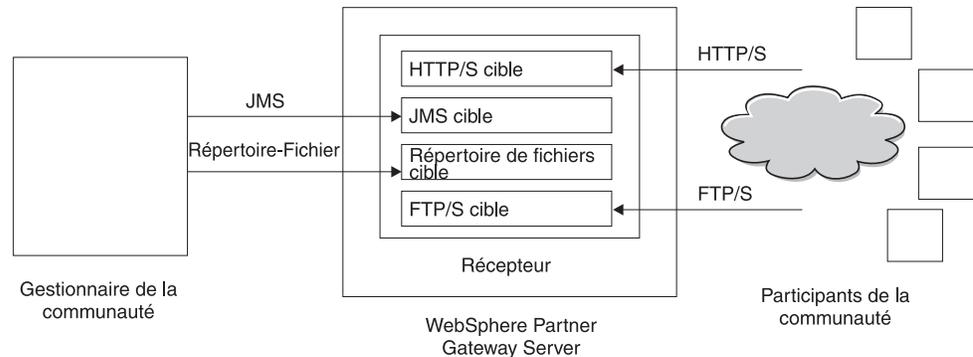


Figure 2. Cibles pour le Gestionnaire de communauté et les participants

Les passerelles sont créées pour le Gestionnaire de communauté et les participants pour chacun des protocoles de transfert qu'ils utiliseront pour recevoir des documents de gestion envoyés par le concentrateur.

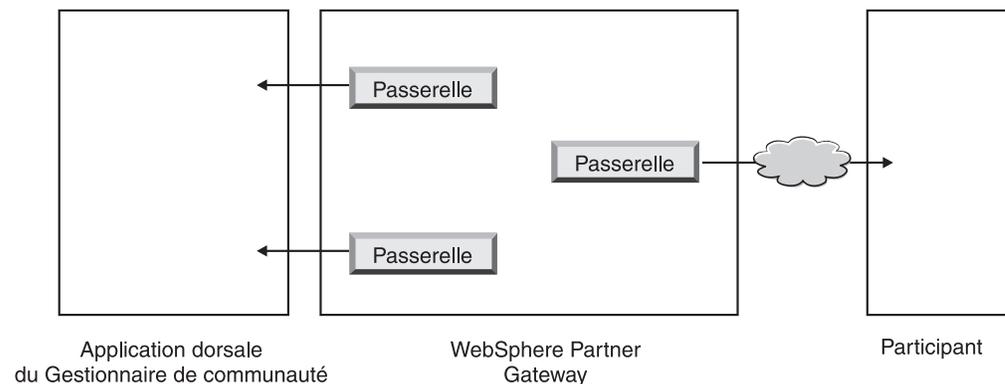


Figure 3. Passerelles pour le Gestionnaire de communauté et les participants

Dans le cadre de la configuration du concentrateur, l'Opérateur de communauté établit des définitions du flot de documents qui définissent les caractéristiques d'un flot de document, telles que :

- le Regroupement, qui fournit des informations sur l'acheminement du document ;
- le Protocole, qui est le protocole métier auquel le document adhère ;
- le Flot de documents, qui représente le document lui-même.

Lorsque WebSphere Partner Gateway est installé, un ensemble de définitions de flot de documents est disponible. Vous pouvez également développer les définitions de flot de documents en créant vos propres définitions ou en téléchargeant les définitions. Par exemple, des définitions de flot de documents pour divers PIP RosettaNet sont incluses sous forme de fichiers ZIP sur le support d'installation. Vous pouvez télécharger ces fichiers pour les rendre disponibles. Si vous échangez des fichiers EDI, vous pouvez importer des définitions de flot de documents et des mappages associées à partir du client Data Interchange Services.

Prenons l'exemple suivant : un participant de communauté envoie un message RNIF 2.0 contenant un bon de commande RosettaNet PIP 3A4 à la cible HTTP de WebSphere Partner Gateway. Le message s'adresse au Gestionnaire de communauté. Le Gestionnaire de communauté est doté d'un système dorsal qui traite les bons de commande et est censé recevoir le bon de commande, qui est essentiellement les données utiles du message RNIF envoyé par le participant. Avant la configuration des connexions du participant dans WebSphere Partner Gateway, la procédure suivante est définie :

- Le participant va envoyer un message RNIF contenant le bon de commande RosettaNet PIP 3A4 via HTTP.
- WebSphere Partner Gateway va extraire les données utiles de gestion ou le contenu du service RosettaNet du message entrant.
- Le document sera acheminé au système dorsal via JMS. Le regroupement d'intégration dorsale sera utilisé.
- L'application dorsale traitera alors le document reçu.

Lorsque le regroupement d'intégration dorsale est utilisé, les en-têtes de transfert définis par WebSphere Partner Gateway sont ajoutés au document pour transmettre les informations utiles à l'échange de documents.

Dans l'exemple précédent, l'Opérateur de communauté téléchargeait le module PIP approprié, ce qui configurait les définitions de flot de documents suivantes pour l'échange de RosettaNet PIP 3A4 :

- un flot qui comprend le regroupement RNIF, le protocole RosettaNet et le processus PIP 3A4 ;
- un flot qui comprend le regroupement d'intégration dorsale, le protocole RNSC et le processus PIP 3A4.

Lorsque l'Opérateur de communauté a établi les définitions de flot de documents, l'Opérateur de communauté crée des interactions pour les définitions de flot de documents. Par exemple, l'Opérateur de communauté peut indiquer que la définition du flot de documents RNIF/RosettaNet/3A4 peut arriver dans le concentrateur à partir d'une source.

L'Opérateur de communauté (ou les participants) sélectionne les prestataires B2B appropriés pour l'échange de documents. Dans cet exemple, les prestataires B2B ci-après sont activés pour le Gestionnaire de communauté :

- Regroupement : Intégration dorsale
- Protocole : RNSC
- Flot de documents : 3A4

Les prestataires B2B ci-après sont activés pour le participant :

- Regroupement : RNIF
- Protocole : RosettaNet
- Flot de documents : 3A4

L'Opérateur de communauté crée ensuite des connexions entre les participants.

Dans l'illustration suivante, l'Opérateur de communauté a créé des profils pour le Gestionnaire de communauté et le participant, des cibles pour recevoir les documents et des passerelles pour les envoyer, les définitions de flot de documents

répertoriées ci-dessus, il a défini les prestataires B2B du participant et du Gestionnaire de communauté et a créé une connexion entre les deux.

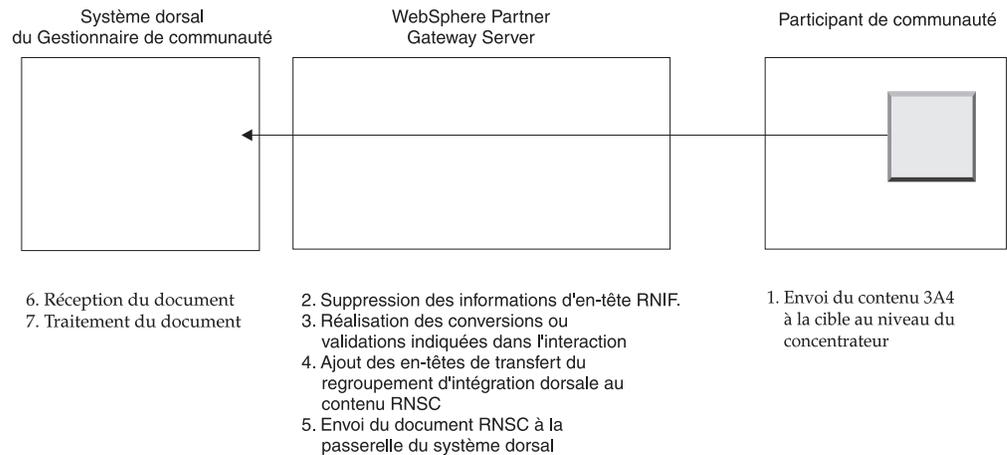


Figure 4. Comment un document circule vers l'application dorsale

Pour obtenir des informations sur la configuration du concentrateur, voir le *guide de configuration du concentrateur*.

Présentation de l'intégration dorsale

Chaque édition de WebSphere Partner Gateway permet la connexion de systèmes dorsaux. Seuls les protocoles de transfert pris en charge par ces éditions diffèrent, comme suit :

- WebSphere Partner Gateway - Express fournit une intégration basée sur les fichiers.
- Les WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions proposent une intégration basée sur des fichiers. Elles permettent également l'intégration de ces protocoles HTTP, HTTPS, et JMS.

Les documents échangés entre les participants d'une communauté et WebSphere Partner Gateway peuvent se présenter sous différents formats. Il peut s'agir des formats SOAP, cXML, XML, EDI, ROD (record-oriented data) ou binaire ou d'un format personnalisé agréé par les participants. Dans le *Guide Administrateur*, vous trouverez une liste complète des différents types de documents supportés ainsi que les divers protocoles de transport (ex: HTTP) permettant l'envoi de documents.

Une liste de documents échangeables entre WebSphere Partner Gateway et l'application dorsale du Gestionnaire de Communauté associés aux types de protocoles de transport nécessaires à l'envoi de ces documents vous est proposée dans le tableau 12, à la page 29, le tableau 13, à la page 29 et le tableau 14, à la page 30.

La figure 5, à la page 8 explique comment WebSphere Partner Gateway utilise l'interface d'intégration dorsale pour communiquer avec l'application dorsale du Gestionnaire de Communauté. Les flèches sont bi-directionnelles: le document peut également être émis à partir de l'application dorsale du Gestionnaire de Communauté.

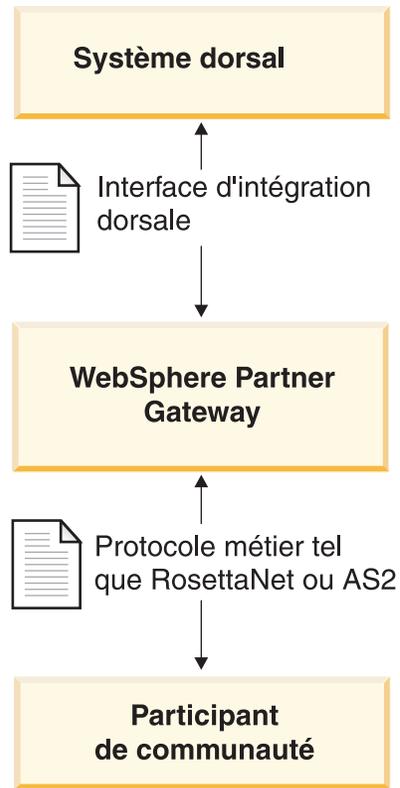


Figure 5. Rôle du protocole métier et du regroupement dans le flot de documents

Chapitre 2. Planification de l'intégration dorsale

Le présent chapitre définit les méthodes de planification nécessaires à l'intégration du logiciel WebSphere Partner Gateway sur une application dorsale. Il décrit les types de décisions que vous serez amené à prendre lors de la planification de l'intégration dorsale :

- «Quel est le protocole métier utilisé ?»
- «Quel regroupement allez-vous utiliser ?», à la page 19
- «Quel transfert de message allez-vous utiliser ?», à la page 28
- «Comment accéder à l'application dorsale?», à la page 36

Ce chapitre contient également les informations suivantes :

- «Traitement des messages», à la page 36
- «Configuration de WebSphere Partner Gateway», à la page 38

Quel est le protocole métier utilisé ?

Le protocole métier de votre message détermine le format du document. Le protocole métier influe sur les décisions à prendre lors de la planification de l'application dorsale. Le choix du protocole métier détermine la méthode de regroupement à utiliser, qui, à son tour, affecte le type de protocole de transfert des messages pouvant être utilisé.

Pour plus d'informations sur les protocoles métiers, voir le *Guide de configuration du concentrateur*. Cette section fournit des informations nécessaires à l'intégration spécifiques aux protocoles métiers suivants:

- «Services Web (SOAP)»
- «cXML», à la page 10
- «EDI», à la page 10

Remarque : La section relative à EDI décrit également le mode de traitement des documents XML et ROD (Record-Oriented-Data).

- «RosettaNet», à la page 15

Services Web (SOAP)

WebSphere Partner Gateway peut mettre les services Web suivants à la disposition des membres de la communauté du concentrateur :

- Les services Web proposés par le Gestionnaire de Communauté sont mis à la disposition des participants de la communauté.

Vous devrez fournir à votre participant de communauté le module WSDL public généré par WebSphere Partner Gateway. Il est important de noter que l'URL utilisée par le participant de communauté pour appeler le service Web correspond à l'URL publique du service Web spécifiée lors du téléchargement de ce dernier. WebSphere Partner Gateway agit en tant que proxy. Il reçoit un message SOAP en provenance du participant et détermine le service Web privé correspondant. Il appelle ensuite le service Web privé (fourni par le Gestionnaire de communauté) au moyen du même message SOAP. La réponse renvoyée par le Gestionnaire de communauté est ensuite transmise au participant.

- Les services Web fournis par les participants de communauté peuvent être mis à la disposition du Gestionnaire de communauté.

Il est important de noter que la même interface de service Web peut être fournie par plusieurs partenaires. WebSphere Partner Gateway met le service Web à la disposition du Gestionnaire de communauté au niveau de l'URL du service Web spécifié dans la console lors du chargement du service Web. De plus, le Gestionnaire de communauté devra fournir le paramètre d'URL pour identifier la zone "Vers le partenaire". Pour plus d'informations, voir le *Guide de configuration du concentrateur*. WebSphere Partner Gateway agit en tant que proxy. Il reçoit un message SOAP en provenance du Gestionnaire de communauté et détermine le service Web correspondant et la spécification "Vers le partenaire". Il appelle ensuite le service Web fourni par le partenaire au moyen du même message SOAP. Le message de réponse renvoyé par le partenaire est ensuite transmis au Gestionnaire de communauté.

Pour plus d'informations, notamment sur la configuration des définitions de flot de documents pour les services Web, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

cXML

Vous pouvez envoyer ou recevoir des documents cXML en provenance ou à destination des participants de communauté. Lorsque WebSphere Partner Gateway reçoit un document cXML provenant d'un participant de communauté, il le valide et le convertit (le cas échéant) avant de l'envoyer à l'application dorsale du Gestionnaire de communauté. Notez que la conversion ne doit pas être utilisée pour les messages cXML synchrones. Dans le cadre d'un échange synchrone, l'application dorsale génère une réponse qui est renvoyée par la suite par WebSphere Partner Gateway au participant de communauté (si approprié au message).

Une application dorsale du Gestionnaire de communauté qui doit envoyer un document cXML peut procéder de deux manières:

- générer et envoyer un document cXML transmis par WebSphere Partner Gateway au participant de communauté ;
- générer et envoyer un document XML converti par WebSphere Partner Gateway au format cXML avant de l'envoyer au participant de communauté.

Remarque : Si la conversion du document XML est utilisée pour les transactions de requête/réponse synchrones avec le participant de communauté, la réponse est renvoyée de manière asynchrone au système dorsal.

Pour plus d'informations, notamment sur la configuration des définitions de flot de documents pour cXML, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

EDI

WebSphere Partner Gateway accepte les documents EDI émanant des participants de réseaux à valeur ajoutée et d'Internet. Les documents EDI envoyés à un réseau à valeur ajoutée ou reçus par celui-ci utilisent le transfert de script FTP. Ce transfert peut également être utilisé pour envoyer des documents à Internet ou en recevoir de ce dernier. Pour plus d'informations sur le transfert de scripts FTP, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Un document EDI entre dans le concentrateur et quitte le concentrateur dans une enveloppe EDI, appelée *Interchange*. L'interchange contient des transactions ou des groupes de transactions EDI.

Dans le cas où l'interchange EDI sera transmis via le concentrateur (sans être désenveloppé), vous créez une connexion entre celui-ci et le Gestionnaire de communauté.

Cependant, dans le cas où l'interchange EDI sera désenveloppé, le processus de création d'interactions et de connexions est différent de celui d'autres protocoles de gestion. L'Interchange doit être désenveloppé et les transactions individuelles doivent être traitées. Les transactions sont généralement converties en un autre format, selon une mappe de transformation importée à partir du client Data Interchange Services. Si les transactions EDI sont converties en documents XML ou ROD (données orientées enregistrement), ces documents sont envoyés au Gestionnaire de communauté ou au participant. Si les transactions sont converties vers d'autres formats EDI, les transactions sont enveloppées avant d'être envoyées au Gestionnaire de communauté ou au participant.

Application dorsale vers des flux de participants

Une application dorsale peut envoyer les types de document suivants :

- un seul Interchange EDI contenant une ou plusieurs transactions ;

WebSphere Partner Gateway désenveloppe les transactions EDI individuelles et les convertit. Si les transactions sont converties en EDI, elles sont enveloppées puis acheminées vers le participant. L'application dorsale peut n'utiliser aucun regroupement ou un regroupement dorsal et envoyer l'interchange sur divers protocole de transfert, comme cela est défini dans le tableau 13, à la page 29.

La figure 6 présente un interchange X12 consistant en le désenveloppement de trois transactions. Les transactions sont converties au format EDIFACT puis sont enveloppées et envoyées au participant.

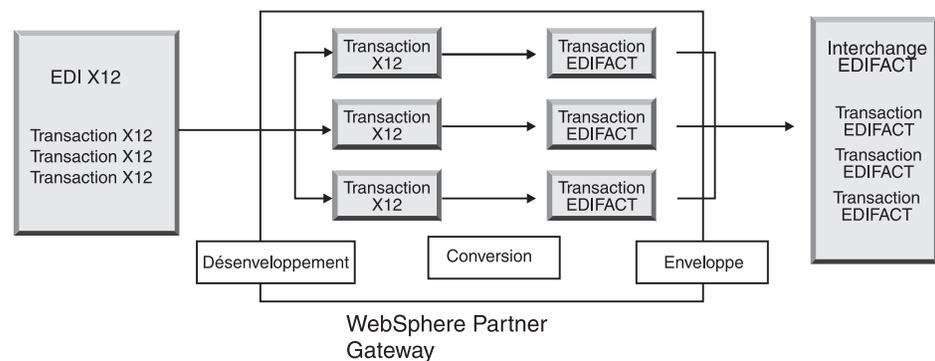


Figure 6. Interchange EDI depuis l'application dorsale vers le participant

Chacune des transactions est associée à une mappe de transformation qui spécifie comment la transaction est convertie. La transaction peut être convertie en une seule transaction ou, si le chaînage de mappes a été utilisé pour créer la mappe, en plusieurs transactions.

Si la transaction est convertie en un document XML ou ROD, elle est acheminée telle qu'elle est configurée dans la connexion du participant.

La figure 7, à la page 12 montre un interchange EDI X12 désenveloppé et converti en documents XML, qui sont envoyés au participant.

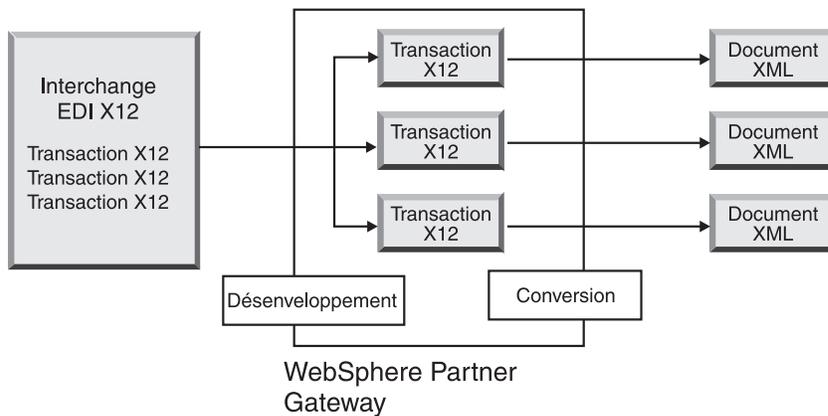


Figure 7. Interchange EDI envoyé depuis l'application vers le participant (en tant que documents XML)

La transaction peut être convertie en un seul document ou, si le chaînage de mappes a été utilisé pour créer la mappe, en plusieurs documents.

- un seul document, tel qu'un document XML ou ROD.

WebSphere Partner Gateway convertit le document en une transaction EDI, l'enveloppe et l'envoie au participant. L'application dorsale peut n'utiliser aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale et peut envoyer le document sur divers protocoles de transfert, comme cela est défini dans le tableau 13, à la page 29.

La figure 8 montre un document XML converti en transactions X12, puis enveloppé.

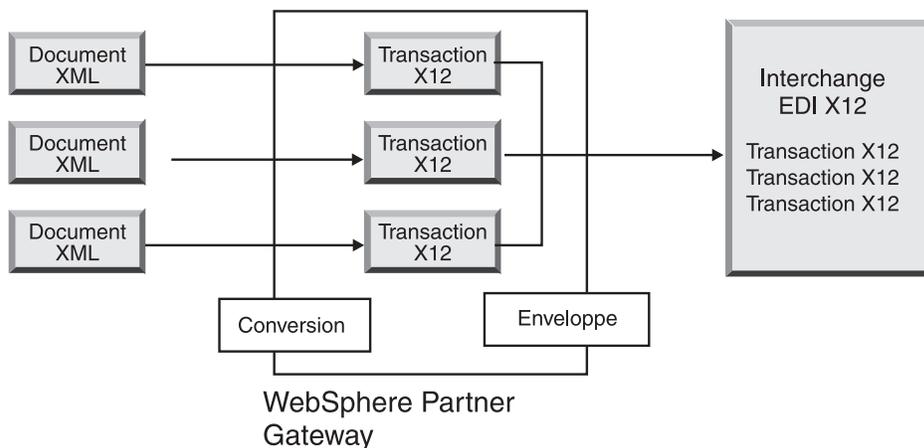


Figure 8. Documents XML envoyés depuis l'application dorsale vers le participant (en tant qu'interchange EDI)

Un document peut être converti en plusieurs transactions (si le chaînage de mappes a été utilisé pour créer la mappe) et les transactions peuvent être enveloppées dans différents interchanges.

La figure 9, à la page 13 montre un document XML converti en trois transactions X12. Deux d'entre elles sont enveloppées ensemble. Celle restante est placée dans une enveloppe distincte.

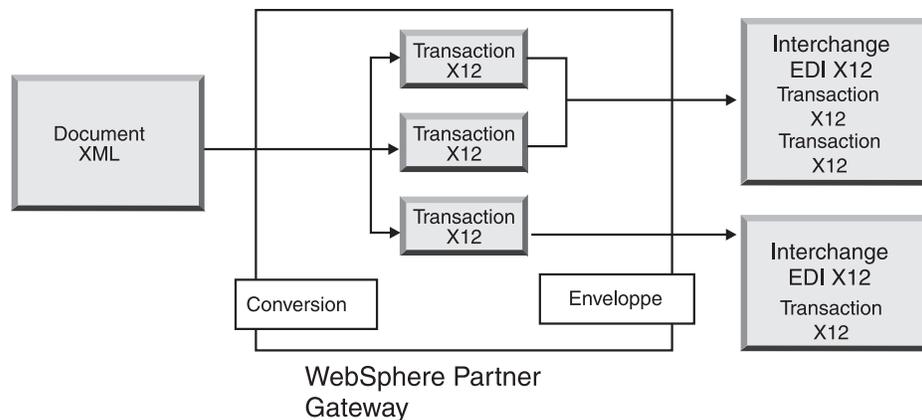


Figure 9. Document XML envoyé depuis l'application dorsale vers le participant (en tant qu'interchanges EDI)

Si le document est converti en un autre document XML ou ROD, il est acheminé tel qu'il est configuré dans la connexion du participant.

- un seul fichier contenant plusieurs documents XML ou ROD ;

WebSphere Partner Gateway divise les documents et les convertit. Si les documents sont convertis en transactions EDI, WebSphere Partner Gateway les enveloppe et envoie l'enveloppe au participant. Si des ID de lots ont été affectés aux documents XML ou ROD, WebSphere Partner Gateway tente d'envoyer les transactions EDI dans une enveloppe (comme un lot). L'application dorsale peut n'utiliser aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale et peut envoyer le document sur divers protocoles de transfert, comme cela est défini dans le tableau 13, à la page 29.

La figure 10 montre un ensemble de documents XML en cours de séparation. Des documents XML distincts sont donc obtenus. Les documents XML sont convertis en transactions X12 qui sont enveloppées.

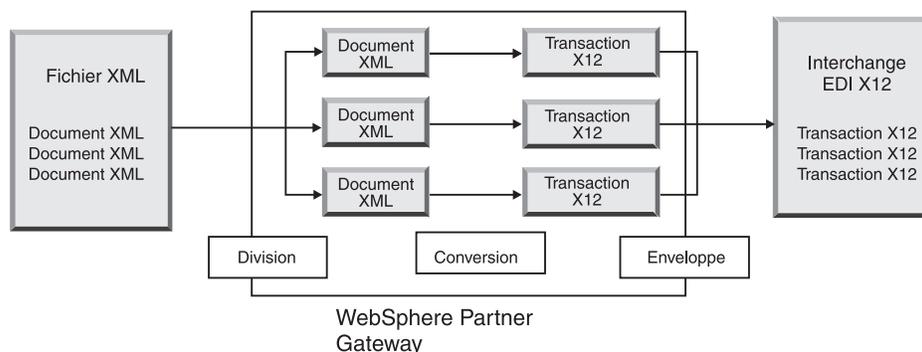


Figure 10. Plusieurs documents XML envoyés depuis une application dorsale, séparés, puis envoyés au participant (comme un interchange EDI)

La figure 10 montre comment les documents sont séparés et les transactions converties enveloppées. Afin que les documents puissent être divisés, vous devez configurer un gestionnaire de séparation (dans ce cas celui de XML) pour la cible utilisée afin d'envoyer les documents. Pour que ce scénario ait lieu, l'option BCG_BATCHDOCS du gestionnaire de séparation XML doit être activé (valeur par défaut). BCG_BATCHDOCS affecte un ID de lot aux documents XML de sorte que les transactions résultantes seront placées dans la même

enveloppe. Pour plus d'informations sur le gestionnaire de séparation XML et l'attribut BCG_BATCHDOCS, voir *le guide de configuration du concentrateur* .

Si les documents sont convertis en autres documents XML ou ROD, ils sont acheminés tels que configurés dans la connexion du participant.

- un seul fichier contenant plusieurs Interchanges EDI.

WebSphere Partner Gateway divise le fichier en interchanges individuels. Il désenveloppe alors les interchanges en transactions individuelles et les convertit. Si les documents sont convertis en transactions EDI, WebSphere Partner Gateway les enveloppe et envoie l'enveloppe au participant. L'application dorsale peut n'utiliser aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale et peut envoyer le document sur divers protocoles de transfert, comme cela est défini dans le tableau 13, à la page 29.

Si les documents sont convertis en documents XML ou ROD, ils sont acheminés tels que configurés dans la connexion du participant.

Participant aux flux d'applications dorsales

Un participant peut envoyer les types de document suivants :

- un seul Interchange EDI contenant une ou plusieurs transactions ;

WebSphere Partner Gateway désenveloppe les transactions EDI individuelles et les convertit. Si les transactions sont converties en EDI, elles sont enveloppées puis acheminées à l'application dorsale. L'application dorsale peut n'utiliser aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale et les transactions peuvent être envoyées via divers protocoles de transfert, comme cela est défini dans le tableau 14, à la page 30.

Si les transactions sont converties en documents XML ou ROD, elles sont acheminées telles que configurées dans la connexion du participant.

- un seul document, tel qu'un document XML ou ROD.

WebSphere Partner Gateway convertit le document en une transaction EDI, l'enveloppe et envoie l'enveloppe à l'application dorsale. Aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale peut être utilisé.

Si le document est converti en un autre document XML ou ROD, il est acheminé tel qu'il est configuré dans la connexion du participant.

- un seul fichier contenant plusieurs documents XML ou ROD ;

WebSphere Partner Gateway divise les documents et les convertit. Si les documents sont convertis en transactions EDI, WebSphere Partner Gateway les enveloppe et envoie l'enveloppe à l'application dorsale. Si des ID de lots ont été affectés aux documents XML ou ROD, WebSphere Partner Gateway tente d'envoyer les transactions EDI dans une enveloppe (comme un lot). Aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale peut être utilisé.

Si les documents sont convertis en autres documents XML ou ROD, ils sont acheminés tels que configurés dans la connexion du participant.

- un seul fichier contenant plusieurs Interchanges EDI.

WebSphere Partner Gateway divise le fichier en interchanges individuels. Il désenveloppe alors les interchanges en transactions individuelles et les convertit. Si les documents sont convertis en transactions EDI, WebSphere Partner Gateway les enveloppe et envoie l'enveloppe à l'application dorsale. Aucun regroupement ou un regroupement d'intégration dorsale peut être utilisé.

Si les documents sont convertis en documents XML ou ROD, ils sont acheminés tels que configurés dans la connexion du participant.

Accusés de réception fonctionnels

Un accusé de réception fonctionnel spécifie qu'un interchange EDI a été reçu. Il est toujours enveloppé avant d'être envoyé.

Remarque : Les accusés de réception fonctionnels s'appliquent uniquement aux interchanges qui sont désenveloppés ou générés par WebSphere Partner Gateway. Ils ne s'appliquent pas aux interchanges transmis via WebSphere Partner Gateway.

Pour les interchanges reçus par WebSphere Partner Gateway

- Si l'interchange est reçu d'une application dorsale, WebSphere Partner Gateway peut envoyer des accusés de réception fonctionnels à celle-ci.
- Si l'interchange est reçu d'un participant, WebSphere Partner Gateway peut envoyer des accusés de réception fonctionnels à celui-ci.

Pour les interchanges générés par WebSphere Partner Gateway :

- Si l'interchange est envoyé à un participant, celui-ci peut envoyer un accusé de réception fonctionnel à WebSphere Partner Gateway. WebSphere Partner Gateway ne l'enverra pas au système dorsal.
- Si l'interchange est envoyé à l'application dorsale, celle-ci peut envoyer un accusé de réception fonctionnel à WebSphere Partner Gateway. WebSphere Partner Gateway ne l'enverra pas au participant.

RosettaNet

WebSphere Partner Gateway permet d'envoyer et de recevoir des documents conformes aux normes RosettaNet 1.1 et 2.0. Lorsqu'un participant envoie un message RosettaNet au concentrateur, l'intégration dorsale doit être spécifiée à l'extrémité cible de la connexion du participant. Le concentrateur convertit les données utiles du message au format RNSC et envoie le message au système dorsal. En raison de l'utilisation du regroupement d'intégration dorsale, le concentrateur ajoute des en-têtes du niveau de transfert au message. Ce message est envoyé via le protocole de transfert HTTP ou JMS. L'en-tête du niveau de transfert conserve les méta-informations qui ne font pas partie du PIP et active WebSphere Partner Gateway afin qu'il achemine correctement le message.

De façon similaire, lorsque le système dorsal du Gestionnaire de communauté envoie un message RNSC au concentrateur, le regroupement d'intégration dorsale doit être spécifié à l'extrémité source de la connexion du participant et le système dorsal doit fournir les en-têtes du niveau de transfert.

Par exemple, imaginons qu'une application souhaite envoyer un message à un participant de communauté au moyen de RosettaNet sur HTTP. L'application fournit le contenu du service RosettaNet et ajoute l'en-tête du niveau de transfert. L'en-tête identifie le participant de communauté en charge de la requête, le PIP à envoyer et la version du PIP ainsi que d'autres informations. Ces informations permettent alors à WebSphere Partner Gateway d'envoyer le PIP approprié au participant de communauté.

Les informations relatives à la définition de la prise en charge de RosettaNet et à la configuration des PIP se trouvent dans le *Guide de configuration du Concentrateur*.

Notification d'événement

WebSphere Partner Gateway exécute des processus RNIF PIP avec les participants de communauté pour le compte des applications dorsales du Gestionnaire de communauté. Par conséquent, WebSphere Partner Gateway fournit une *notification*

d'événement afin d'informer l'application dorsale des divers aspects de l'exécution du processus RNIF PIP. La notification d'événement permet à WebSphere Partner Gateway, par exemple, de notifier l'application si WebSphere Partner Gateway n'est pas en mesure d'envoyer un PIP au participant. L'application peut ainsi prendre en charge cet échec.

Un message de notification d'événement est un document XML qui comporte des informations sur les événements qui sont intervenus dans WebSphere Partner Gateway ou dans une application. Ces messages ont la même structure que tout autre message entrant ou sortant de WebSphere Partner Gateway : en d'autres termes, ils comportent un en-tête de niveau de transfert et des données utiles. WebSphere Partner Gateway peut être configuré pour envoyer ou non des messages de notification d'événement car ces messages sont facultatifs.

Le tableau 2 résume les messages de notification d'événements que WebSphere Partner Gateway est susceptible d'envoyer à une application dorsale.

Tableau 2. Notification d'événement envoyé à l'application dorsale

Condition d'événement	Message de notification d'événement
WebSphere Partner Gateway fournit un document RosettaNet à un participant de communauté et reçoit un accusé de réception.	Événement 100
WebSphere Partner Gateway annule un PIP en générant un message 0A1 et en le transmettant au participant de communauté.	Événement 800
WebSphere Partner Gateway reçoit une exception d'accusé de réception ou une exception générale d'un participant de communauté.	Événement 900

WebSphere Partner Gateway peut envoyer des messages 0A1 à l'application cible comme il le ferait avec n'importe quel autre PIP, s'il a été configuré pour envoyer ces messages à l'aide de la Procédure de gestion des listes d'exclusion. Voir "Gestion des listes d'exclusion" dans le *Guide de l'administrateur*.

Une application peut envoyer un message de notification d'événement à WebSphere Partner Gateway pour annuler un PIP RosettaNet.

Structure des messages d'événement

Tout message de notification d'événement dispose d'un en-tête de niveau de transfert standard et d'une zone x-aux-process-type définie par la valeur XMLEvent. Cependant, les données utiles du message ont une structure spécifique, comme le montre schéma XML dans la figure 11.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace=
    "http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/xmleventnotification"
  xmlns:evntf=
    "http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/xmleventnotification"
  elementFormDefault="qualified">
  <!-- EventNotification version 1.0 document element -->
    <xsd:element name="EventNotification">
      <xsd:complexType>
        <xsd:all>
          <xsd:element ref="evntf:StatusCode"/>
          <xsd:element ref="evntf:StatusMessage"/>
          <xsd:element ref="evntf:EventMessageID"/>
          <xsd:element ref="evntf:BusinessObjectID"/>
          <xsd:element ref="evntf:GlobalMessageID"/>
          <xsd:element ref="evntf:Timestamp"/>
        </xsd:all>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
  <!-- StatusCode element -->
    <xsd:element name="StatusCode">
      <xsd:simpleType>
        <xsd:restriction base="xsd:string">
          <xsd:enumeration value="100"/>
          <xsd:enumeration value="800"/>
          <xsd:enumeration value="900"/>
          <xsd:enumeration value="901"/>
          <xsd:enumeration value="902"/>
          <xsd:enumeration value="903"/>
          <xsd:enumeration value="904"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:simpleType>
    </xsd:element>

```

Figure 11. Schéma XML pour un message de notification d'événement (partie 1 de 2)

```

<!-- StatusMessage element -->
  <xsd:element name="StatusMessage">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
<!-- EventMessageID element -->
  <xsd:element name="EventMessageID">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
<!-- BusinessObjectID element -->
  <xsd:element name="BusinessObjectID">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
<!-- GlobalMessageID element -->
  <xsd:element name="GlobalMessageID">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:string"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
<!-- Timestamp element -->
  <xsd:element name="Timestamp">
    <xsd:simpleType>
      <xsd:restriction base="xsd:dateTime"/>
    </xsd:simpleType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>

```

Figure 11. Schéma XML pour un message de notification d'événement (partie 2 de 2)

Le tableau 3 décrit chaque zone contenue dans les données utiles de l'événement.

Tableau 3. Zones de la notification d'événement XML

Zone	Description
StatusCode	Type de message. Les valeurs correctes sont : <ul style="list-style-type: none"> • 100 - WebSphere Partner Gateway a transmis le document et a reçu un accusé de réception. • 800 - L'application a annulé le PIP. • 900 - WebSphere Partner Gateway a reçu une exception d'accusé de réception, une exception générale ou un PIP 0A1Failure du participant de communauté.
StatusMessage	Description alphanumérique de ce message de notification d'événement
EventMessageID	ID alphanumérique de ce message de notification d'événement particulier.
BusinessObjectID	Identificateur x-aux-msg-id contenu dans l'en-tête de niveau de transfert du message affecté par ce message de notification d'événement. Cette zone relie les données utiles du message d'origine à cet événement.
GlobalMessageID	Identificateur x-aux-system-msg-id contenu dans l'en-tête de niveau de transfert du message ayant déclenché ce message de notification d'événement.

Tableau 3. Zones de la notification d'événement XML (suite)

Zone	Description
Timestamp	Utilisé lorsqu'un événement se produit à l'aide du format d'horodatage UTC: CCYY-MM-DDThh:mm:ssZ comprenant la précision fractionné des secondes (...ss.ssssZ). L'horodatage doit être conforme au type de données du schéma XML pour la zone dateTime (w3.org/TR/2001/REC-xmlschema-2-20010502#dateTime)

Exemple de notification d'événement

La figure 12 présente un exemple de message de notification d'événement envoyé via le protocole HTTP.

```
POST /builderURL HTTP/1.1
Content-Type: application/xml
Content-length: 250
x-aux-sender-id: 000000001
x-aux-receiver-id: 000000002
x-aux-third-party-bus-id: 000000003
x-aux-create-datetime: 2002-10-28T23:05:02Z
x-aux-protocol: XMLEvent
x-aux-protocol-version: 1.0
x-aux-process-type: XMLEvent
x-aux-process-version: 1.0
x-aux-payload-root-tag: evtntf:EventNotification
x-aux-msg-id: 98732
x-aux-system-msg-id: 12345
x-aux-production: Production
x-aux-process-instance-id: 3456
x-aux-event-status-code: 100
x-aux-transport-retry-count: 0
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<evtntf:EventNotification xmlns:evtntf=
"http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/xmleventnotification">
  <evtntf:StatusCode>100</evtntf:StatusCode>
  <evtntf:StatusMessage>The message was delivered</evtntf:StatusMessage>
  <evtntf:EventMessageID>12345</evtntf:EventMessageID>
  <evtntf:BusinessObjectID>34234</evtntf:BusinessObjectID>
  <evtntf:GlobalMessageID>98732</evtntf:GlobalMessageID>
  <evtntf:Timestamp>2001-01-31T13:20:00Z</evtntf:Timestamp>
</evtntf:EventNotification>
```

Figure 12. Exemple de message de notification d'événement envoyé via le protocole HTTP

Quel regroupement allez-vous utiliser ?

Le type de regroupement détermine le format dans lequel WebSphere Partner Gateway envoie le message au système dorsal et format dans lequel ce dernier envoie le message à WebSphere Partner Gateway.

Vous pouvez utiliser la Console de communauté pour établir la connexion avec les participants de communauté et spécifier le regroupement utilisé entre WebSphere Partner Gateway et l'application dorsale. Pour déterminer le type de regroupement à utiliser, vous devez être en mesure de répondre aux questions suivantes :

- Quels types de regroupement peuvent être utilisés avec une application dorsale?

- Quels sont les types de regroupement adaptés à un message dans un protocole métier spécifique ?

Pour plus d'informations sur la configuration de connexions de partenaires, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Tous les types de regroupement ne sont pas adaptés lors de l'utilisation de WebSphere Partner Gateway pour l'intégration. Le tableau 4 répertorie les types de regroupement appropriés lorsque WebSphere Partner Gateway échange des documents ou des messages avec une application dorsale du Gestionnaire de communauté.

Tableau 4. Types de regroupement appropriés pour l'intégration dorsale

Type de regroupement	Description
Aucun regroupement	Envoie le message au système dorsal ou au concentrateur <i>sans</i> données d'en-tête
Regroupement d'intégration dorsale	Ajoute des attributs supplémentaires à l'en-tête du message et regroupe le contenu du message dans une enveloppe XML

Remarque : D'autres types de regroupement (tels que AS) sont disponibles dans WebSphere Partner Gateway. Toutefois, pour l'intégration dans des applications dorsales, il est recommandé d'utiliser uniquement les valeurs "regroupement d'Intégration Dorsale" et "aucun regroupement".

Aucun regroupement

Lorsque le regroupement a la valeur Aucun, WebSphere Partner Gateway n'ajoute aucun en-tête de niveau de transfert lorsqu'il envoie un message à une application dorsale et ne s'attend pas non plus à en obtenir un lorsqu'il reçoit un message provenant d'une application dorsale. Au lieu de cela, WebSphere Partner Gateway envoie uniquement le message à l'application dorsale. Les informations contenues dans le document contrôlent le routage des données.

Regroupement d'intégration dorsale

Lorsque le regroupement a la valeur Intégration dorsale, les messages envoyés à ou reçus par une application dorsale contiennent les éléments suivants :

- des un en-tête de niveau de transfert qui contient des méta-informations relatives au message (requis) ;
- des des données utiles qui incluent le contenu du message (requis) ;
- une pièce jointe (facultatif).

L'en-tête et les données utiles sont obligatoires tandis que les pièces jointes sont facultatives. Les sections suivantes décrivent chaque élément constitutif d'un document utilisant le regroupement d'Intégration Dorsale.

Contenu de l'en-tête du niveau de transfert

L'en-tête du niveau de transfert contient les informations utilisées par WebSphere Partner Gateway pour traiter et acheminer le message vers la destination appropriée. L'en-tête du niveau de transfert est bidirectionnel de sorte que tous les messages qui entrent et sortent de WebSphere Partner Gateway comportent les zones obligatoires et facultatives qui s'appliquent.

Le tableau 5 répertorie les zones de l'en-tête du niveau de transfert.

Tableau 5. Zones de l'en-tête du niveau de transfert

Zone d'en-tête	Description	Obligatoire ?
x-aux-sender-id	ID de l'expéditeur du message, tel qu'un numéro DUNS	Oui
x-aux-receiver-id	ID du réceptionnaire du message, tel qu'un numéro DUNS	Oui
x-aux-protocol	Protocole du contenu du message. Les valeurs valides sont RNSC pour le contenu du service RosettaNet, XMLEvent et Binary. Pour WebSphere Partner Gateway, la valeur contenue dans cette zone a priorité sur n'importe quelle autre zone du protocole dans les données utiles.	Oui
x-aux-protocol-version	Version du protocole du contenu du message	Oui
x-aux-process-type	Processus à réaliser ou type de message à envoyer. Pour les messages RosettaNet, il s'agit du code PIP (par exemple, 3A4). Pour les messages d'événement, il s'agit de la valeur XMLEvent et pour les messages binaires, il s'agit de la valeur Binary. Pour WebSphere Partner Gateway, la valeur contenue dans cette zone a priorité sur n'importe quelle autre zone du processus dans les données utiles.	Oui
x-aux-process-version	Version du processus. Pour les messages RosettaNet, il s'agit du numéro de version du PIP.	Oui
x-aux-create-datetime	Utilisée lorsqu'un message a été correctement transmis à l'aide du format d'horodatage UTC (CCYY-MM-DDThh:mm:ssZ)	
x-aux-msg-id	ID du contenu des données utiles. Il peut, par exemple, s'agir de l'ID d'instance RNPIPServiceContent d'un message RosettaNet ou de l'ID document du propriétaire. Il relie les données utiles du message à un élément contenu dans le système de l'expéditeur du message pour des besoins de traçage.	
x-aux-production	Acheminement du message. Les valeurs valides sont les suivantes : Production et Test. Ces valeurs sont renseignées pour les requêtes effectuées dans les deux sens. Notez que lorsque le message est une réponse à un PIP bidirectionnel initialisé par un participant de communauté, WebSphere Partner Gateway utilise la valeur du paramètre GlobalUsageCode dans la requête et ignore la valeur contenue dans l'en-tête du niveau de transfert.	
x-aux-system-msg-id	Identificateur global unique (GUID) du message, utilisé pour la vérification de la duplication	Oui
x-aux-payload-root-tag	Élément de code racine des données utiles. Par exemple, pour le contenu du service RosettaNet 3A4, la valeur de cette zone doit être Pip3A4PurchaseOrderRequest. Pour les messages de notification d'événement, la valeur de cette zone doit être EventNotification.	
x-aux-process-instance-id	ID qui relie les documents contenus dans un processus métier multiple de messages à une instance de processus unique. Pour RosettaNet, cette valeur doit être unique pour les processus RosettaNet pendant les 30 derniers jours. Tous les messages échangés en tant que partie intégrante de l'instance d'un processus RosettaNet, notamment les tentatives de relance, utilisent le même ID d'instance de processus.	
x-aux-event-status-code	Code d'état de la notification d'événement. Voir la zone StatusCode à la section «Structure des messages d'événement», à la page 16.	
x-aux-third-party-bus-id	ID tel que le numéro DUNS de la partie à l'origine de l'envoi du message. Il peut être différent des identificateurs x-aux-sender-id et x-aux-receiver-id si un tiers héberge WebSphere Partner Gateway pour le compte du propriétaire de communauté.	
x-aux-transport-retry-count	Nombre de tentatives infructueuses pour transmettre ce message avant cette tentative. Si un message est transmis à la première tentative, la valeur de cette zone sera 0.	

Tableau 5. Zones de l'en-tête du niveau de transfert (suite)

Zone d'en-tête	Description	Obligatoire ?
x-out-file-name	Nom du fichier d'origine pour les messages envoyés via JMS avec le regroupement d'intégration dorsale. (Voir la remarque 2.)	
content-type	Type de contenu du message	
content-length	Longueur du message (en octets)	

Remarques :

1. Pour des raisons de compatibilité avec IBM WebSphere MQ (un fournisseur JMS), on utilisera des traits de soulignements au lieu de traits d'union dans les zones des messages transmis via le protocole JMS. Par exemple, dans un message JMS, la zone `x_aux_sender_id` remplace la zone `x-aux-sender-id`.
2. Si la cible est spécifiée comme étant HTTP et que la valeur du module est Aucun, le nom de fichier d'origine est défini dans les en-têtes HTTP en tant que "Content-Disposition: attachment;po.xml".
Si la cible est spécifiée comme étant JMS et que la valeur du module est Intégration Dorsale, le nom de fichier d'origine est écrit dans `x-out-file-name` avec d'autres en-têtes `x-aux-*`.

Le tableau 5 présente les informations de l'en-tête du niveau de transfert. Les sections suivantes fournissent les informations de l'en-tête du niveau de transfert spécifiques à certains protocoles métier :

- «En-tête du niveau de transfert et message RosettaNet»
- «En-tête du niveau de transfert et message AS2», à la page 23
- «En-tête du niveau de transfert et message AS1», à la page 24

En-tête du niveau de transfert et message RosettaNet : Le tableau 6 décrit l'emplacement où WebSphere Partner Gateway extrait les valeurs pour les zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un message RosettaNet.

Tableau 6. Zones de l'en-tête du niveau de transfert et contenu RosettaNet

Zone d'en-tête	Source de la valeur : RosettaNet 2.0	Source de la valeur : RosettaNet 1.1
x-aux-sender-id	<(DeliveryHeader)> <messageSenderIdentification> <PartnerIdentification> <GlobalBusinessIdentifier>	<ServiceHeader> <ProcessControl> <TransactionControl> <ActionControl> or <SignalControl> <PartnerRouter> <fromPartner> <PartnerDescription> <BusinessDescription> <GlobalBusinessIdentifier>
x-aux-receiver-id	<(DeliveryHeader)> <messageReceiverIdentification> <PartnerIdentification> <GlobalBusinessIdentifier>	<ServiceHeader> <ProcessControl> <TransactionControl> <ActionControl> or <SignalControl> <PartnerRouter> <toPartner> <PartnerDescription> <BusinessDescription> <GlobalBusinessIdentifier>
x-aux-protocol	Définir une valeur pour RosettaNet : RNSC	Identique pour RosettaNet 2.0
x-aux-protocol-version	Définir une valeur : 1.0	Identique pour RosettaNet 2.0

Tableau 6. Zones de l'en-tête du niveau de transfert et contenu RosettaNet (suite)

Zone d'en-tête	Source de la valeur : RosettaNet 2.0	Source de la valeur : RosettaNet 1.1
x-aux-process-type	La variable XPath source est : /ServiceHeader/ProcessControl/ pipCode/GlobalProcessIndicatorCode	La variable XPath source est : /ServiceHeader/ProcessControl/ ProcessIdentity/GlobalProcessIndicatorCode
x-aux-process-version	La variable XPath source est : /ServiceHeader/ProcessControl/ pipVersion/VersionIdentifieur La valeur de l'ID de version de chaque PIP se trouve dans la spécification PIP qui lui est associée.	La variable XPath source est : /ServiceHeader/ProcessControl/ ProcessIdentity/VersionIdentifieur La valeur de l'ID de version de chaque PIP se trouve dans la spécification PIP qui lui est associée.
x-aux-payload-root-tag	Nom du PIP, par exemple Pip3A4PurchaseOrderRequest	Identique pour RosettaNet 2.0
x-aux-process-instance-id	Pour les processus lancés par l'application, cette valeur correspond à l'ID d'instance du processus. Pour les processus lancés par un participant de communauté qui ne correspondent pas à des flux de travaux du passe-système, cette valeur correspond à l'ID processus dans la requête RosettaNet initiale : <ServiceHeader> <ProcessControl> <pipInstanceId> <InstanceIdentifieur>	<ServiceHeader> <ProcessControl> <ProcessIdentity> <InstanceIdentifieur>
x-aux-msg-id	<(RNPipServiceContent)> <thisDocumentIdentifieur> <ProprietaryDocumentIdentifieur>	Identique pour RosettaNet 2.0
x-aux-production	<ServiceHeader> <ProcessIndicator> <GlobalUsageCode>	<Preamble> <GlobalUsageCode>

En-tête du niveau de transfert et message AS2 : Le tableau 7 décrit l'emplacement où WebSphere Partner Gateway extrait les valeurs pour les zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un message AS2.

Remarque : Les valeurs respectent les majuscules.

Tableau 7. Zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un contenu AS2

Zone d'en-tête	Source de la valeur lorsqu'un participant de communauté envoie un message AS/2 au concentrateur	Source de la valeur lorsqu'un message AS2 est envoyé à un participant de communauté
x-aux-sender-id	La zone d'en-tête AS2-From du message AS2 est définie dans la zone x-aux-sender-id du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-sender-id du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que valeur d'en-tête AS2-From du message AS2.
x-aux-receiver-id	La zone d'en-tête AS2-To du message AS2 est définie dans la zone x-aux-receiver-id du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-receiver-id du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que valeur d'en-tête AS2-To du message AS2.

Tableau 7. Zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un contenu AS2 (suite)

Zone d'en-tête	Source de la valeur lorsqu'un participant de communauté envoie un message AS/2 au concentrateur	Source de la valeur lorsqu'un message AS2 est envoyé à un participant de communauté
x-aux-protocol	La zone ToProtocol de la connexion du participant est définie dans la zone x-aux-protocol du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-protocol du message d'intégration dorsale entrant est utilisée pour déterminer la zone FromProtocol de la connexion du participant.
x-aux-protocol-version	La zone ToProtocolVersion de la connexion du participant est définie dans la zone x-aux-protocol-version du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-protocol-version du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone FromProtocolVersion de la connexion du participant.
x-aux-process-type	La zone ToProcessCode de la connexion du participant est utilisée pour définir la zone x-aux-process-type du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-process-type du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone FromProcessCode de la connexion du participant.
x-aux-process-version	La zone ToProcessVersion de la connexion du participant est définie dans la zone x-aux-process-version du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-process-version du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone FromProcessVersion de la connexion du participant.
x-aux-payload-root-tag	Pour un protocole XML personnalisé uniquement, le code racine indiqué dans la variable XPATH du message est analysé et utilisé dans la zone x-aux-payload-root-tag.	Il est inutile de définir cette zone dans le message d'intégration dorsale entrant.
x-aux-process-instance-id	Cette zone n'est pas utilisée pour AS2.	Cette zone n'est pas utilisée pour AS2.
x-aux-msg-id	Pour un protocole XML personnalisé uniquement, l'ID document indiqué dans la variable XPATH du message est analysé et utilisé dans la zone x-aux-msg-id.	Il est inutile de définir cette zone dans le message d'intégration dorsale entrant.
x-aux-system-msg-id	Cette zone est définie par l'ID unique généré en interne pour ce message.	Il est inutile de définir cette zone dans le message d'intégration dorsale entrant.
x-aux-production	Cette zone n'est pas utilisée pour AS2.	Cette zone n'est pas utilisée pour AS2.

En-tête du niveau de transfert et message AS1 : Le tableau 8 décrit l'emplacement où WebSphere Partner Gateway extrait les valeurs pour les zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un message AS1.

Remarque : Les valeurs respectent les majuscules.

Tableau 8. Zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un contenu AS1

Zone d'en-tête	Source de la valeur lorsqu'un participant de communauté envoie un message AS/1 au concentrateur	Source de la valeur lorsqu'un message AS/1 est envoyé à un participant de communauté
x-aux-sender-id	L'élément <i>FromID</i> contenu dans la zone d'en-tête "Objet : <i>ToID</i> ; <i>FromID</i> " du message AS1 est défini dans la zone x-aux-sender-id du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone x-aux-sender-id du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant qu'élément <i>FromID</i> dans la valeur d'en-tête "Objet : <i>ToID</i> ; <i>FromID</i> " du message AS1.

Tableau 8. Zones de l'en-tête du niveau de transfert à partir d'un contenu AS1 (suite)

Zone d'en-tête	Source de la valeur lorsqu'un participant de communauté envoie un message AS/1 au concentrateur	Source de la valeur lorsqu'un message AS/1 est envoyé à un participant de communauté
x-aux-receiver-id	L'élément <i>ToID</i> contenu dans la zone d'en-tête "Objet : <i>ToID;FromID</i> " du message AS1 est défini dans la zone <i>x-aux-receiver-id</i> du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone <i>x-aux-receiver-id</i> du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant qu'élément <i>ToID</i> dans la valeur d'en-tête "Objet : <i>ToID;FromID</i> " du message AS1.
x-aux-protocol	La zone <i>ToProtocol</i> de la connexion du participant est définie dans la zone <i>x-aux-protocol</i> du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone <i>x-aux-protocol</i> du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone <i>FromProtocol</i> de la connexion du participant.
x-aux-protocol-version	La zone <i>ToProtocolVersion</i> de la connexion du participant est définie dans la zone <i>x-aux-protocol-version</i> du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone <i>x-aux-protocol-version</i> du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone <i>FromProtocolVersion</i> de la connexion du participant.
x-aux-process-type	La zone <i>ToProcessCode</i> de la connexion du participant est définie dans la zone <i>x-aux-process-type</i> du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone <i>x-aux-process-type</i> du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone <i>FromProcessCode</i> de la connexion du participant.
x-aux-process-version	La zone <i>ToProcessVersion</i> de la connexion du participant est définie dans la zone <i>x-aux-process-version</i> du message d'intégration dorsale envoyé au Gestionnaire de communauté.	La zone <i>x-aux-process-version</i> du message d'intégration dorsale entrant est utilisée en tant que zone <i>FromProcessVersion</i> de la connexion du participant.
x-aux-payload-root-tag	Pour un protocole XML personnalisé uniquement, le code racine indiqué dans la variable <i>XPATH</i> du message est analysé et défini dans la zone <i>x-aux-payload-root-tag</i> .	Il est inutile de définir cette zone dans le message d'intégration dorsale entrant.
x-aux-process-instance-id	Cette zone n'est pas utilisée pour AS1.	Cette zone n'est pas utilisée pour AS1.
x-aux-msg-id	Pour un protocole XML personnalisé uniquement, l'ID document indiqué dans la variable <i>XPATH</i> du message est analysé et utilisé dans la zone <i>x-aux-msg-id</i> .	Il est inutile de définir cette zone dans le message d'intégration dorsale entrant.
x-aux-system-msg-id	Cette zone est définie par l'ID unique généré en interne pour ce message.	Il est inutile de définir cette zone dans le message d'intégration dorsale entrant.
x-aux-production	Cette zone n'est pas utilisée pour AS1.	Cette zone n'est pas utilisée pour AS1.

Données utiles

Les données utiles du message correspondent au contenu réel du message. L'emplacement des données utiles dépend du protocole de transfert qui envoie le message, comme le montre le tableau 9.

Tableau 9. Emplacement des données utiles

Protocole de transfert	Emplacement des données utiles
Messages du protocole HTTP	Dans le corps de la requête HTTP Post
Messages du protocole JMS	Dans le corps du message JMS
Messages RosettaNet	Dans le contenu du service à partir du PIP

Tableau 9. Emplacement des données utiles (suite)

Protocole de transfert	Emplacement des données utiles
EDI	Enveloppe EDI
Document ROD ou XML	Document ROD ou XML

Les données utiles peuvent être encodées en Base64 et regroupées dans une *enveloppe de transfert XML* dans les cas suivants :

- Si le document contient une pièce jointe
Un document doté de pièces jointes *doit* être inséré dans une enveloppe XML. Pour plus d'informations sur les pièces jointes, voir «Pièces jointes».
- Si l'indicateur de l'enveloppe de regroupement d'intégration dorsale est positionné sur Oui
Pour inclure un document dans une enveloppe XML *sans savoir* s'il contient des pièces jointes, positionner l'indicateur de l'enveloppe d'Intégration Dorsale sur Oui dans l'écran profil des prestataires B2B. Par exemple, pour positionner l'indicateur dans le profil Gestionnaire de communauté's, effectuez les tâches suivantes :
 1. Cliquez sur **Administrateur du compte > Profils**.
 2. Entrez le nom du Gestionnaire de communauté(ou effectuez une recherche sur tous les participants).
 3. Cliquez sur l'icône **Afficher les détails** en regard du nom du Gestionnaire de communauté.
 4. Cliquez sur **Prestataires B2B**.
 5. Cliquez sur l'icône **Edition** à côté d'**Intégration Dorsale**.
 6. Affectez à l'**indicateur d'enveloppe** la valeur **Oui**.

Cette enveloppe XML insère le document concerné dans le code racine <transport-enveloppe>. A l'intérieur de ce code racine se trouve un code étiquette <payload> qui contient les données utiles du document. Si ce document contient des pièces jointes, celles-ci se trouvent dans une étiquette <attachment>. Pour plus d'informations sur la structure de ces étiquettes, voir «Pièces jointes».

WebSphere Partner Gateway inclut le fichier schéma XML W3C suivant qui décrit la structure d'enveloppe XML de l'intégration dorsale :

wbipackaging_v1.0_ns.xsd

Ce fichier schéma se trouve dans le répertoire suivant sur le support d'installation :

B2BIntegrate\packagingSchemas

Vous pouvez utiliser n'importe quel outil d'édition XML pour valider l'intégration dorsale XML à la place de ce fichier schéma afin de garantir la validité du document avant de l'envoyer au Gestionnaire de documents.

Pièces jointes

Si le protocole de messagerie le permet, chaque document peut avoir une ou plusieurs pièces jointes. Si le document contient des pièces jointes, celui-ci *doit* être inséré dans une enveloppe XML, comme stipulé dans la section «Données utiles», à la page 25. Le tableau 10 décrit les attributs XML dans les codes des données utiles et des pièces jointes.

Tableau 10. Attributs XML des codes des données utiles et des pièces jointes

Attributs XML	Description	Obligatoire ?
Content-Type	Identifie le type/sous-type MIME, tel que text/xml ou image/gif.	Oui
Encoding	Identifie le codage. Dans la mesure où les pièces jointes et les données utiles doivent être cryptées en Base64, la seule valeur valide pour cet attribut est "Base64".	Non

La figure 13 présente un exemple de document inséré dans une enveloppe XML comprenant des données utiles et une pièce jointe.

Remarque : L'espace de nom est requis dans cet exemple :

```
xmlns="http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/wbipackaging"
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<transport-enveloppe
  xmlns="http://www.ibm.com/websphere/bcg/2003/v1.0/wbipackaging">
  <payload encoding="base64" contentType="application/xml">
    ...base64 encoded XML message...
  </payload>
  <attachment encoding="base64" Content-Type="text/xml">
    ...base64 encoded XML attachment...
  </attachment>
</transport-enveloppe>
```

Figure 13. Exemple d'enveloppe XML comprenant des données utiles et une pièce jointe

Remarque : Pour traiter les documents regroupés dans une enveloppe XML via le WebSphere Interchange Server, WebSphere Partner Gateway inclut un gestionnaire de pièces jointes. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Quel type de regroupement peut être utilisé pour vos documents ?

Les documents de certains protocoles métier peuvent uniquement utiliser certains types de regroupement. Par exemple, un document RosettaNet peut *uniquement* être traité lorsqu'un regroupement d'intégration dorsale a été spécifié. Voir le tableau 12, à la page 29, le tableau 13, à la page 29 et le tableau 14, à la page 30 pour obtenir la liste complète des types de document et des types de regroupement auxquels ils peuvent être associés.

Exemple de regroupement d'intégration dorsale sur HTTP

La figure 14 présente un exemple de message provenant de WebSphere Partner Gateway à destination d'une application utilisant le protocole de transfert HTTP. Notez que le message ne contient aucune pièce jointe.

```

POST /sample/receive HTTP/1.1
Host: sample.COM
Content-Type: application/xml
Content-Length: nnn
x-aux-sender-id: 000000001
x-aux-receiver-id: 000000002
x-aux-third-party-bus-id: 000000003
x-aux-create-datetime: 2002-10-28T23:05:02Z
x-aux-protocol: RNSC
x-aux-protocol-version: 1.0
x-aux-process-type: 3A4
x-aux-process-version: V02.00
x-aux-payload-root-tag: Pip3A4PurchaseOrderRequest
x-aux-msg-id: 1021358129419
x-aux-system-msg-id: 2
x-aux-production: Production
x-aux-process-instance-id: 123456
x-aux-transport-retry-count: 0
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE Pip3A4PurchaseOrderRequest SYSTEM
    "3A4PurchaseOrderRequestMessageGuideline_v1_2.dtd">
<Pip3A4PurchaseOrderRequest>
  <PurchaseOrder>
    ...
  </PurchaseOrder>
  ...
  <thisDocumentIdentifier>
    <ProprietaryDocumentIdentifier>1021358129419
    </ProprietaryDocumentIdentifier>
  </thisDocumentIdentifier>
  <GlobalDocumentFunctionCode>Request</GlobalDocumentFunctionCode>
</Pip3A4PurchaseOrderRequest>

```

Figure 14. Exemple de message utilisant le protocole de transfert HTTP

Quel transfert de message allez-vous utiliser ?

Lorsque l'application dorsale et WebSphere Partner Gateway s'envoient des messages entre eux, chacun doit utiliser le même protocole de transfert des messages. Le *protocole de transfert des messages* définit le protocole de communication utilisé pour l'envoi des messages.

WebSphere Partner Gateway communique avec une application dorsale via son interface d'intégration dorsale. Le tableau 11 fournit la liste des protocoles de transfert compatibles avec l'interface d'Intégration dorsale.

Tableau 11. Protocoles de transfert compatibles avec l'intégration dorsale

Protocole de transfert	Pour plus d'informations
HTTP ou HTTPS	«Protocole de transfert HTTP», à la page 31
Fichiers de système de fichiers	«Protocole de système de fichiers», à la page 35
JMS	«Protocole JMS», à la page 32

Le tableau 12, à la page 29 indique les protocoles de transfert pris en charge pour les types de regroupement et les protocoles métiers lorsque le concentrateur envoie des documents au système dorsal.

Tableau 12. Protocoles de transfert pris en charge depuis WebSphere Partner Gateway vers l'application dorsale

Type de regroupement	Protocole métier	HTTP ou HTTPS ?	JMS ?	Système de fichiers ?
Intégration dorsale	RosettaNet (RNSC)	Oui	Oui	Non
	Binaire	Oui	Oui	Non
	EDI (voir le tableau 14, à la page 30 pour plus d'informations sur EDI)			
	XML	Oui	Oui	Non
	ROD	Oui	Oui	Non
Aucun	EDI (voir le tableau 14, à la page 30 pour plus d'informations sur EDI)			
	cXML uniquement	Oui	Non	Non
	SOAP uniquement	Oui	Non	Non
	Binaire	Oui	Oui	Oui
	XML	Oui	Oui	Oui
	ROD	Oui	Oui	Oui

Le tableau 13 indique les protocoles de transfert pris en charge pour les types de regroupement et les protocoles métiers lorsque le système dorsal envoie des documents au concentrateur.

Tableau 13. Protocoles de transfert pris en charge depuis une application dorsale vers WebSphere Partner Gateway

Type de regroupement	Protocole métier	HTTP ou HTTPS ?	JMS ?	Système de fichiers ?
Intégration dorsale	RosettaNet (RNSC)	Oui	Oui	Non
	XML	Oui	Oui	Non
	Binaire	Oui	Oui	Non
	ROD	Oui	Oui	Non
Aucun	XML uniquement	Oui	Oui	Oui
	EDI (voir le tableau 14, à la page 30 pour plus d'informations sur EDI)			
	cXML uniquement	Oui	Non	Non
	SOAP uniquement	Oui	Non	Non
	Binaire uniquement	Non	Non	Non
	ROD uniquement	Oui	Oui	Oui

Le tableau 14, à la page 30 indique les protocoles de transfert et les types de regroupement pris en charge pour divers documents EDI, XML et ROD (Données orientées enregistrement).

Tableau 14. Protocoles de transfert pris en charge entre WebSphere Partner Gateway et le système dorsal pour EDI

Type de regroupement	Document	HTTP ou HTTPS	JMS	système de fichiers
Intégration dorsale	Interchange simple contenant une seule transaction (telle qu'une transaction X12 850 dans une enveloppe)	Oui	Oui	Non
	Interchange simple contenant plusieurs transactions (telles qu'une transaction X12 850 et une transaction X12 890 dans la même enveloppe)	Oui	Oui	Non
	Plusieurs interchanges contenant une transaction (telles que deux enveloppes X12 dans le même fichier, contenant chacune une transaction)	Oui	Oui	Non
	Plusieurs interchanges contenant plusieurs transactions (telles que deux enveloppes X12 dans le même fichier, contenant chacune au moins deux transactions)	Oui	Oui	Non
	Transaction EDI (par exemple, une transaction X12 850), qui ne peut pas être envoyée seule car elle doit se trouver dans un interchange EDI	Non	Non	Non
	Document (par exemple, XML) ultérieurement transformé en transaction EDI.	Oui	Oui	Non
Aucun	Interchange unique contenant une seule transaction	Oui	Oui	Oui
	Interchange unique contenant plusieurs transactions	Oui	Oui	Oui
	Plusieurs interchanges contenant une seule transaction	Oui	Oui	Oui
	Plusieurs interchanges contenant plusieurs transactions	Oui	Oui	Oui
	La transaction EDI (non prise en charge ; doit avoir une enveloppe Interchange)	Non	Non	Non
	Document (par exemple, XML) ultérieurement converti en transaction EDI	Oui	Oui	Oui

Les tableaux précédents répertorient les protocoles de transfert valides entre le concentrateur et le système dorsal. Le concentrateur peut utiliser d'autres protocoles de transfert pour envoyer des documents aux participants et en recevoir de ces derniers. Par exemple, le concentrateur peut envoyer un document à un serveur FTP distant via le transfert de scriptFTP. Il peut également recevoir des documents via le transfert de script FTP. Le transfert de scripts FTP, décrit dans le

guide de configuration du concentrateur, peut être utilisé pour envoyer et recevoir des documents via Internet mais il doit être utilisé pour envoyer et recevoir des documents depuis des réseaux à valeur ajoutée.

Protocole de transfert HTTP

Pour envoyer des messages à l'aide d'un protocole HTTP, WebSphere Partner Gateway utilise HTTP/S 1.1. Pour recevoir des messages en provenance d'applications dorsales, WebSphere Partner Gateway prend en charge HTTP/S version 1.0 et 1.1.

Le message HTTP peut inclure des attributs de regroupement d'intégration. Ces attributs sont inclus dans ce message en fonction du type de regroupement associé à la connexion du participant, comme suit:

- Si la connexion de participant spécifie que le message HTTP inclut le Regroupement d'Intégration dorsale, l'en-tête du niveau de transfert du message HTTP inclut des attributs supplémentaires contenant des informations sur le message, telles que le protocole du contenu, l'ID ou encore l'expéditeur du message. Pour obtenir une liste complète des zones contenues dans l'en-tête, voir «Contenu de l'en-tête du niveau de transfert», à la page 20.

Les messages RosettaNet doivent utiliser le regroupement d'intégration dorsale.

- Si la connexion du participant indique qu'Aucun regroupement n'a été utilisé, le message HTTP ne possède *aucun* attribut supplémentaire et WebSphere Partner Gateway doit analyser le message pour obtenir ces informations.

Les messages SOAP et cXML ne doivent utiliser Aucun regroupement.

Remarque : Les messages XML peuvent à la fois utiliser le regroupement d'intégration dorsale ou n'en utiliser aucun. De façon similaire, les documents EDI peuvent utiliser le regroupement d'intégration dorsale ou n'en utiliser aucun. Les messages binaires reçus de l'application dorsale doivent utiliser le regroupement d'intégration dorsale. Toutefois, l'inverse n'est pas vrai car WebSphere Partner Gateway prend en charge l'envoi des messages binaires vers l'application dorsale au moyen de n'importe quel type de regroupement.

Processus

Lorsque de messages HTTP ou HTTPS sont envoyés entre WebSphere Partner Gateway et une application pour des échanges asynchrones, la procédure suivante se produit :

1. Le système source (WebSphere Partner Gateway ou l'application dorsale) soumet un message HTTP au système cible au moyen d'une URL spécifique.
2. Le système cible reçoit le message et envoie un accusé de réception du niveau de protocole, HTTP 200 ou 202, pour indiquer le changement de droits de propriété. Le système source ignore le corps de ce message d'accusé de réception. Si une erreur se produit au cours du traitement, le système cible renvoie un message HTTP 500 au système source.
3. Si WebSphere Partner Gateway est le système cible (i.e. lorsque WebSphere Partner Gateway reçoit le message), il conserve ensuite le message et libère la connexion vers le système source.
4. Le système cible peut ensuite traiter le message de façon asynchrone

Lorsque l'échange est synchrone (par exemple, pour un document SOAP ou cXML), une réponse est renvoyée avec le message HTTP 200 dans la même connexion HTTP.

Envoi de messages depuis le système dorsal via le protocole HTTP

Pour envoyer un message à WebSphere Partner Gateway à l'aide du protocole HTTP, l'application dorsale effectue les opérations suivantes :

1. Elle crée le message.
Le L'attribut Content-Type de l'en-tête du niveau de transfert fournit le codage utilisé pour le message.
2. Elle groupe le message conformément au regroupement défini pour la connexion.
Pour le regroupement d'intégration dorsale, l'application dorsale ajoute les attributs de l'en-tête du protocole requis par WebSphere Partner Gateway.
3. Elle soumet le message à l'URL utilisée par WebSphere Partner Gateway pour recevoir ces messages.
4. Si l'échange est synchrone, l'application dorsale attend de recevoir une réponse dans la même connexion que celle utilisée pour la requête.

Pour activer ce type d'échange de message via HTTP, sur la page Détails Cible de la Console de Communauté, définir une Cible destinée aux documents entrants au niveau du concentrateur. Cette cible spécifie une URL. L'application dorsale doit connaître cette adresse pour envoyer des documents au concentrateur.

Réception de messages sur le système dorsal via le protocole HTTP

Pour recevoir un message de WebSphere Partner Gateway à l'aide du protocole HTTP, l'application dorsale effectue les opérations suivantes :

1. Elle détecte l'arrivée d'un message sur une URL spécifique.
2. Dès réception du message, elle le traite :
 - Si la connexion n'est dotée d'aucun regroupement, le système dorsal doit analyser le message pour déterminer comment le gérer.
 - Si la connexion utilise le regroupement d'intégration dorsale, l'application peut utiliser les attributs d'intégration dorsale pour déterminer la méthode de gestion du message.
3. Si l'échange est synchrone, l'application dorsale renvoie une réponse dans la même connexion que celle utilisée pour la requête.

Pour activer ce type d'échange de message HTTP, utilisez la page de la passerelle de la Console de Communauté pour configurer une passerelle spécifiant l'emplacement auquel les documents doivent être transmis au système dorsal.

Protocole JMS

Le protocole JMS est basé sur le service JMS (Java Message Service) et transfère les messages par l'intermédiaire de files d'attente JMS transactionnelles et permanentes fournies, par exemple, par IBM WebSphere MQ. Le protocole JMS prend en charge les types de message JMS suivants :

- StreamMessage (sous forme de tableau d'octets)
- BytesMessage (sous forme de tableau d'octets)
- TextMessage

Dans le protocole JMS, un système envoie un message JMS à un autre. Une fois que le second système reçoit le message, il le supprime de la file d'attente. A partir de ce moment, le système de réception peut traiter le message de manière asynchrone.

Le message JMS peut inclure des attributs de regroupement d'intégration. Ces attributs sont inclus dans ce message en fonction du type de regroupement associé à la connexion du participant, comme suit:

- Si la connexion de participant spécifie que le message JMS inclut le Regroupement d'intégration dorsale, le message JMS détient les informations du niveau de transfert (telles que le protocole du contenu, l'ID ou encore l'expéditeur du message) en tant que propriétés JMS dans le message. Pour obtenir une liste complète des propriétés, voir «Contenu de l'en-tête du niveau de transfert», à la page 20.

Remarque : Pour des besoins de compatibilité avec WebSphere MQ JMS, les propriétés des messages JMS utilisent des traits de soulignement dans les noms de propriété à la place des traits d'union. Par exemple, la propriété `x_aux_system_msg_id` d'un message JMS a pour équivalent la zone d'en-tête HTTP `x-aux-system-msg-id`. Lorsque WebSphere Partner Gateway traite un message JMS, il convertit les traits de soulignement en traits d'union dans ces propriétés.

- Si la connexion du participant indique qu'Aucun Regroupement n'a été utilisé, le message JMS ne possède *aucun* attribut supplémentaire.

A l'exception des messages binaires, WebSphere Partner Gateway prend en charge l'envoi et la réception des messages JMS utilisant n'importe quel type de regroupement. Les messages binaires reçus d'une application doivent utiliser le regroupement d'intégration dorsale. L'inverse n'est pas vrai car WebSphere Partner Gateway prend en charge l'envoi des messages binaires vers l'application au moyen de n'importe quel type de regroupement.

Configuration de l'environnement JMS via WebSphere MQ

Pour configurer votre environnement JMS, les fournisseurs ci-après sont requis.

- Fournisseur JMS

Un fournisseur JMS fournit l'implémentation du support d'API JMS pour la messagerie. WebSphere MQ est un exemple de fournisseur JMS ; il est utilisé dans les procédures décrites dans la présente documentation et dans celle de WebSphere Partner Gateway. Bien qu'il soit possible d'utiliser d'autres fournisseurs JMS, notez que WebSphere Partner Gateway a été testée uniquement avec WebSphere MQ. Notez aussi que WebSphere Partner Gateway ne prend pas en charge le fournisseur de messagerie par défaut WebSphere 6.0.

WebSphere MQ fournit le programme JMSAdmin, qui permet de construire des objets requis par JMS (la fabrique de connexion JMS et les objets de file d'attente JMS). Lorsque ces objets sont construits, les références à ceux-ci sont stockées dans JNDI.

Remarque : Pour la messagerie, WebSphere Partner Gateway prend en charge le modèle point à point uniquement.

- Fournisseur JNDI

Le fournisseur JNDI fournit l'implémentation de JNDI, qui est utilisé pour stocker les références aux objets JMS.

Pour qu'une application dorsale envoie des documents de gestion à WebSphere Partner Gateway via le protocole JMS, une cible JMS doit être configurée. La cible JMS reçoit des messages d'une file d'attente JMS et les documents sont introduits dans le flux de travaux WebSphere Partner Gateway. La configuration cible JMS inclut les paramètres requis pour l'accès à JNDI ainsi que les noms des objets JMS.

A des fins d'intégration avec le système dorsal, la file d'attente configurée dans la cible JMS est celle depuis laquelle ce système envoie le message JMS.

De façon similaire, un passerelle JMS est utilisée par WebSphere Partner Gateway pour envoyer des documents de gestion à une file d'attente dans laquelle les participants s'attendent à les recevoir. Par conséquent, pour envoyer des messages au système dorsal, vérifiez qu'une passerelle JMS est configurée dans le profil du Gestionnaire de communauté. Cette passerelle doit être configurée pour effectuer des envois à la file d'attente sur laquelle le système dorsal reçoit les messages. La configuration de la passerelle JMS inclut les paramètres requis pour l'accès à JNDI ainsi que les noms des objets JMS.

Présentation de l'utilisation de WebSphere MQ pour configurer l'environnement JMS

Pour communiquer sur le protocole de transfert JMS, WebSphere Partner Gateway et l'application dorsale requièrent une file d'attente JMS pour *chaque* direction de la communication. Par conséquent, vous devez procéder aux opérations suivantes pour fournir les files d'attente JMS :

- Configurer votre environnement JMS.
- Créer un gestionnaire de files d'attente ainsi que les autres files d'attente requises (file d'attente transmission, éloignée et réception).

Le Le gestionnaire de file d'attente JMS peut se trouver sur n'importe quel ordinateur, y compris ceux cités ci-dessous :

- l'ordinateur qui héberge l'application dorsale ;
- l'ordinateur qui héberge WebSphere Partner Gateway.

De plus, un gestionnaire de files d'attente peut être installé *à la fois* sur l'ordinateur qui héberge l'application dorsale et l'ordinateur qui héberge WebSphere Partner Gateway. Dans ce cas, utiliser des canaux de configuration destinés à relier les deux gestionnaires de files d'attente entre eux. A l'aide de cette méthode, aucune connexion client n'est nécessaire sur le réseau.

Pour plus d'informations sur les instructions de configuration du mécanisme de protocole de transfert JMS via WebSphere MQ version 5.3, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Envoi de messages depuis le système dorsal via le protocole JMS

Pour envoyer un message à WebSphere Partner Gateway à l'aide du protocole JMS, l'application dorsale effectue les opérations suivantes :

1. Elle crée le message.
2. Elle groupe le message conformément au regroupement défini pour la connexion.
Pour le regroupement d'intégration dorsale, l'application ajoute les attributs d'en-tête JMS requis.
3. Elle envoie le message à la file d'attente JMS utilisée par l'application dorsale pour envoyer des messages à WebSphere Partner Gateway.

Réception de messages sur le système dorsal via le protocole JMS

Pour recevoir un message de WebSphere Partner Gateway à l'aide du protocole JMS, l'application dorsale effectue les opérations suivantes :

1. Elle détecte l'arrivée d'un message sur la file d'attente JMS.

2. Dès réception du message, elle le traite :
 - Si la connexion ne demande aucun regroupement, l'application dorsale doit analyser le message pour déterminer sa méthode de gestion.
 - Si la connexion utilise le regroupement d'intégration dorsale, l'application peut utiliser les attributs d'intégration dorsale pour déterminer la méthode de gestion du message.

Protocole de système de fichiers

Le protocole de système de fichiers permet à WebSphere Partner Gateway d'envoyer des messages en les plaçant dans une arborescence de répertoires définie. WebSphere Partner Gateway reçoit des messages en les lisant à partir de l'arborescence de répertoires. Le protocole de système de fichiers prend en charge uniquement le type Aucun regroupement.

Envoi de messages depuis le système dorsal via le protocole de système de fichiers

Pour envoyer un message à WebSphere Partner Gateway à l'aide du protocole de système de fichiers, l'application effectue les opérations suivantes :

1. Elle crée le fichier de messages dans un répertoire temporaire.
2. Une fois le fichier de messages prêt, elle déplace le fichier dans le répertoire approprié interrogé par WebSphere Partner Gateway.

Pour activer ce type d'échange de message via le système de fichiers, sur la page Détails Cible de la Console de Communauté, définir une Cible destinée aux documents entrants. La cible du message détermine le répertoire interrogé par WebSphere Partner Gateway. Lorsque vous créez une cible, WebSphere Partner Gateway crée un répertoire de stockage des documents et ses sous-répertoires pour la cible, comme suit :

```
<doc_root>
  Documents
    Production
    Test
  <other destination types>
```

WebSphere Partner Gateway interroge régulièrement les répertoires de stockage des documents et leurs sous-répertoires pour détecter les fichiers de messages. S'il trouve un message, WebSphere Partner Gateway le conserve puis le supprime du répertoire. WebSphere Partner Gateway traite ensuite le message normalement. Voir le *Guide de configuration du concentrateur* pour obtenir des informations sur la création d'une cible.

Réception de messages sur le système dorsal via le protocole de système de fichiers

Pour recevoir des messages à l'aide du protocole de système de fichiers, l'application effectue les opérations suivantes :

1. Elle interroge le répertoire approprié à la recherche de fichiers de messages.
2. Chaque fois qu'un message se présente, elle le conserve.
3. Elle supprime le message du répertoire.
4. Elle traite le message.

Pour activer ce type d'échange de message via le système de fichiers, utiliser la page de la passerelle de la Console de Communauté pour configurer une passerelle spécifiant l'emplacement où les documents doivent être transmis. WebSphere Partner Gateway place le message dans le répertoire Documents défini par la

passerelle. En définissant le répertoire de destination en fonction de la passerelle, chaque connexion de participant peut avoir un répertoire différent. Pour plus d'informations sur les passerelles, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Comment accéder à l'application dorsale?

WebSphere Partner Gateway permet l'intégration de nombreux types d'applications dorsales. En règle générale, une application dorsale est accessible via un système dorsal du type gestionnaire d'intégration. Ce guide traite des différents types d'intégration dans les systèmes dorsaux présentés dans le tableau 15.

Tableau 15. Applications dorsales prises en charge pour WebSphere Partner Gateway

Application dorsale	Pour plus d'informations
WebSphere Interchange Server	Chapitre 3, «Présentation de l'intégration à InterChange Server», à la page 49
WebSphere Business Integration Message Broker	Chapitre 6, «Intégration à WebSphere Business Integration Message Broker», à la page 117
WebSphere Data Interchange	Chapitre 7, «Intégration à WebSphere Data Interchange», à la page 135

Traitement des messages

Cette section décrit comment WebSphere Partner Gateway gère les situations suivantes qui affectent la livraison des messages :

- «Livraison mise en file d'attente»
- «Gestion des erreurs de transmission»
- «Messages en double», à la page 37

Livraison mise en file d'attente

WebSphere Partner Gateway soumet les informations relatives à tous les documents qu'il souhaite envoyer à une passerelle spécifique dans une file d'attente. Le Gestionnaire de documents traite ces messages dans l'ordre dans lequel la file d'attente les reçoit (premier entré, premier sorti) et utilise l'unité d'exécution de chaque message pour les envoyer. Notez que si la passerelle (par exemple, l'URL si le protocole de transfert est HTTP ou la cible JMS si le protocole de transfert est JMS) a été configurée pour être hors ligne (voir Gestion des erreurs de transmission), les messages restent dans la file d'attente jusqu'à ce que la passerelle soit activée (en ligne). Si le Gestionnaire de documents reçoit une erreur dans une unité d'exécution, il empêche les autres unités d'exécution d'essayer de transmettre leurs messages. Le Gestionnaire de documents replace ces messages dans la file d'attente jusqu'à ce qu'il soit en mesure de transmettre le message à l'origine de l'erreur.

Si le nombre d'échecs de tentatives excède le nombre maximal de tentatives autorisé, le Gestionnaire de livraison place le message dans un répertoire d'échec puis tente de transmettre le message suivant dans la file d'attente sauf si la passerelle est hors ligne.

Gestion des erreurs de transmission

Lorsque WebSphere Partner Gateway représente l'expéditeur et que l'application renvoie une erreur (par exemple, un message de réponse HTTP ne correspondant pas à un message 200 ou 202 lors de l'utilisation du protocole HTTP), WebSphere

Partner Gateway peut tenter une nouvelle fois d'envoyer le message en fonction de sa configuration pour cette passerelle spécifique. Chaque passerelle (un URL dans le cas d'un protocole HTTP) dispose des options suivantes qui affectent le nombre de tentatives autorisé et la méthode d'envoi des messages :

Tableau 16. Options de configuration de la passerelle

Options de configuration	Description
Nombre de relances	Définit le nombre de relances de document autorisé en cas de réception d'une erreur
Intervalle de relance	Définit l'intervalle entre chaque tentative de relance
En ligne/Hors ligne	Démarre et arrête les tentatives de livraison
Nombre d'unités d'exécution	Définit le nombre d'unités d'exécution des envois qui traiteront les messages par passerelle

Si WebSphere Partner Gateway n'est pas configuré pour effectuer une nouvelle tentative d'envoi du message ou que toutes les tentatives de livraison échouent, WebSphere Partner Gateway signale l'incident en procédant à l'une ou l'ensemble des opérations suivantes :

- en présentant les erreurs dans divers écrans de la Console de communauté tels que l'Afficheur de documents et l'Afficheur RosettaNet ;
- en envoyant un courrier électronique aux personnes concernées pour leur notifier l'incident de sorte qu'elles puissent prendre les mesures nécessaires, dans le cas où l'alerte par courrier électronique en cas d'échec de la livraison a été configurée ;
- en créant un document d'événements et en envoyant ce document au réceptionnaire.

Pour plus d'informations, voir "Gestion des configurations de passerelle" dans le *Guide de l'administrateur*

Messages en double

Tous les messages envoyés à ou reçu de WebSphere Partner Gateway doivent être dotés d'un identificateur global unique (GUID). WebSphere Partner Gateway utilise ce GUID pour détecter les messages en double. Lorsque le regroupement d'intégration dorsale est utilisé, chaque message contient son GUID dans l'en-tête du niveau de transfert. Pour le protocole HTTP, par exemple, le GUID se trouve dans la zone `x-aux-system-msg-id` (voir «Contenu de l'en-tête du niveau de transfert», à la page 20). L'expéditeur du message crée le GUID. Le protocole de système de fichiers ne prend pas en charge la recherche de messages en double.

Si la tentative d'envoi d'un message mène à une erreur, WebSphere Partner Gateway utilise de nouveau le GUID du message à chaque nouvelle tentative. Si WebSphere Partner Gateway reçoit un message qui contient un GUID en double, il renvoie un accusé de réception positif (par exemple, HTTP 200) mais il ne traite pas le message en double.

Remarque : WebSphere Partner Gateway recherche les messages en double au niveau du processus RosettaNet si RosettaNet est utilisé. Il recherche également les messages en double si XML est utilisé.

Configuration de WebSphere Partner Gateway

«Processus de configuration du concentrateur», à la page 4 fournissait une description très détaillée des étapes suivie par l'opérateur de communauté pour configurer le concentrateur. Cette section explique les étapes nécessaires à la configuration de WebSphere Partner Gateway destiné à être utilisé avec une application dorsale. Ces étapes de configuration impliquent que les participants de la communauté ont été paramétrés dans la communauté concentrée. En particulier, cette section nécessite que les configurations suivantes ont été effectuées :

- Le profil du participant du Gestionnaire de communauté a déjà été créé.
- Les participants de la communauté de la source (ou de la cible) des documents ont déjà été créés.
- Dans les programmes B2B des participants de la communauté, les profils des participants pour le Gestionnaire de Communauté ont été créés.
- Une cible a été définie pour que le récepteur de WebSphere Partner Gateway puisse être en mode de réception pour les documents entrants issus du participant de la communauté via le protocole de transfert approprié.
- Les prestataires B2B ont été définis et activés au niveau du profil du participant de communauté (d'où provient le document) de sorte que WebSphere Partner Gateway s'attende à ce que les documents proviennent de cette source.
- Des connexions de participants ont été établies entre le Gestionnaire de Communauté et les participants de sorte qu'un participant et le Gestionnaire de Communauté puissent recevoir (ou envoyer) un document.

Remarque : Vous devez ouvrir une session en tant qu'Opérateur de communauté (Administrateur du concentrateur).

Pour plus d'informations sur la configuration de WebSphere Partner Gateway pour qu'il soit compatible avec une communauté concentrée, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Une fois les participants de la communauté paramétrés, configurer WebSphere Partner Gateway pour qu'il puisse communiquer avec l'application dorsale. Cette section fournit les informations suivantes pour décrire comment intégrer une application dorsale dans votre communauté :

- «Envoi de documents à l'application dorsale»
- «Réception de documents de l'application dorsale», à la page 43

Envoi de documents à l'application dorsale

Pour envoyer un document à l'application dorsale, WebSphere Partner Gateway effectue les opérations suivantes :

1. Il reçoit un document provenant d'un participant de communauté.

Le Réceptionnaire extrait ce document source d'une cible définie au niveau du concentrateur pour les messages entrants émis par un participant de la communauté ainsi que le protocole de transfert qui lui est associé. Lors de l'envoi d'un document au système dorsal, le document source correspond au document reçu d'un participant de communauté : il est par conséquent considéré comme le *document du participant*.

2. Il convertit le document du participant en document cible au format requis par l'application dorsale.

Le Gestionnaire de documents WebSphere Partner Gateway est en charge de cette conversion en document cible. Lors de l'envoi d'un document au système

dorsal, le document cible correspond au document envoyé au système dorsal ; il est par conséquent considéré comme le *document dorsal*. .

3. Il envoie le document dorsal à l'application dorsale.

Le Gestionnaire de documents envoie le document dorsal via une passerelle définie au niveau du concentrateur pour les messages sortants en direction de l'application dorsale.

Par conséquent, pour permettre au concentrateur d'envoyer un document à l'application dorsale, vous devez veiller à ce que la configuration résumée dans le tableau 17 ait été préalablement définie dans WebSphere Partner Gateway.

Tableau 17. Etapes de configuration pour l'envoi de documents à l'application dorsale

Etape de configuration	Etapes WebSphere Partner Gateway	Pour plus d'informations
1. Définir la destination du document.	1. Créer une passerelle vers l'application dorsale.	«Définition de la destination du document du participant»
2. Définir la méthode de traitement du document.	2. Créer des définitions du flot de documents pour les formats source et cible. 3. Activer les prestataires B2B pour la définition du flot du document envoyé à l'application dorsale. 4. Créer une interaction des définitions du flot de documents entre les définitions source et cible du flot de documents.	«Définition du traitement du document du participant», à la page 40
3. Définir la méthode de connexion à l'application dorsale.	5. Créer une connexion de participant qui envoie les documents à l'application dorsale.	«Définition de la connexion à l'application dorsale», à la page 42

Définition de la destination du document du participant

Pour envoyer des documents à l'application dorsale, une passerelle doit être définie pour le concentrateur. Cette passerelle indique la destination des documents convertis. En d'autres termes, elle précise l'emplacement (sous forme d'URI) où le concentrateur envoie le document dorsal. Cet emplacement est le même que celui utilisé par l'application dorsale pour écouter les messages entrants. La passerelle identifie le point d'entrée dans la couche application de l'entreprise (dans l'application dorsale). Dans WebSphere Partner Gateway, c'est le Gestionnaire de documents qui est chargé de détecter la passerelle. Après avoir traité le document, le Gestionnaire de documents envoie le document converti à l'application dorsale à l'endroit indiqué dans la passerelle.

Pour définir une passerelle dans WebSphere Partner Gateway

1. Cliquez sur **Administrateur du compte > Profils**.
2. Cliquez l'option de recherche pour afficher une liste de participants.
3. Cliquez sur l'icône **Afficher les détails** en regard du Gestionnaire de communauté.
4. Cliquez sur **Passerelles**.
5. Cliquez sur **Créer**.

Lorsque vous définissez la passerelle, vous devez indiquer le protocole de transfert utilisé par le concentrateur et l'application dorsale pour transférer le document dorsal. Comme le montre le tableau 12, à la page 29, le choix du protocole de

transfert dépend du format du document. Son format est fourni par son type de regroupement et son protocole métier, tous deux définis dans la définition du flot de documents.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une passerelle dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Le choix du protocole de transfert dépend également des protocoles de transfert pris en charge par votre propre application dorsale. Pour plus d'informations, voir le chapitre concernant l'intégration à votre propre système dorsal dans ce manuel.

Une fois qu'un protocole de transfert a été sélectionné et validé pour votre document, entrer les données requises pour la passerelle dans l'écran Passerelles.

Définition du traitement du document du participant

Pour permettre au Gestionnaire de documents de traiter le document du participant, il doit connaître le format à utiliser pour convertir ce document. En d'autres termes, il doit connaître le format du document dorsal. Dans le cadre de l'intégration dorsale, vous devez veiller à ce que les entités suivantes soient définies avec WebSphere Partner Gateway :

- Des définitions du flot de documents doivent exister pour définir le format du document du participant et du document dorsal.
- Les prestataires B2B du Gestionnaire de communauté doivent inclure l'activation de la définition du flot du document dorsal en tant que destination (cible).
- Une interaction de la définition du flot de documents regroupant le document du participant en tant que source et le document dorsal en tant que cible doit exister.

Création de la définition du flot de documents : Chaque définition du flot de documents définit la manière dont WebSphere Partner Gateway traite un document spécifique. Elle inclut le type de regroupement et le protocole métier du document. WebSphere Partner Gateway fournit quelques types de regroupement et définitions de protocoles prédéfinis. Si ces formats prédéfinis caractérisent de manière appropriée votre document du participant et votre document dorsal, il n'est pas nécessaire de créer de définition du flot de documents. Toutefois, si les formats prédéfinis ne caractérisent pas convenablement votre document du participant ou votre document dorsal, vous devez créer une définition du flot de documents appropriée pour ce document. Pour créer une définition du flot de documents dans WebSphere Partner Gateway, vous devez utiliser la page Gestion des définitions du flot de documents (**Administrateur du concentrateur > Configuration du concentrateur > Définition du flot de documents > Création d'une définition du flot de documents**).

Remarque : Pour plus d'informations sur les définitions du flot de documents prédéfinies ainsi que sur la création de définitions du flot de documents dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Pour l'intégration dorsale, le type de regroupement du document dorsal doit être l'un des suivants :

- Aucun regroupement
- Regroupement d'intégration dorsale

Vous devez déterminer lequel de ces types de regroupement s'applique, en fonction du protocole métier de votre document et de l'application dorsale spécifique utilisée. Pour plus d'informations sur les types de regroupement

associés aux applications dorsales, voir «Quel regroupement allez-vous utiliser ?», à la page 19. Pour plus d'informations sur les applications dorsales prises en charge, voir «Comment accéder à l'application dorsale?», à la page 36.

Configuration des prestataires B2B pour l'envoi : Avant de pouvoir convertir le document source, le Gestionnaire de documents doit déterminer s'il peut gérer le format du document cible souhaité. Pour ce faire, le gestionnaire de documents vérifie les prestataires B2B du profil du Gestionnaire de communauté, qui définit quelles définitions de flux de documents ont été activées pour le Gestionnaire de communauté. Chaque type de document des composants des définitions du flot de documents prises en charge (tel que le type de regroupement, le protocole métier et le document) est activé. Pour activer une définition du flot de documents spécifique, vous devez utiliser la page Capacités B2B de WebSphere Partner Gateway. Pour accéder à cet écran, suivez les étapes suivantes :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte > Profils > Participant de communauté**.
2. Cliquez sur l'option de **recherche** pour afficher une liste de participants.
3. Cliquez sur l'icône **Afficher les détails** en regard du Gestionnaire de communauté.
4. Cliquez sur **Prestataires B2B**.
5. Pour l'intégration dorsale, vous devez vous assurer que chaque type de document des composants pour le document dorsal a été activé pour servir de destination (cible). Sous **Définition de la cible**, activez chaque composant du type de document dans la définition du flot du document dorsal.
6. Dans la page Capacités B2B, si le concentrateur est également supposé recevoir des documents issus de l'application dorsale, vous pouvez activer les prestataires B2B correspondants. Dans ce cas, vous activez, sous **Définition de la source**, le composant de type du document dorsal.

Remarque : Pour plus d'informations sur le mode de configuration des prestataires B2B dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Définition de l'interaction du flot de documents pour l'envoi : Pour permettre au Gestionnaire de documents de savoir comment convertir le document du participant, il doit pouvoir localiser une interaction qui associe les définitions du flot de documents pour le document du participant au document dorsal et identifie le participant source et cible.

Lorsque le Gestionnaire de documents est prêt à envoyer le document converti à l'application dorsale, il doit être en mesure de rechercher une connexion du participant entre le participant source et le participant cible (application dorsale). Toutefois, pour qu'une connexion du participant existe, il faut qu'une interaction valide entre les documents source et cible existe. Pour définir une définition du flot de documents dans WebSphere Partner Gateway, cliquez sur : **Administrateur du concentrateur > Configuration du concentrateur > Définition du flot de documents > Gestion des interactions > Créer une interaction**.

Remarque : Pour plus d'informations sur le mode de création d'interactions de la définition du flot de documents dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Pour envoyer des documents à l'application dorsale, vous pouvez définir une interaction entre les documents source et de destination (cible), comme indiqué dans le tableau 18.

Tableau 18. Création d'une interaction pour l'envoi d'un document

Section Gestion des interactions	Action
Source	Sélectionnez les types de document des composants dans la définition du flot du document du <i>participant</i> .
Cible	Sélectionnez les types de document des composants dans la définition du flot du document <i>dorsal</i> .

Remarque : Pour plus d'informations sur le mode de création d'interactions de la définition du flot de documents dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Définition de la connexion à l'application dorsale

Pour permettre au Gestionnaire de documents d'envoyer le document converti au système dorsal, il doit trouver une connexion du participant valide qui identifie les participants source et cible et fournit l'emplacement utilisé par ces deux participants pour communiquer. Pour créer une connexion du participant, vous devez utiliser la page Gestion des connexions dans WebSphere Partner Gateway. Pour accéder à cet écran, cliquez sur : **Administrateur du compte > Connexions du participant**.

Pour qu'une connexion du participant soit définie, une interaction de la définition du flot de documents entre les documents source et cible doit déjà exister. Dans l'écran Gestion des connexions, vous devez d'abord rechercher l'existence d'une interaction en spécifiant les participants source et de destination (cible). Le tableau 19 répertorie les participants à sélectionner dans la page Gestion des connexions afin de définir une connexion du participant pour l'envoi d'un document vers l'application dorsale.

Tableau 19. Création d'une connexion du participant pour l'envoi d'un document

Liste déroulante Gestion des connexions	Nom du participant de communauté
Source	Nom du participant de communauté qui envoie le document au Gestionnaire de communauté
Cible	Nom du Gestionnaire de communauté qui reçoit le document du participant de communauté

Une fois la source et la cible définies, vous pouvez cliquer sur **Rechercher** pour rechercher une interaction existante de la définition du flot de documents. Si aucune interaction n'existe, vous devez en créer une avant de pouvoir poursuivre la création d'une connexion du participant. Si une interaction existe (une dont la source est la définition du flot du document du participant et dont la cible est la définition du flot du document dorsal), vous pouvez configurer la connexion du participant pour activer la communication avec l'application dorsale.

Remarque : Pour plus d'informations sur le mode de création d'une connexion de participant dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Pour l'intégration dorsale, cette connexion du participant doit spécifier en tant que passerelle cible la passerelle définie dans «Définition de la destination du document du participant», à la page 39.

Réception de documents de l'application dorsale

Pour recevoir un document de l'application dorsale, le concentrateur effectue les opérations suivantes :

1. Il reçoit un document provenant de l'application dorsale.

Le Réceptionnaire WebSphere Partner Gateway extrait ce document source d'une cible définie par le concentrateur pour les messages entrants émis par une application dorsale de la communauté ainsi que le protocole de transfert qui lui est associé. Lors de la réception d'un document de l'application dorsale, le document cible correspond au document reçu du système dorsal ; par conséquent, ce document est appelé *document dorsal*.

2. Il convertit le document dorsal en document cible au format requis par le participant de communauté désigné.

Le Gestionnaire de documents est en charge de cette conversion en document cible. Lors de la réception d'un document du système dorsal, le document cible correspond au document envoyé à un participant de communauté : il est par conséquent considéré comme le **document du participant**.

3. Il envoie le document du participant au participant de communauté approprié.

Le Gestionnaire de documents envoie le document du participant via une passerelle définie par le concentrateur pour les messages sortants en direction du participant de communauté approprié.

Par conséquent, pour permettre au concentrateur de recevoir un document de l'application dorsale, vous devez veiller à ce que la configuration résumée dans le tableau 20 ait été préalablement définie dans WebSphere Partner Gateway.

Tableau 20. Etapes de configuration pour la réception de documents de l'application dorsale

Etape de configuration	Etapes WebSphere Partner Gateway	Pour plus d'informations
1. Définir le lieu d'extraction du document.	1. Créer une cible pour recevoir les messages entrants en provenance de l'application dorsale.	«Définition du lieu d'extraction du document dorsal»
2. Définir la méthode de traitement du document.	2. Créer des définitions du flot de documents pour les formats source et cible. 3. Activer les prestataires B2B pour la définition du flot du document reçus de l'application dorsale. 4. Créer une interaction des définitions du flot de documents entre les définitions source et cible du flot de documents.	«Définition du traitement du document dorsal», à la page 44
3. Définir la méthode de connexion à WebSphere Partner Gateway.	5. Créer une connexion du participant qui envoie les documents à WebSphere Partner Gateway.	«Définition de la connexion à WebSphere Partner Gateway», à la page 45

Définition du lieu d'extraction du document dorsal

Pour recevoir des documents de l'application dorsale, une cible doit être définie pour le concentrateur. Cette cible indique la source des documents. En d'autres termes, elle précise l'emplacement (sous forme d'URI) où le concentrateur est en mode de réception des documents entrants. Cet endroit est le même que celui

utilisé par l'application dorsale pour envoyer les documents. La cible identifie le point d'entrée chez le Réceptionnaire (dans WebSphere Partner Gateway). Dans WebSphere Partner Gateway, c'est le Réceptionnaire qui est chargé de détecter la cible. Après avoir traité le document, le Réceptionnaire enregistre le document converti dans la mémoire partagée permanente pour permettre au Gestionnaire de documents de l'extraire ultérieurement.

Pour définir une cible dans WebSphere Partner Gateway, cliquez sur **Administrateur du concentrateur > Configuration du concentrateur> Cibles**.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une cible dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Lorsque vous définissez la cible, vous devez indiquer le protocole de transfert utilisé par le concentrateur et l'application dorsale pour transférer le document dorsal. Comme le montre le tableau 13, à la page 29, le choix du protocole de transfert dépend du format du document. Son format est fourni par son type de regroupement et son protocole métier, tous deux définis dans la définition du flot de documents.

Remarque : Le choix du protocole de transfert dépend également des protocoles de transfert pris en charge par votre propre application dorsale. Pour plus d'informations, voir le chapitre concernant l'intégration à votre propre application dorsale dans ce manuel.

Une fois qu'un protocole de transfert a été sélectionné et validé pour votre document, entrer les données requises pour la cible dans l'écran Détails Cible.

Définition du traitement du document dorsal

Pour permettre au Gestionnaire de documents de traiter le document dorsal, il doit connaître le format à utiliser pour convertir ce document. En d'autres termes, il doit connaître le format du document du participant. Dans le cadre de l'intégration dorsale, vous devez veiller à ce que les entités répertoriées dans le tableau 21 soient définies avec WebSphere Partner Gateway.

Tableau 21. Définition de la méthode de conversion du document dorsal

Étape	Pour plus d'informations
1. Des définitions du flot de documents doivent exister pour définir à la fois le format du document du participant et du document dorsal.	«Création de la définition du flot de documents», à la page 40
2. Les prestataires B2B du Gestionnaire de communauté doivent inclure l'activation de la définition du flot du document dorsal en tant que source.	«Configuration des prestataires B2B pour la réception»
3. Une interaction de la définition du flot de documents regroupant le document dorsal en tant que source et le document du participant en tant que cible doit exister.	«Définition d'une interaction pour la réception», à la page 45

Configuration des prestataires B2B pour la réception : Pour obtenir un récapitulatif des prestataires B2B et de leur application à l'intégration dorsale, voir «Configuration des prestataires B2B pour l'envoi», à la page 41.

Si ce n'est pas déjà fait, activez, sous **Définition de la source**, le composant de type du document dorsal.

Définition d'une interaction pour la réception : Pour obtenir un récapitulatif des interactions des définitions du flot de documents et de leur application à l'intégration dorsale, voir «Définition de l'interaction du flot de documents pour l'envoi», à la page 41. Cette section montre comment définir l'interaction pour la réception d'un document de l'application dorsale.

Pour recevoir des documents issus de l'application dorsale, définir une interaction entre les définitions du flot de documents pour les documents source et de destination (cible), comme indiqué dans le tableau 22.

Tableau 22. Création d'une interaction pour la réception d'un document

Section Gestion des interactions	Action
Source	Sélectionnez les types de document des composants dans la définition du flot du document <i>dorsal</i> .
Cible	Sélectionnez les types de document des composants dans la définition du flot du document du <i>participant</i> .

Définition de la connexion à WebSphere Partner Gateway

Pour permettre au Réceptionnaire d'extraire le document de l'application dorsale, il doit trouver une connexion du participant valide qui identifie les participants source et cible et fournit l'endroit utilisé par ces deux participants pour communiquer. Pour obtenir un récapitulatif des connexions de participants et de leur application à l'intégration dorsale, voir «Définition de la connexion à l'application dorsale», à la page 42.

Le tableau 23 répertorie les participants à sélectionner sur la page Gestion des connexions de WebSphere Partner Gateway afin de définir une connexion du participant pour la réception d'un document de l'application dorsale.

Tableau 23. Création d'une connexion du participant pour la réception d'un document

Liste déroulante Gestion des connexions	Nom du participant de communauté
Source	Nom du Gestionnaire de communauté
Cible	Nom du participant de communauté qui reçoit le document du Gestionnaire de communauté

Une fois la source et la cible définies, vous pouvez cliquer sur **Rechercher** pour rechercher une interaction existante de la définition du flot de documents. Si aucune interaction existe, vous devez en créer une *avant* de pouvoir poursuivre la création d'une connexion du participant. Si une interaction existe (une dont la source est la définition du flot du document dorsal et dont la cible est la définition du flot du document du participant), vous pouvez configurer la connexion du participant pour activer la communication avec l'application dorsale.

Remarque : Pour plus d'informations sur le mode de création d'une connexion de participant dans WebSphere Partner Gateway, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Partie 2. Intégration à WebSphere InterChange Server

Chapitre 3. Présentation de l'intégration à InterChange Server

Ce chapitre décrit le processus d'intégration de WebSphere Partner Gateway à WebSphere InterChange Server.

Remarques :

1. Pour obtenir une description du processus général utilisé pour intégrer WebSphere Partner Gateway à un système dorsal, voir Chapitre 2, «Planification de l'intégration dorsale», à la page 9.
2. Ce chapitre suppose que vous connaissiez WebSphere InterChange Server et les composants qui lui sont associés, tels que les collaborations, les objets métier et les adaptateurs.

En général, l'intégration de WebSphere Partner Gateway à un système dorsal est effectuée par deux personnes ou rôles distincts. Chaque rôle configure un composant particulier pour lequel ce rôle est compétent. Par conséquent, le présent chapitre répartit l'intégration à WebSphere InterChange Server en deux tâches : la configuration de WebSphere Partner Gateway et la configuration d'InterChange Server. Le tableau 24 répertorie ces rôles de configuration et indique les sections de ce chapitre qui contiennent les informations de configuration associées.

Tableau 24. Rôles de l'intégration à InterChange Server

Rôle de configuration	Pour plus d'informations
Configuration de WebSphere Partner Gateway	<ol style="list-style-type: none">1. «Planification de l'intégration à InterChange Server», à la page 50.2. «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52.
Configuration de WebSphere InterChange Server	<ol style="list-style-type: none">1. «Planification de l'intégration à InterChange Server», à la page 50.2. «Configuration d'InterChange Server», à la page 56.

Remarque : Chacun de ces rôles de configuration peut être effectué séparément ; cependant des informations communes sont requises pour chaque rôle de sorte que les deux composants puissent communiquer.

Ce chapitre contient les informations suivantes :

- «Planification de l'intégration à InterChange Server», à la page 50
- «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52
- «Configuration d'InterChange Server», à la page 56
- «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60

Planification de l'intégration à InterChange Server

Pour planifier l'intégration à WebSphere InterChange Server, suivez les étapes décrites à la section Chapitre 2, «Planification de l'intégration dorsale», à la page 9. Le tableau 25 récapitule les étapes d'intégration de WebSphere Partner Gateway à InterChange Server (ICS).

Tableau 25. Planification de l'intégration à WebSphere InterChange Server

Etape d'intégration	Pour plus d'informations
1. Confirmez qu'une version prise en charge de WebSphere InterChange Server est installée et accessible à WebSphere Partner Gateway.	Chapitre 3: «Versions d'InterChange Server prises en charge par WebSphere Partner Gateway»
2. Déterminez le protocole métier du document de WebSphere Partner Gateway.	Chapitre 2: «Quel est le protocole métier utilisé ?», à la page 9
3. Déterminez le type de regroupement pour le document : Aucun ou intégration dorsale.	Chapitre 2: «Quel regroupement allez-vous utiliser ?», à la page 19
4. Déterminez le protocole de transfert à utiliser entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere InterChange Server.	Chapitre 3: «Transferts de messages pris en charge par InterChange Server»
5. Configurez WebSphere Partner Gateway.	Chapitre 3: «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52
6. Configurez les composants de WebSphere InterChange Server à utiliser via le protocole de transfert choisi.	Chapitre 3: «Configuration d'InterChange Server», à la page 56

Versions d'InterChange Server prises en charge par WebSphere Partner Gateway

La version 6.0 de WebSphere Partner Gateway prend en charge l'intégration aux versions suivantes d'InterChange Server :

- 4.2.2
- 4.3.0

InterChange Server est disponible sur de nombreuses plateformes, y compris Windows 2000 et plusieurs plateformes UNIX. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation d'InterChange Server dans la documentation WebSphere InterChange Server.

Transferts de messages pris en charge par InterChange Server

Lorsque WebSphere Partner Gateway envoie votre message à InterChange Server via un protocole de transfert de message particulier, ce message est transmis à l'adaptateur approprié, qui comprend le protocole de transfert et achemine le message vers InterChange Server. De même, lorsqu'InterChange Server envoie un message à WebSphere Partner Gateway, ce message est transmis à l'adaptateur approprié pour être acheminé vers WebSphere Partner Gateway via le protocole de transfert approprié.

L'adaptateur fonctionne avec un gestionnaire de données, qui effectue la conversion des données sérialisées en objet métier ou inversement. Le gestionnaire de données correspondant au type de données utiles permet d'effectuer ces conversions.

Les deux protocoles de transfert de message suivants sont pris en charge par InterChange Server :

- protocole de transfert HTTP

Remarque : L'échange des services Web sur le protocole HTTP est traité dans une autre section car il s'agit d'une opération différente du transfert de documents sur HTTP. Voir «Envoi de documents SOAP sur HTTP/S», à la page 95.

- protocole de transfert JMS

Remarque : InterChange Server fournit d'autres types d'options d'intégration, comme l'intégration basée sur les fichiers. Pour plus d'informations sur l'activation de l'échange de documents via l'intégration basée sur les fichiers, voir la documentation de WebSphere InterChange Server.

Utilisez le protocole de transfert qui répond le mieux aux besoins de votre entreprise. Pour cela, tenez compte des informations suivantes :

- Avant toute chose, déterminez si le protocole de transfert que vous utilisez entre le participant de communauté et WebSphere Partner Gateway est disponible avec le mécanisme d'intégration utilisé. Voir «Quel transfert de message allez-vous utiliser ?», à la page 28.
- L'échange de documents SOAP sur WebSphere InterChange Server requiert l'utilisation du protocole de transfert HTTP. Pour plus d'informations, voir «Envoi de documents SOAP sur HTTP/S», à la page 95.

HTTP

La détermination des adaptateurs requis pour l'échange de documents entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server via HTTP dépend des éléments suivants :

- le type de document envoyé ;
- la version d'InterChange Server avec laquelle vous effectuez l'intégration.

Remarque : Toutes les informations relatives au protocole de transfert HTTP concernent également le protocole HTTPS.

Le tableau 26 indique où vous pouvez trouver des informations sur la manière de configurer les adaptateurs à utiliser avec InterChange Server.

Tableau 26. Configuration du protocole HTTP avec InterChange Server

Condition	Pour plus d'informations
Si vous transférez des documents autres que des documents SOAP à l'aide d'InterChange Server	«Utilisation du protocole de transfert HTTP avec ICS», à la page 81
Si vous transférez des documents SOAP	«Envoi de documents SOAP sur HTTP/S», à la page 95

JMS

Les composants requis pour échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server via JMS sont présentés dans le tableau 52, à la page 100. En règle générale, la prise en charge du protocole JMS nécessite l'utilisation de WebSphere Business Integration Adapter for JMS. Le composant Adapter for JMS appelle des collaborations au sein d'InterChange Server de manière asynchrone.

Avantages de chaque transfert

Lorsque vous décidez du mode de transfert à utiliser avec InterChange Server, tenez compte des avantages que présente chaque mode :

- Le composant Adapter for HTTP prend en charge la communication synchrone. Si vous devez effectuer des transactions synchrones, vous *devez* utiliser le protocole HTTP.
- Le composant Adapter for JMS peut assurer une "distribution garantie des événements" entre le composant WebSphere Partner Gateway et WebSphere InterChange Server.

La distribution garantie des événements offre l'assurance que les événements ne seront pas perdus ou envoyés deux fois.

Prise en charge de l'intégration à InterChange Server

WebSphere Partner Gateway propose des modèles qui vous aident dans le processus d'intégration à InterChange Server. Ces modèles se trouvent dans le sous-répertoire suivant du répertoire de produit de WebSphere Partner Gateway : `Integration/WBI/WICS/samples`

Le tableau 27 répertorie les sous-répertoires du répertoire `samples` pour les différents protocoles de transfert pris en charge par InterChange Server.

Tableau 27. Modèles d'intégration InterChange Server

Protocole de transfert	Version d'InterChange Server	Sous-répertoire de modèles
HTTP	Toutes les versions prises en charge	Modèles généraux : HTTP Modèles RosettaNet : RosettaNet/HTTP
JMS	Toutes les versions prises en charge	Modèles généraux : JMS Modèles RosettaNet : RosettaNet/JMS

Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server

La section «Configuration de WebSphere Partner Gateway», à la page 38 donne un aperçu général sur la manière dont WebSphere Partner Gateway est configuré pour communiquer avec un système dorsal. Cette section résume les étapes nécessaires pour configurer WebSphere Partner Gateway afin de communiquer avec InterChange Server.

La configuration de WebSphere Partner Gateway implique les étapes suivantes :

- Configuration du support de documents sortants
Pour plus d'informations sur l'envoi de documents à partir de WebSphere Partner Gateway à InterChange Server, voir «Prise en charge des documents sortants», à la page 53.

- Configuration des documents entrants
Pour plus d'informations sur l'envoi de documents à partir d'InterChange Server à WebSphere Partner Gateway, voir «Prise en charge des documents entrants», à la page 54.

Prise en charge des documents sortants

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse envoyer des documents à un système dorsal, vous devez effectuer les opérations expliquées à la section «Définition de la destination du document du participant», à la page 39. Si InterChange Server est votre système dorsal, vous devez créer une passerelle dont le type de transfert correspond au protocole de transfert utilisé pour échanger des messages entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server. Lorsque le concentrateur envoie un document à InterChange Server, il doit savoir vers où acheminer le document. Cet emplacement doit être conforme au protocole de transfert utilisé. Le protocole de transfert doit être pris en charge par InterChange Server (voir «Transferts de messages pris en charge par InterChange Server», à la page 50).

Les sections ci-dessous résument comment créer des passerelles pour les protocoles de transfert suivants pris en charge par InterChange Server :

- «Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert HTTP»
- «Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert JMS»

Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert HTTP

Lorsque le concentrateur envoie un document à InterChange Server via le protocole HTTP, il transmet le message via la passerelle définie. Cette passerelle identifie l'adresse URL à laquelle InterChange Server peut recevoir le document. Si InterChange Server utilise le protocole HTTP, un adaptateur reçoit le document à l'adresse URL en question, d'où il peut ensuite le transmettre à InterChange Server.

Pour que le concentrateur puisse envoyer des documents via une passerelle sur le protocole de transfert HTTP, créez une passerelle sur la page Caractéristiques de la passerelle de la Console de communauté. Cette passerelle doit être configurée pour utiliser le protocole de transfert HTTP 1.1 et écrire à l'adresse URL de l'adaptateur situé à l'extrémité.

Remarque : La section «Définition de la destination du document du participant», à la page 39, décrit comment créer une passerelle.

Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert JMS

Lorsque le concentrateur envoie un document à InterChange Server via le protocole JMS, il transmet le document à la file d'attente JMS correspondante, d'où il peut être ensuite récupéré par InterChange Server. Pour que le concentrateur puisse obtenir l'emplacement de la file d'attente JMS, vous devez créer une passerelle dans WebSphere Partner Gateway, qui utilise le protocole de transfert JMS. Cette passerelle doit être configurée pour écrire dans la file d'attente à partir de laquelle l'adaptateur JMS effectue l'interrogation.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une passerelle, voir «Définition de la destination du document du participant», à la page 39.

Pour que le concentrateur puisse envoyer des documents via une passerelle sur le protocole de transfert JMS, créez une passerelle sur la page Caractéristiques de la passerelle de la Console de communauté. Si vous utilisez WebSphere MQ, version 5.3 comme fournisseur JMS, reportez-vous au *Guide de configuration du concentrateur* pour consulter les étapes détaillées. Par ailleurs, indiquez les informations contenues dans le tableau 28 pour le protocole JMS sur la page Caractéristiques de la passerelle.

Tableau 28. Valeurs JMS de la page Caractéristiques de la passerelle pour la communication avec ICS

Zone Caractéristiques de la passerelle	Valeur	Remarques et limitations
Classe de message JMS	TextMessage, BytesMessage, or StreamMessage	
Nom de la file d'attente JMS	Nom de file d'attente JMS identique à celui de la file d'attente d'entrée définie pour Adapter for JMS	Cette file d'attente doit être incluse dans la liste des files d'attente d'entrée d'Adapter for JMS ; à savoir que l'adaptateur doit interroger cette file d'attente pour obtenir les événements entrants. Pour plus d'informations, voir «Identification des files d'attente JMS», à la page 107.

Prise en charge des documents entrants

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse recevoir des messages à partir d'un système dorsal, vous devez effectuer les opérations indiquées à la section «Définition du lieu d'extraction du document dorsal», à la page 43. Si InterChange Server est votre système dorsal, vous devez effectuer les opérations suivantes dans le concentrateur :

1. Dans le cadre de la définition du profil de participant du Gestionnaire de communauté, définissez le type de passerelle et indiquez l'adresse IP associée sur laquelle le réceptionnaire écoute.
2. Créez une cible dont le type de transfert correspond au protocole de transfert utilisé pour échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server.

Pour que le concentrateur reçoive un document depuis InterChange Server, il doit connaître l'emplacement où récupérer les messages. Cet emplacement doit être compatible avec le protocole de transfert utilisé. Le protocole de transfert doit être pris en charge par InterChange Server (voir «Transferts de messages pris en charge par InterChange Server», à la page 50).

Les sections suivantes résument comment créer des cibles pour les protocoles de transfert pris en charge par InterChange Server.

Configuration pour la réception de documents depuis ICS via le protocole de transfert HTTP

Lorsque le concentrateur reçoit un document sur le protocole de transfert HTTP, son réceptionnaire extrait le document de la cible définie. Cette cible identifie l'adresse URL sur laquelle le réceptionnaire récupère les documents depuis InterChange Server. Lorsque InterChange Server utilise le protocole HTTP, un adaptateur envoie le document à une adresse URL, où il est récupéré par le concentrateur.

Pour que le concentrateur puisse recevoir les documents via une cible sur le protocole de transfert HTTP, vous devez créer une cible sur la page Liste cible de la Console de communauté. Cette cible doit utiliser le protocole HTTP 1.1. Le concentrateur détermine cette URL sous la forme d'une combinaison des informations suivantes :

- l'adresse IP de l'ordinateur hôte, obtenue par le profil du participant du Gestionnaire de communauté ;
- l'adresse URL cible, obtenue dans la zone URL de la définition de la cible.

Remarque : La section «Définition du lieu d'extraction du document dorsal», à la page 43 décrit comment créer une cible.

Pour qu'InterChange Server puisse transmettre des documents à cette cible, son adaptateur doit être configuré pour transmettre des documents à cette adresse URL. Par conséquent, vous devez vous assurer que cette adresse URL cible est disponible pour la configuration d'InterChange Server.

Configuration pour la réception de documents depuis ICS via le protocole de transfert JMS

Lorsque le concentrateur reçoit un document à partir d'InterChange Server via le protocole JMS, il récupère le document transmis par InterChange Server dans une file d'attente JMS. Pour que le concentrateur puisse connaître l'emplacement de la file d'attente JMS, vous devez créer une cible dans WebSphere Partner Gateway, qui utilise le protocole de transfert JMS. Par le biais de cette cible, le concentrateur interroge la file d'attente pour savoir si des documents ont été transmis, puis les récupère.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une cible, voir «Définition du lieu d'extraction du document dorsal», à la page 43.

Pour que le concentrateur puisse recevoir les documents via une cible sur le transfert JMS, vous devez créer une cible sur la page Liste cible de la Console de communauté. Si vous utilisez WebSphere MQ, version 5.3 comme fournisseur JMS, reportez-vous au *Guide de configuration du concentrateur* pour consulter les étapes détaillées. Par ailleurs, indiquez les informations contenues dans le tableau 29 pour le protocole JMS sur la page Caractéristiques de la cible.

Tableau 29. Valeurs JMS de la page Caractéristiques de la cible pour la communication avec ICS

Zone Caractéristiques de la cible	Valeur	Remarques et limitations
Classe de message JMS	TextMessage	
Nom de la file d'attente JMS	Nom de file d'attente JMS identique à la file d'attente de sortie définie pour Adapter for JMS	Cette file d'attente doit être incluse dans la liste des files d'attente de sortie d'Adapter for JMS ; à savoir que l'adaptateur doit envoyer les documents à cette file d'attente. Pour plus d'informations, voir «Identification des files d'attente JMS», à la page 107.

Configuration d'InterChange Server

Pour vos interactions entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server, vous devez créer un composant Integration Component Library (ICL) dans l'outil System Manager. Cet ICL contiendra les artefacts suivants :

- des définitions d'objet métier ;
- des objets de connecteur ;
- des modèles et objets de collaboration.

Vous devez également créer un produit utilisateur et sélectionner les artefacts ICL requis pour l'interaction spécifique entre InterChange Server et WebSphere Partner Gateway.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de créer des ICL et de configurer InterChange Server, voir le document *System Implementation Guide* dans la documentation de WebSphere InterChange Server.

Création de définitions d'objets métier

WebSphere Partner Gateway envoie votre message à un adaptateur, qui le transfère à InterChange Server sous la forme d'un ou plusieurs *objets métier*. Pour qu'InterChange Server identifie un objet métier, il doit au préalable localiser un modèle, appelé *définition d'objet métier*, qui est utilisé pour décrire la structure des informations présentes dans l'objet métier. Chaque information présente dans une définition d'objet métier est contenue dans un *attribut*. Par conséquent, vous devez créer des définitions d'objet métier pour représenter les informations contenues dans votre message. Pour créer des définitions d'objet métier, utilisez l'outil Business Object Designer.

Remarque : L'outil Business Object Designer est inclus dans les produits WebSphere InterChange Server et WebSphere Business Integration Adapter. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cet outil, voir le document *Business Object Development Guide*.

InterChange Server utilise les objets métier pour indiquer les informations suivantes :

- «Objet métier défini pour un document»
- «Objets métier définis pour les informations de configuration», à la page 59

Objet métier défini pour un document

Pour conserver les données utiles du document ou du message envoyé par WebSphere Partner Gateway, vous devez réaliser une définition d'objet métier afin de représenter l'*objet métier de données utiles*. L'adaptateur transmet le document à InterChange Server ou le récupère sous la forme d'un objet métier de données utiles. Cette section contient des informations relatives à l'objet métier de données utiles :

- «Structure d'objet métier»
- «Conversion d'objet métier», à la page 57
- «Terminologie d'InterChange Server», à la page 58

Structure d'objet métier : L'objet métier de données utiles doit être conçu de sorte que chaque information contenue dans le document que vous voulez transférer possède un attribut dans la définition d'objet métier de données utiles associée.

Comme le montre le tableau 30, le contenu de l'objet métier de données utiles est fonction de la structure du document et du type de regroupement utilisé par le document.

Tableau 30. Relation entre le regroupement et la structure de l'objet métier de données utiles

Structure du document	Type de regroupement	Définition d'objet métier de données utiles
Données utiles uniquement	Aucun	Conserve les informations de données utiles du document
Données utiles uniquement	Intégration dorsale	Conserve : <ul style="list-style-type: none"> • les informations de données utiles du document ; • les en-têtes du niveau de transfert.
Données utiles et pièces jointes	Aucun	<i>Non applicable.</i> Vous devez utiliser le regroupement d'intégration dorsale si votre document contient des pièces jointes.
Données utiles et pièces jointes Le document contient un encapsuleur XML, appelé enveloppe de transfert, dans lequel les données utiles et les pièces jointes sont encapsulées.	Intégration dorsale	Conserve : <ul style="list-style-type: none"> • les informations de données utiles du document ; • les en-têtes du niveau de transfert. • le conteneur de pièces jointes, qui stocke les données de pièces jointes et tous les objets métier Pièce jointe. <p>Un gestionnaire de données fourni par WebSphere Partner Gateway, appelé gestionnaire de données de pièces jointes, est requis pour le traitement de l'enveloppe de transfert. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.</p>

L'objet métier de données utiles doit également être conçu selon les besoins de l'adaptateur particulier qui est utilisé pour l'intégration à WebSphere Partner Gateway. Le tableau 31 indique comment obtenir des informations sur la manière de créer un objet métier de données utiles pour le transférer sur un protocole de transfert donné.

Tableau 31. Création d'objets métier de données utiles pour des protocoles de transfert différents

Protocole de transfert	Remarques et limitations	Pour plus d'informations
HTTP		«Création de définitions d'objet métier pour ICS sur HTTP», à la page 87
JMS	Si le document utilise le regroupement d'intégration dorsale	«Création de définitions d'objet métier pour JMS», à la page 107
Tous	Si le document contient des pièces jointes	«Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes», à la page 73

Conversion d'objet métier : En général, l'adaptateur utilise un gestionnaire de données pour la conversion du format du document en représentation d'objet métier associée. Ce gestionnaire de données est appelé *gestionnaire de données utiles*. L'adaptateur doit être configuré pour appeler le gestionnaire de données approprié pour le type de contenu des données utiles. En général, WebSphere Business Integration Data Handler for XML est configuré sous forme de gestionnaire de

données utiles car il permet la conversion des messages XML en objets métier. Cependant, vous pouvez créer des gestionnaires de données personnalisés pour les formats de message qui n'ont pas de gestionnaire de données correspondant fourni par WebSphere Business Integration Server.

Remarque : Pour le traitement des messages XML, veillez à utiliser WebSphere Business Integration Data Handler for XML version 2.3.1 ou supérieure. Pour les messages cXML, vous devez utiliser le composant Data Handler for XML version 2.4.1 ou supérieure.

Vous devez vous assurer que les gestionnaires de données utiles que vous utilisez peuvent ignorer les métaobjets enfant requis par le protocole de transfert utilisé. Avant d'utiliser un gestionnaire de données (qu'il soit fourni par WebSphere Business Integration ou qu'il s'agisse d'un gestionnaire de données personnalisé), assurez-vous qu'il prend en charge les métaobjets enfant. Reportez-vous à la section relative à la balise *cw_mo_libellé* dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier dans la section appropriée de votre protocole de transfert (voir tableau 31, à la page 57).

Pour indiquer quel gestionnaire de données utiliser pour convertir les données utiles, vous devez procéder comme suit :

1. Identifiez le type MIME que le gestionnaire de données doit prendre en charge pour convertir les données utiles et localiser un gestionnaire de données capable de traiter ce type MIME.
Le document *Data Handler Guide* dans la documentation de WebSphere Business Integration Adapter décrit les gestionnaires de données fournis par IBM. Si vous ne pouvez utiliser aucun de ces gestionnaires de données, vous pouvez créer un gestionnaire de données personnalisé.
2. Dans Business Object Designer, créez un métaobjet enfant pour le gestionnaire de données que vous devez utiliser. Si vous utilisez un gestionnaire de données fourni par IBM, voir le document *Data Handler Guide* pour plus d'informations sur la structure du métaobjet enfant.
3. Dans Business Object Designer, mettez à jour le métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur des connecteurs pour inclure un attribut correspondant au type MIME pris en charge. Le type de cet attribut correspond au métaobjet enfant du gestionnaire de données.
4. Dans Connector Configurator, définissez les propriétés de configuration du connecteur afin d'identifier le gestionnaire de données à utiliser :
 - Attribuez aux propriétés `DataHandlerConfigMO` et `DataHandlerMimeType`, respectivement, le nom du métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur et le type MIME pris en charge.
 - Affectez à la propriété `DataHandlerClassName` le nom de la classe du gestionnaire de données à instancier.

Remarque : Vous définissez *soit* les propriétés `DataHandlerConfigMO` et `DataHandlerMimeType` *soit* la propriété `DataHandlerClassName`.

5. Dans Connector Configurator, ajoutez le métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur dans la liste des objets métier pris en charge.

Terminologie d'InterChange Server : Pour InterChange Server, le nom de l'objet métier de données utiles dépend du sens de la communication :

- Lorsque WebSphere Partner Gateway *envoie* un document à InterChange Server, il participe à la *notification d'événements* d'InterChange Server.

Dans ce cas, l'objet métier de données est appelé *objet métier d'événement* (parfois appelé simplement événement), qui informe InterChange Server du déclenchement d'un événement chez un participant de la communauté.

- Lorsque WebSphere Partner Gateway reçoit un document d'InterChange Server, il participe au *traitement de requêtes* d'InterChange Server.

Dans ce cas, l'objet métier de données est un *objet métier de requête* qu'InterChange Server a envoyé pour demander des informations à un participant de la communauté. En réponse, InterChange Server peut envoyer un *objet métier de réponse* à la communauté de concentrateur.

Objets métier définis pour les informations de configuration

Pour de nombreux adaptateurs, vous créez des définitions d'objets métier afin d'y intégrer les informations de configuration. Ces objets métier sont souvent appelés des *métaobjets*.

Le tableau 32 indique comment obtenir des informations sur la manière de créer un objet métier de données pour le transférer sur un protocole de transfert donné.

Tableau 32. Sections sur la création d'objets métier

Protocole de transfert	Composant associé	Pour plus d'informations
HTTP	Adapter for HTTP	«Création d'informations d'en-tête de niveau de transfert HTTP pour ICS», à la page 92
JMS	Adapter for JMS	«Création des informations d'en-tête JMS», à la page 109
Tous	Gestionnaire de données de pièces jointes	«Création du métaobjet enfant de pièces jointes», à la page 68

Création des connecteurs

Vous devez créer un objet de connecteur pour l'adaptateur que vous utiliserez. Cet objet connecteur représente une instance de l'adaptateur lors de l'exécution. Vous pouvez créer des objets de connecteur dans l'outil System Manager d'InterChange Server.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'objets connecteur, voir *System Implementation Guide* dans la documentation de WebSphere InterChange Server.

Le tableau 33 indique où trouver des informations sur la procédure de création d'objets connecteur, en fonction du protocole de transfert utilisé.

Tableau 33. Création d'objets connecteur pour des protocoles de transfert différents

Protocole de transfert	Adaptateur	Pour plus d'informations
HTTP	Adapter for HTTP	«Création de l'objet de connecteur HTTP», à la page 95
JMS	Adapter for JMS	«Création de l'objet de connecteur JMS», à la page 112

Création des collaborations

C'est la *collaboration*, dans InterChange Server, qui exécute le processus métier en cours dont vous avez besoin. Par conséquent, vous devez créer la collaboration appropriée pour InterChange Server afin de traiter correctement les documents de WebSphere Partner Gateway. Effectuez les opérations suivantes afin de rendre la collaboration appropriée disponible lors de l'exécution :

1. Vérifiez qu'un modèle de collaboration contenant le processus métier dont vous avez besoin existe :
 - Si ce modèle de collaboration n'existe *pas*, vous devez le créer et le compiler.
 - Si un modèle de collaboration existe, vous devez connaître suffisamment son fonctionnement pour être capable de configurer son objet de collaboration.
2. Créez un objet de collaboration et associez ses ports, comme suit :
 - Pour le traitement des requêtes, vous devez affecter l'adaptateur au port "cible", qui envoie des requêtes à WebSphere Partner Gateway.
 - Pour la notification d'événements, vous devez affecter l'adaptateur au port "source", qui reçoit les événements à partir de WebSphere Partner Gateway.

Le tableau 34 indique où trouver des informations sur la procédure de création d'objets connecteur, en fonction du protocole de transfert utilisé.

Tableau 34. Définition des accès à la collaboration pour des protocoles de transfert différents

Protocole de transfert	Adaptateur	Pour plus d'informations
HTTP	Adapter for HTTP	«Liaison de collaborations pour communiquer avec Adapter for HTTP», à la page 95
JMS	Adapter for JMS	«Mise en place de liens de collaboration en vue d'une communication avec l'Adaptateur pour JMS», à la page 113

Déploiement du projet

Une fois que le projet de l'utilisateur contient les artefacts qui définissent les composants d'exécution requis, vous devez le déployer dans le référentiel InterChange Server. Vous pouvez déployer un projet d'utilisateur dans System Manager.

Gestion des documents contenant des pièces jointes

WebSphere Partner Gateway fournit le gestionnaire de données de pièces jointes pour traiter les documents qui sont envoyés de WebSphere Partner Gateway à InterChange Server. Le gestionnaire de données de pièces jointes convertit un document dans l'enveloppe de transfert XML (contenant ou non des pièces jointes) du format sérialisé en représentation d'objet métier associée. Vous devez configurer le gestionnaire de données de pièces jointes sous forme de gestionnaire de données utiles dans l'un des cas suivants :

- L'indicateur d'enveloppe du regroupement d'intégration dorsale a été paramétré sur Oui.

Lorsque cet indicateur a pour valeur Oui, WebSphere Partner Gateway encapsule systématiquement un document dans une enveloppe de transfert XML, qu'il contienne ou non des pièces jointes. Le paramétrage de cet indicateur

sur Oui pour le regroupement d'intégration dorsale s'effectue sur la page Prestataires B2B du profil. Pour plus d'informations, voir «Données utiles», à la page 25.

- Le document à traiter peut contenir des pièces jointes.

Lorsqu'un document contient des pièces jointes, WebSphere Partner Gateway l'encapsule dans une enveloppe de transfert XML. Tout flux de documents contient des données utiles, et le cas échéant, des pièces jointes. Si vous envoyez ou recevez des documents qui contiennent des pièces jointes, l'objet métier de données utiles doit contenir des informations relatives aux pièces jointes.

Remarque : Le gestionnaire de données de pièces jointes n'est *PAS* requis pour les documents SOAP qui contiennent des pièces jointes. Pour plus d'informations sur le mode de traitement des documents SOAP, voir «Envoi de documents SOAP sur HTTP/S», à la page 95.

Le gestionnaire de données de pièces jointes est appelé par un adaptateur WebSphere Business Integration.

- Si WebSphere Partner Gateway et InterChange Server utilisent le protocole de transfert HTTP, le gestionnaire de données de pièces jointes est appelé par le composant Adapter for HTTP.
- Si WebSphere Partner Gateway et InterChange Server utilisent le protocole de transfert JMS, le gestionnaire de données de pièces jointes est appelé par le composant Adapter for JMS.

Lorsque l'adaptateur reçoit un document dans une enveloppe de transfert XML, il appelle le gestionnaire de données de pièces jointes pour convertir le document en représentation d'objet métier appropriée. Par exemple, la figure 22, à la page 101, présente le composant Adapter for JMS qui appelle le gestionnaire de données de pièces jointes pour convertir le format sérialisé du document en représentation d'objet métier correspondante. A l'inverse, lorsque l'adaptateur reçoit une représentation d'objet métier pour un document dans une enveloppe de transfert XML, il appelle le gestionnaire de données de pièces jointes pour convertir la structure d'objet métier au format de document approprié. Par exemple, la figure 23, à la page 103, présente le composant Adapter for JMS qui appelle le gestionnaire de données de pièces jointes pour convertir la représentation d'objet métier du document au format sérialisé.

Cette section contient des informations relatives au gestionnaire de données de pièces jointes :

- «Exécution de la conversion par le gestionnaire de données de pièces jointes»
- «Configuration de l'environnement pour le gestionnaire de données de pièces jointes», à la page 67
- «Configuration du gestionnaire de données de pièces jointes», à la page 68
- «Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes», à la page 73

Exécution de la conversion par le gestionnaire de données de pièces jointes

Le gestionnaire de données de pièces jointes peut interpréter la structure de l'enveloppe de transfert XML et traiter la conversion entre les données qu'elle contient et la représentation d'objet métier correspondante, en procédant comme suit :

- «Conversion de documents en objets métier» pour envoyer un document à InterChange Server ;
- «Conversion d'objets métier en documents», à la page 64 pour recevoir un document d'InterChange Server.

Conversion de documents en objets métier

Avant que WebSphere Partner Gateway envoie un document à InterChange Server, il doit déterminer si le contenu doit ou non être encapsulé dans une enveloppe de transfert XML. Si WebSphere Partner Gateway crée l'enveloppe de transfert, les données utiles et toutes les pièces jointes sont codées au format Base64. WebSphere Partner Gateway envoie ensuite l'enveloppe de transfert XML à l'adaptateur approprié à l'aide des en-têtes de niveau de transfert correspondants. Cet adaptateur peut être configuré pour appeler le gestionnaire de données de pièces jointes afin qu'il traite la conversion des données utiles et de toutes les pièces jointes d'un document encapsulé XML en représentation d'objet métier correspondante.

Pour convertir un document encapsulé dans une enveloppe de transfert XML en représentation d'objet métier correspondante, l'entité appelante instancie le gestionnaire de données de pièces jointes afin de lui transmettre le document (dans son enveloppe de transfert). Le gestionnaire de données de pièces jointes effectue ensuite les opérations suivantes :

1. Il charge les mappes de type de contenu définies dans le métaobjet enfant du gestionnaire de données.

Les mappes de type de contenu sont définies dans les propriétés de configuration `ContentTypeMap_x` du métaobjet enfant. Le métaobjet enfant est un objet métier qui contient des informations de configuration destinées au gestionnaire de données de pièces jointes. Les attributs de cet objet métier associent des mappes de type de contenu à des types de contenu. Pour plus d'informations, voir «Création du métaobjet enfant de pièces jointes», à la page 68.
2. Il vérifie le document pour savoir s'il est encapsulé dans une enveloppe de transfert XML.
 - Si le gestionnaire de données de pièces jointes ne détecte *PAS* l'enveloppe de transfert, il n'a pas besoin d'extraire les données utiles de cette structure d'enveloppe.

Le document ne contient que des données utiles que le gestionnaire de données de pièces jointes doit convertir en représentation d'objet métier associée. Pour plus d'informations, voir «Traitement des documents sans enveloppe de transfert».
 - Si le gestionnaire de données de pièces jointes *détecte* l'enveloppe de transfert, il doit extraire les données utiles et toutes les pièces jointes de cette structure d'enveloppe.

Le document contient des données utiles et éventuellement quelques pièces jointes. Par conséquent, le gestionnaire de données de pièces jointes doit convertir les données utiles *et* toutes les pièces jointes en représentation d'objet métier associée. Pour plus d'informations, voir «Traitement des documents avec enveloppe de transfert», à la page 63.
3. Il définit l'objet métier de données utiles résultant et renvoie cet objet métier à l'entité appelante.

Traitement des documents sans enveloppe de transfert : Si le gestionnaire de données de pièces jointes détermine que le document n'est *PAS* contenu dans une enveloppe de transfert XML, il n'a pas besoin d'extraire les données utiles de cette

structure d'enveloppe. Par conséquent, le gestionnaire de données utilise la propriété de configuration `PayloadDataHandlerMimeType` (définie dans son métaobjet) pour obtenir le type MIME qui identifie le gestionnaire de données utiles par défaut à instancier pour les données utiles du document. Ce gestionnaire de données convertit les données utiles en objet métier de données utiles correspondant et renvoie l'objet métier de données utiles résultant à son entité appelante.

Traitement des documents avec enveloppe de transfert : Si le gestionnaire de données de pièces jointes détermine que le document est contenu dans une enveloppe de transfert XML, il doit extraire les données utiles et toutes les pièces jointes de cette structure d'enveloppe avant de les traiter. Par conséquent, le gestionnaire de données effectue les opérations suivantes pour traiter et convertir le document :

1. Il extrait les données utiles et toutes les pièces jointes de l'enveloppe de transfert et décode les données utiles.
Les données utiles sont contenues dans la balise XML `<payload>`. Chaque pièce jointe est contenue dans une balise XML `<attachment>`.
2. Il recherche les mappes d'un type de contenu qui correspond à celui des données utiles.
Il utilise le type MIME spécifié dans la mappe de type de contenu correspondant pour créer une instance d'un gestionnaire de données. Ce dernier convertit les données utiles en objet métier de données utiles correspondant et renvoie l'objet métier résultant au gestionnaire de données de pièces jointes.
3. Il crée l'objet métier d'informations de contenu pour les données utiles.
Le gestionnaire de données de pièces jointes vérifie les informations spécifiques à l'application de niveau objet métier de la définition d'objet métier de données utiles et détermine le nom de l'objet métier d'informations de contenu dont le nom d'attribut est spécifié par la balise `cw_mo_bcg_content_info`. Il crée une instance de cet objet métier d'informations de contenu et définit les valeurs du type de contenu et du codage des données utiles.
4. Il crée l'objet métier conteneur de pièces jointes pour les données utiles.
Le gestionnaire de données de pièces jointes vérifie les informations spécifiques à l'application de l'objet métier de données utiles et détermine le nom de l'objet métier conteneur de pièces jointes dont le nom d'attribut est spécifié par la balise `cw_mo_bcg_attachment`. Il crée une instance de l'objet métier conteneur de pièces jointes et le sauvegarde dans l'attribut approprié de l'objet métier de données utiles.
Si la balise `cw_mo_bcg_attachment` n'existe pas (ou qu'elle est vide), on part du principe que le document ne contient pas de pièces jointes. Aucune autre étape de traitement n'est donc requise. Le gestionnaire de données de pièces jointes renvoie l'objet métier de données utiles converti.
5. Il crée l'objet métier de pièces jointes par défaut pour le conteneur de pièces jointes.
Le gestionnaire de données de pièces jointes vérifie les informations spécifiques à l'application de l'objet métier conteneur de pièces jointes et détermine le nom de l'objet métier de pièces jointes par défaut dont le nom d'attribut est spécifié par la balise `cw_mo_bcg_default_attribute`. Il crée une instance de l'objet métier de pièces jointes par défaut et le sauvegarde dans l'attribut approprié de l'objet métier conteneur de pièces jointes.

6. Il détermine si la pièce jointe doit être convertie en objet métier, en recherchant dans les mappes de type de contenu un type de contenu correspondant à celui de la pièce jointe.

Le gestionnaire de données de pièces jointes examine le type de contenu et le codage du jeu de caractères de la pièce jointe et vérifie si une entrée correspondante existe dans une mappe du type de contenu.

- Si *aucune* mappe de type de contenu correspondante n'est détectée, le gestionnaire de données de pièces jointes ne crée pas d'objet métier pour les données de pièces jointes.

Le gestionnaire de données crée donc une instance de l'objet métier de pièces jointes par défaut, définit les valeurs du type de contenu et du codage dans son objet métier d'informations de contenu, puis définit les données de pièces jointes codées en base64 (sous la forme d'une chaîne) dans l'attribut attachment.

Le gestionnaire de données de pièces jointes renseigne ensuite l'objet métier conteneur de pièces jointes à l'aide de l'objet métier de pièces jointes par défaut.

- S'il *trouve* une mappe du type de contenu, le gestionnaire de données de pièces jointes détermine si la pièce jointe doit être convertie en objet métier :
 - Si la propriété de configuration ConvertAttachment de la mappe de type de contenu correspondante a pour valeur false, le gestionnaire de données de pièces jointes crée une instance de l'objet métier de pièces jointes par défaut, définit les valeurs du type de contenu et du codage dans l'objet métier d'informations de contenu, puis définit les données de pièces jointes codées en base64 (sous forme de chaîne) dans l'attribut attachment. Le gestionnaire de données de pièces jointes renseigne ensuite l'objet métier conteneur de pièces jointes à l'aide de l'objet métier de pièces jointes par défaut.
 - Si la propriété de configuration ConvertAttachment de la mappe de type de contenu a pour valeur true, le gestionnaire de données de pièces jointes décode les données de pièces jointes et crée une instance d'un gestionnaire de données pour traiter les données de pièces jointes. Ce gestionnaire de données traite les octets décodés et renvoie l'objet métier de pièces jointes correspondant.

Le gestionnaire de données de pièces jointes vérifie ensuite les informations spécifiques à l'application de niveau objet métier de la définition d'objet métier de pièces jointes et détermine le nom de l'objet métier d'informations de contenu dont le nom d'attribut est spécifié par la balise cw_mo_bcg_content_info. Si cette balise existe, le gestionnaire de données crée l'objet métier d'informations de contenu pour la pièce jointe et définit la valeur du type de contenu et du codage de la pièce jointe.

Pour finir, le gestionnaire de données de pièces jointes renseigne l'objet métier conteneur de pièces jointes à l'aide de l'objet métier de pièces jointes.

Conversion d'objets métier en documents

Avant que WebSphere Partner Gateway reçoive un document d'InterChange Server, un adaptateur doit déterminer si la représentation d'objet métier des données utiles et de toutes les pièces jointes doit ou non être encapsulée dans l'enveloppe de transfert XML. InterChange Server envoie l'objet métier à l'adaptateur approprié qui traite la conversion réelle. Ce gestionnaire de données peut être configuré pour appeler le gestionnaire de données de pièces jointes afin qu'il traite la conversion

des données utiles et de tous les objets métier de pièces jointes en données utiles et pièces jointes correspondantes, ainsi que la création d'une enveloppe de transfert XML.

Pour convertir un objet métier de données utiles comportant des pièces jointes en représentation d'enveloppe de transfert associée, l'entité appelante instancie le gestionnaire de données de pièces jointes afin de lui transmettre l'objet métier de données utiles. Le gestionnaire de données de pièces jointes effectue les opérations suivantes :

1. Il charge les mappes de type de contenu définies dans son métaobjet de configuration.

Les mappes de type de contenu sont définies dans les propriétés de configuration `ContentTypeMap_x` du métaobjet enfant. Le métaobjet enfant est un objet métier qui contient des informations de configuration destinées au gestionnaire de données de pièces jointes. Les attributs de cet objet métier associent des mappes de type de contenu à des types de contenu. Pour plus d'informations, voir «Création du métaobjet enfant de pièces jointes», à la page 68.

2. Il vérifie l'objet métier pour déterminer si une enveloppe de transfert XML doit être créée.

- Si le gestionnaire de données de pièces jointes ne détermine *PAS* que le document requiert une enveloppe de transfert, il n'a pas besoin d'encapsuler les données utiles dans cette structure d'enveloppe.

Le document ne contient que des données utiles que le gestionnaire de données de pièces jointes doit créer à partir de la représentation d'objet métier associée. Le gestionnaire de données n'a pas besoin de créer une enveloppe de transfert pour le document. Pour plus d'informations, voir «Création des documents sans enveloppe de transfert».

- Si le gestionnaire de données de pièces jointes ne détermine pas que le document requiert une enveloppe de transfert, il doit encapsuler les données utiles et toutes les pièces jointes dans cette structure d'enveloppe.

Le document contient des données utiles et éventuellement quelques pièces jointes. Par conséquent, le gestionnaire de données de pièces jointes doit convertir la représentation d'objet métier de données utiles en données utiles *et* pièces jointes et encapsuler ces composants dans une enveloppe de transfert. Pour plus d'informations, voir «Création des documents avec enveloppe de transfert», à la page 66.

3. Il définit les données utiles et toutes les balises de pièces jointes dans le document WebSphere Partner Gateway et renvoie ce dernier à l'entité appelante.

Création des documents sans enveloppe de transfert : Si le gestionnaire de données de pièces jointes détermine que l'objet métier de données utiles ne nécessite *PAS* d'enveloppe de transfert XML, il n'a pas besoin d'encapsuler les données utiles dans la structure d'enveloppe. Par conséquent, le gestionnaire de données utilise le gestionnaire de données utiles par défaut pour convertir l'objet métier de données utiles en document de données utiles correspondant. La propriété de configuration `PayloadDataHandlerMimeType` (définie dans le métaobjet enfant du gestionnaire de données de pièces jointes) contient le type MIME qui identifie le gestionnaire de données utiles par défaut à instancier pour l'objet métier de données utiles. Ce gestionnaire de données reçoit l'objet métier données utiles sous forme d'argument et renvoie l'objet métier de données utiles résultant à son entité appelante.

Création des documents avec enveloppe de transfert : Si le gestionnaire de données de pièces jointes détermine que l'objet métier de données utiles *nécessite* une enveloppe de transfert XML, il doit encapsuler les documents de données utiles et de pièces jointes dans cette structure d'enveloppe. Par conséquent, le gestionnaire de données effectue les opérations suivantes pour traiter et convertir l'objet :

1. Il extrait le type de contenu et le codage du jeu de caractères des données utiles.

La balise `cw_mo_bcg_content_info` des informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de données utiles indique le nom de l'attribut d'informations de contenu. Cet attribut contient le type de contenu et le codage des données utiles.

Remarque : Si l'attribut d'informations de contenu n'existe pas, utilisez le gestionnaire de données par défaut (identifié par le type MIME contenu dans la propriété de configuration `PayloadDataHandlerMimeType` du métaobjet enfant du gestionnaire de données de pièces jointes) pour convertir l'objet métier de données utiles.

2. Il recherche les mappes d'un type de contenu qui correspond à celui des données utiles.

Le gestionnaire de données de pièces jointes utilise le type MIME spécifié dans la mappe de type de contenu correspondant pour créer une instance d'un gestionnaire de données utiles. Ce dernier convertit l'objet métier de données utiles en document de données utiles correspondant et renvoie le document résultant au gestionnaire de données de pièces jointes. A partir de la chaîne renvoyée par le gestionnaire de données utiles, le gestionnaire de données de pièces jointes code les octets au format Base64 et enregistre le résultat dans la balise de données utiles de l'enveloppe de transfert XML.

3. Il extrait le conteneur de pièces jointes de l'objet métier de données utiles.

Le conteneur de pièces jointes réside dans l'attribut de conteneur de pièces jointes de l'objet métier de données utiles. Les informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de données utiles contiennent la balise `cw_mo_bcg_attachment` qui identifie l'attribut de conteneur de pièces jointes. Cet attribut contient les pièces jointes.

Si la balise `cw_mo_bcg_attachment` n'existe pas (ou qu'elle est vide), on part du principe que le document ne contient pas de pièces jointes. Aucune autre étape de traitement n'est donc requise. Le gestionnaire de données de pièces jointes renvoie les données utiles converties dans son enveloppe de transfert.

4. Pour chaque pièce jointe, il détermine si celle-ci est représentée sous forme d'objet métier ou simplement de données.

- S'il s'agit simplement de données de pièces jointes, les informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier conteneur de pièces jointes contiennent la balise `cw_mo_bcg_default_attribute` qui identifie l'attribut de pièces jointes par défaut. Cet attribut contient les données de pièces jointes, qui sont récupérées par le gestionnaire de données de pièces jointes, extrait les données codées au format Base64, puis enregistre le résultat dans le document.
- Si la pièce jointe est représentée par un objet métier, ses informations spécifiques à l'application de niveau attribut contiennent la balise `wbic_type` indiquant qu'elle contient un objet métier de pièces jointes.

Le gestionnaire de données de pièces jointes effectue les opérations suivantes pour traiter l'objet métier de pièces jointes :

- a. Il récupère le contenu de l'attribut de pièces jointes et recherche le type de contenu et le codage de la pièce jointe.

Les informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de pièces jointes contient la balise `cw_mo_bcg_content_info` qui identifie l'attribut d'informations de contenu. Cet attribut contient le type de contenu et le codage de cette pièce jointe. Le gestionnaire de données de pièces jointes enregistre ces informations de contenu dans la balise de pièce jointe du document.

- b. Il recherche les mappes d'un type de contenu qui correspond à celui de la pièce jointe.

Le gestionnaire de données de pièces jointes utilise le type MIME spécifié dans la mappe de type de contenu correspondant pour créer une instance d'un gestionnaire de données. Ce dernier convertit l'objet métier de pièces jointes en document de pièces jointes correspondant et renvoie le document résultant (sous forme de chaîne) au gestionnaire de données de pièces jointes.

- c. Il enregistre le résultat codé dans la balise de pièce jointe de l'encapsuleur XML du document.

Le gestionnaire de données de pièces jointes extrait les octets de la chaîne renvoyée (à l'aide du jeu de caractères, s'il y a lieu) et code les octets au format Base64. Il enregistre ensuite le résultat dans la balise de pièce jointe.

Configuration de l'environnement pour le gestionnaire de données de pièces jointes

L'utilisation du gestionnaire de données de pièces jointes fourni par WebSphere Partner Gateway implique les opérations suivantes :

- «Spécification du schéma à utiliser»
- «Déploiement du gestionnaire de données de pièces jointes», à la page 68
- «Configuration du gestionnaire de données de pièces jointes», à la page 68

Spécification du schéma à utiliser

Vous pouvez utiliser le schéma par défaut pour le gestionnaire de données de pièces jointes ou un schéma (`wbipackaging_v1.1_ns.xsd`) permettant d'inclure l'ID de contenu dans le regroupement d'intégration dorsale.

Pour utiliser le schéma `wbipackaging_v1.1_ns.xsd`, configurez la propriété `wbipackaging_version` dans le fichier `bcg.properties`. (Le fichier `bcg.properties` est décrit dans le *Guide de l'administrateur*.) Cette propriété est :

```
wbipackaging_version=1.n
```

où *n* est égal à 0 ou 1. La valeur par défaut de la propriété est 1.0.

Le métaobjet des données de pièces jointes dispose de l'attribut `wbipackaging_version`, dont la valeur peut être 1.0 ou 1.1. Si vous donnez la valeur 1.1 à l'attribut, le gestionnaire de données de pièces jointes analyse et génère les messages XML contenant l'ID de contenu de la pièce jointe.

Pour définir l'ID de contenu de la pièce jointe, l'objet métier de codage utilise l'attribut `contentId`. Lorsque le gestionnaire de données de pièces jointes génère le message XML à partir de l'objet métier, il utilise cet attribut pour créer la balise `contentId` de la pièce jointe. Lorsque le gestionnaire de données de pièces jointes

génère l'objet métier à partir du message XML, il définit cet attribut, à l'aide de la valeur spécifiée dans la balise contentId du message XML.

Déploiement du gestionnaire de données de pièces jointes

Le gestionnaire de données de pièces jointes et le fichier référentiel associé sont disponibles sur le support d'installation de WebSphere Partner Gateway, dans les emplacements indiqués dans le tableau 35.

Tableau 35. Emplacement des composants pour le gestionnaire de données de pièces jointes

Composant	Emplacement
Gestionnaire de données de pièces jointes	Integration/WBI/WICS/Attachment/ bcgwbiattachmentdh.jar
Fichier référentiel	Integration/WBI/WICS/Attachment/ MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.0.in ou Integration/WBI/WICS/Attachment/ MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.1.in

Déployez les fichiers sur le serveur Web conformément à la documentation relative au serveur Web.

Spécification de l'emplacement du gestionnaire de données de pièces jointes

WebSphere InterChange Server a besoin de l'emplacement du gestionnaire de données de pièces jointes, afin de le charger au moment de l'exécution. Pour indiquer son emplacement, procédez comme suit :

1. Modifiez le script de démarrage ICS, `start_server.bat`, situé dans le sous-répertoire `bin` du répertoire produit d'InterChange Server (sur l'ordinateur où réside InterChange Server).
2. A la variable `CLASSPATH` dans ce fichier, ajoutez le fichier jar du gestionnaire de données de pièces jointes : `bcgwbiattachmentdh.jar`.

Configuration du gestionnaire de données de pièces jointes

La configuration du gestionnaire de données de pièces jointes comprend les étapes suivantes relatives à la création d'objets métier de configuration :

- «Création du métaobjet enfant de pièces jointes»
- «Mise à jour du métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur», à la page 72

Remarque : Vous devez également créer les définitions d'objet métier liées aux pièces jointes pour le gestionnaire de données de pièces jointes. Pour plus d'informations, voir «Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes», à la page 73.

Création du métaobjet enfant de pièces jointes

Pour configurer le gestionnaire de données de pièces jointes, vous devez créer un métaobjet enfant afin d'indiquer le nom de classe et les propriétés de configuration dont a besoin le gestionnaire de données de pièces jointes. Pour créer ce métaobjet, vous devez créer une définition d'objet métier contenant les attributs indiqués dans le tableau 36. Utilisez Business Object Designer, qui fait partie des outils de WebSphere Business Integration, pour créer cette définition d'objet métier.

Le métaobjet enfant fournit le nom de classe et les propriétés de configuration dont a besoin le gestionnaire de données de pièces jointes. Dans l'outil Business Object Designer, créez un métaobjet enfant qui inclut les types MIME destinés aux données utiles et aux types de pièces jointes que vous pensez recevoir.

Les attributs du métaobjet enfant sont indiqués dans le tableau 36. Un exemple de métaobjet pour le gestionnaire de données de pièces jointes est représenté dans la figure 15, à la page 71.

Remarque : Les exemples d'objets métier mentionnés dans ce chapitre n'incluent *pas* les attributs standard (comme ObjectEventId) requis par WebSphere InterChange Server mais qui ne sont pas utilisés par le gestionnaire de données de pièces jointes.

Tableau 36. Propriétés de configuration du métaobjet enfant de pièces jointes

Nom d'attribut	Description
ClassName	Nom de classe (obligatoire), qui désigne la classe du gestionnaire de données suivante : com.ibm.bcg.DataHandlers.AttachmentDataHandler
ContentTypeMap_x	La mappe du type de contenu correspondant aux données utiles et aux types de pièce jointe que vous vous attendez à recevoir dans l'encapsuleur XML. Pour plus d'informations, voir «Mappes de type de contenu».
PayloadDataHandlerMimeType	Type MIME utilisé pour identifier le gestionnaire de données par défaut, qui traite les données utiles auxquelles aucune pièce jointe n'est associée.
wbipackaging_version	Cet attribut peut avoir la valeur 1.0 ou 1.1. Si vous donnez la valeur 1.1 à l'attribut, le gestionnaire de données de pièces jointes analyse et génère les messages XML contenant l'ID de contenu de la pièce jointe.

Important : Pour affecter une valeur aux attributs figurant dans le tableau 36, définissez la valeur par défaut de l'attribut. Par exemple, si le gestionnaire de données de pièces jointes doit utiliser le gestionnaire de données XML comme son gestionnaire de données par défaut, affectez à la valeur par défaut de l'attribut PayloadDataHandlerMimeType la valeur text/xml.

Mappes de type de contenu : La mappe de type de contenu détermine le gestionnaire de données appelé par le gestionnaire de données de pièces jointes pour convertir les informations mises en forme dans le type de contenu associé. Par exemple, si le type de contenu des données utiles est application/xml, le gestionnaire de données de pièces jointes recherche une mappe de type de contenu dont l'attribut ContentType contient la valeur application/xml. Si aucun type de contenu correspondant n'est détecté, le gestionnaire de données considère qu'il ne doit PAS convertir la pièce jointe associée en objet métier.

Vous pouvez créer une mappe pour chacun de ces types de contenu, à l'aide des informations spécifiques à l'application au niveau de l'attribut, comme indiqué dans le tableau 38.

Lorsque vous créez un attribut dans le métaobjet enfant qui représente une mappe de type de contenu, rappelez-vous les éléments suivants :

- Le format du nom de l'attribut content-type-map est le suivant :

ContentTypeMap_x

où x correspond à un nombre entier qui identifie de manière exclusive la mappe de type de contenu dans la définition de l'objet métier.

Remarque : Vous devez organiser les attributs ContentTypeMap_x dans l'ordre. Par exemple, si vous avez trois mappes de type de contenu, leurs attributs doivent s'appeler ContentType_1, ContentType_2 et ContentType_3.

- La valeur par défaut de l'attribut content-type-map doit contenir une combinaison de balises valides.

Le tableau 37 contient les balises contenues dans la valeur par défaut de cet attribut.

Tableau 37. Balises valides pour la valeur par défaut de l'attribut content-type-map

Nom de balise	Description	Obligatoire ?
ContentType	Type de contenu réel fourni dans l'enveloppe de transfert (par exemple, text/xml).	Oui
MimeType	Type MIME utilisé pour identifier le gestionnaire de données pour qu'il convertisse le type de contenu associé en objet métier. Si l'élément MimeType n'est pas spécifié, le gestionnaire de données utilise la valeur de l'élément ContentType pour instancier le gestionnaire de données.	Non
Charset	Nom du jeu de caractères (par exemple, UTF-8) que le gestionnaire de données de pièces jointes utilise pour convertir les octets en chaîne ou inversement. Si vous ne spécifiez pas CharSet, le gestionnaire de données de pièces jointes procède comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • Pour les données entrantes, les octets de données qui résultent du décodage du message au format base64 sont utilisés pour la conversion en objet métier. • Pour les données sortantes, des appels sont effectués à la méthode du gestionnaire de données enfant qui renvoie les octets (et non pas une chaîne). 	Non
ConvertAttachment	Valeur booléenne qui indique si la pièce jointe doit ou non être convertie en objet métier. La valeur par défaut est false.	Non

La mappe du type de contenu peut également indiquer le jeu de caractères utilisé pour le codage et spécifier si une pièce jointe doit être ou non convertie en objet métier. Pour plus d'informations sur les attributs du métaobjet enfant, voir «Création du métaobjet enfant de pièces jointes», à la page 68.

Par exemple, supposez que le document contient les types de contenus suivants :

- application/xml
- text/xml

- application/octet-stream

Tableau 38. Exemples de mappes de type de contenu

Type de contenu	Nom d'attribut	Valeur par défaut
text/xml	ContentType_1	ContentType=text/xml;MimeType=myxml; CharSet=UTF-8;ConvertAttachment=false;
application/xml	ContentType_2	ContentType=application/xml; MimeType=mynewxml;CharSet=UTF-16; ConvertAttachment=true;
application/octet-stream	ContentType_3	ContentType=application/octet-stream; MimeType=myoctet

Exemple de métaobjet : WebSphere Partner Gateway fournit les fichiers référentiels d'entrée d'InterChange Server suivants, qui contiennent un exemple de métaobjet enfant pour le gestionnaire de données de pièces jointes :

```

rep_produit/Integration/WBI/WICS/Attachment/
  MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.0.in
rep_produit/Integration/WBI/WICS/Attachment/
  MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.1.in

```

où *ProductDir* est le répertoire d'installation de votre produit WebSphere Partner Gateway. Les fichiers référentiels définissent un gestionnaire de données de pièces jointes unique dont le métaobjet enfant associé est *MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfig*. La figure 15 présente l'exemple de métaobjet enfant du gestionnaire de données de pièces jointes. Ce métaobjet définit deux mappes de type de contenu, *ContentTypeMap_1* et *ContentTypeMap_2*.

MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfig
Name = ClassName Default Value = com.ibm.bcg.DataHandlers. AttachmentDataHandler Name = ContentTypeMap_1 Default Value = ContentType=application/xml; MimeType=text/xml;CharSet=UTF-8; ConvertAttachment=true; Name = ContentTypeMap_2 Default Value = ContentType=text/xml; MimeType=text/xml;CharSet=UTF-8; Name = PayloadDataHandlerMimeType Default Value = text/xml

Figure 15. Exemple de métaobjet enfant pour le gestionnaire de données de pièces jointes

MO_DataHandler_DefaultAttachmentConfigV1.1.in contient l'attribut supplémentaire :

```

[Attribute]
  Name = WBIPackaging_Version
  Type = String
  MaxLength = 255
  IsKey = false
  IsForeignKey = false

```

```
IsRequired = true
DefaultValue = 1.0
IsRequiredServerBound = false
[End]
```

Mise à jour du métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur

Un composant WebSphere Business Integration Adapter (tel que Adapter for JMS) utilise le métaobjet `M0_DataHandler_Default` pour identifier les gestionnaires de données à utiliser. Ajoutez une référence au gestionnaire de données de pièces jointes dans le métaobjet.

Apportez les modifications suivantes au métaobjet `M0_DataHandler_Default` :

1. Ajoutez un attribut dont le nom identifie le type MIME associé à l'instance de gestionnaire de données de pièces jointes ; en d'autres termes, pour un document qui contient ce type MIME, le gestionnaire de données associé peut traiter sa conversion en objet métier.

Le type de cet attribut est la définition d'objet métier du métaobjet enfant du gestionnaire de données de pièces jointes (voir «Création du métaobjet enfant de pièces jointes», à la page 68).

2. Ajoutez un attribut pour chacun des types MIME de pièce jointe pris en charge, si ces derniers n'existent pas déjà dans le métaobjet de gestionnaire de données de niveau supérieur.

Le type de ces attributs serait le métaobjet enfant du gestionnaire de données associé.

Par exemple, supposez que vous disposez du gestionnaire de données de pièces jointes tel qu'il est configuré dans la figure 15, à la page 71. La figure 16 présente le métaobjet `M0_DataHandler_Default` dont l'attribut associe le type MIME `wbic_attachment` à l'instance du gestionnaire de données de pièces jointes qui est configuré par le métaobjet enfant `M0_DataHandler_DefaultAttachmentConfig`. Ce métaobjet de gestionnaire de données de niveau supérieur associe également le type MIME de document (`text/xml`) au métaobjet enfant du gestionnaire de données XML.

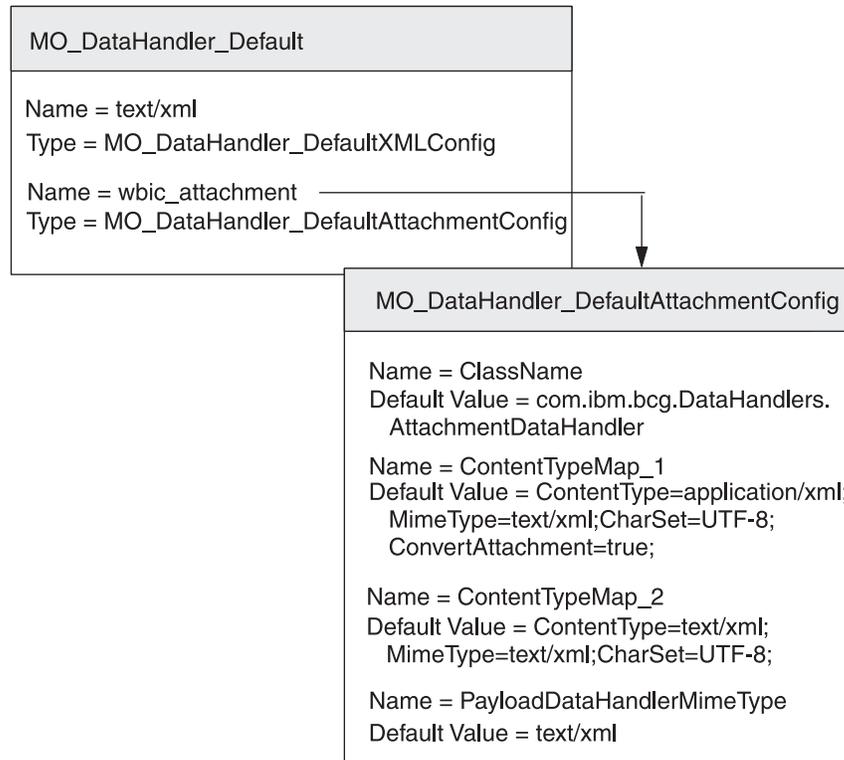


Figure 16. Association du type MIME wbic_attachment MIME au gestionnaire de données de pièces jointes

Pour chaque combinaison unique des types de contenu pris en charge que vous devez prendre en charge, répétez ce processus en ajoutant un attribut dans le métaobjet de gestionnaire de données de niveau supérieur approprié dont le nom d'attribut est le type MIME associé à l'instance de gestionnaire de données de pièces jointes et dont le type est le nom du métaobjet enfant associé. Assurez-vous également que les types MIME configurés (ainsi que leurs métaobjets enfant) existent dans le métaobjet de niveau supérieur.

Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes

Si vous envoyez ou recevez des documents qui sont encapsulés dans une enveloppe de transfert XML, l'objet métier de données utiles doit contenir des informations relatives aux pièces jointes. Tout flux de documents contient des données utiles, et le cas échéant, des pièces jointes. Le gestionnaire de données de pièces jointes s'attend à ce que ces informations de pièces jointes se trouvent dans des *objets métier liés aux pièces jointes*. Par conséquent, vous devez créer des définitions d'objet métier pour représenter ces informations. Une définition d'objet métier est la forme que prennent les informations utilisées par InterChange Server. Vous devez utiliser l'outil Business Object Designer pour créer des définitions d'objet métier.

La figure 17 présente la structure d'objet métier de données utiles qui est encapsulée dans une enveloppe de transfert XML.

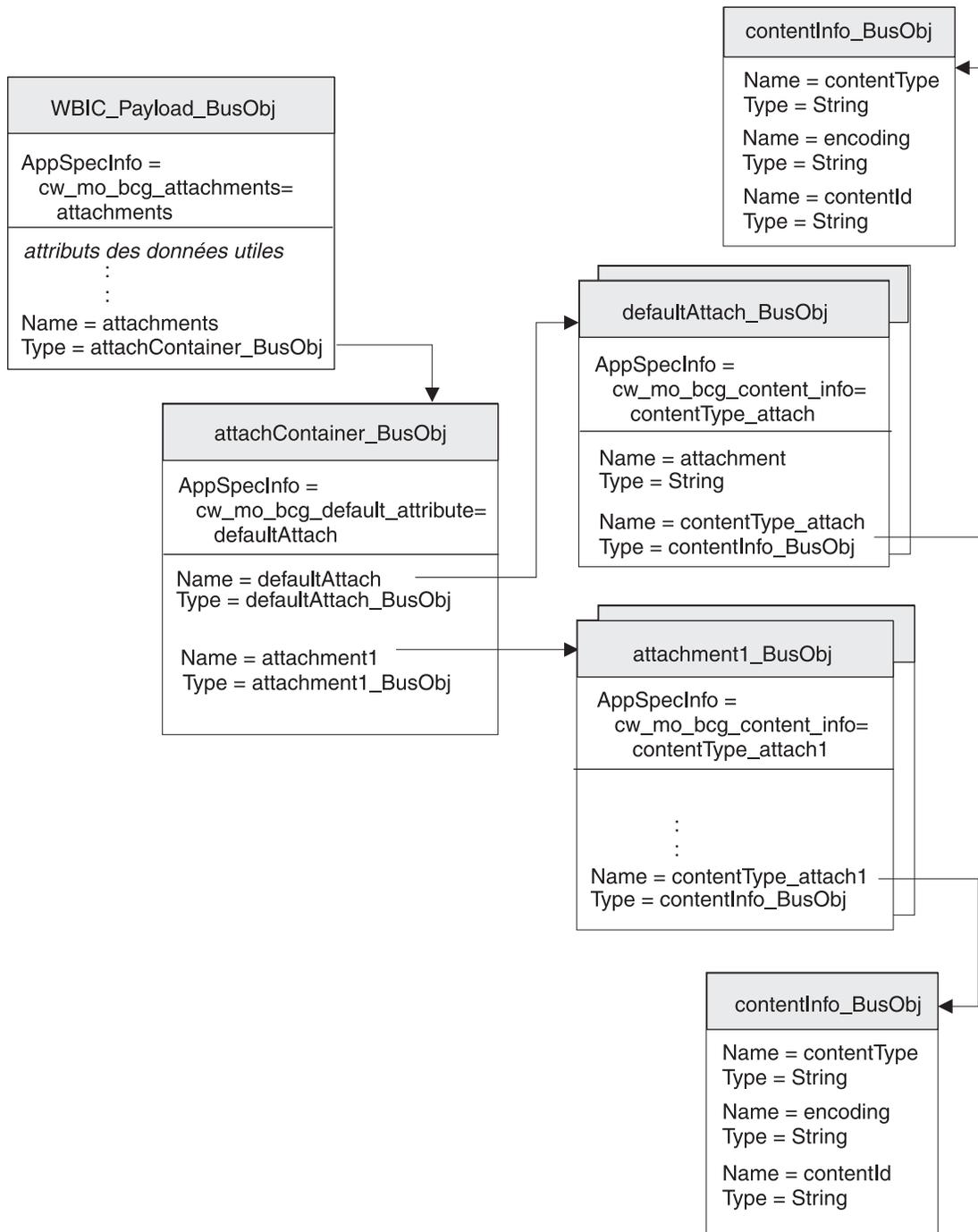


Figure 17. Relation entre l'objet métier de données utiles et les objets métier de pièces jointes

Comme le montre la figure 17, toutes les pièces jointes sont contenues dans l'objet métier conteneur de pièces jointes. S'il existe des pièces jointes, l'objet métier de données utiles possède un attribut qui correspond à l'objet métier conteneur de pièces jointes.

Assurez-vous que la structure de l'objet métier contient des objets métier requis par des pièces jointes, en procédant comme suit :

1. Créez une définition d'objet métier destinée à contenir les propriétés de codage du type de contenu requises par le regroupement d'intégration dorsale.

2. Créez une définition d'objet métier pour chaque type de pièce jointe.
3. Créez une définition d'objet métier pour l'objet métier conteneur de pièces jointes.
4. Modifiez la définition d'objet métier pour votre objet métier de données utiles.

Chaque étape est décrite dans les sections ci-dessous.

Représentation des informations de contenu

Pour stocker le type de contenu et le codage des données utiles ou des pièces jointes associées, créez l'objet métier d'informations de contenu. Pour créer une définition d'objet métier d'informations de contenu, créez les attributs présentés dans le tableau 39.

Tableau 39. Attributs de l'objet métier d'informations de contenu

Attribut	Type d'attribut	Description	S'agit-il d'un attribut clé ?
contentType	Chaîne	Type de contenu des données utiles ou des pièces jointes associées	Oui
encoding	Chaîne	Codage de caractères des données utiles ou des pièces jointes associées	Non

Dans la figure 17, à la page 74, la définition d'objet métier `contentInfo_BusObj` contient des attributs pour le type de contenu et le codage de la pièce jointe. Ces attributs possèdent tous des informations spécifiques à l'application au niveau des attributs afin de spécifier le nom de l'en-tête du protocole associé. Par exemple, les informations spécifiques à l'application de l'attribut `x-aux-sender-id` sont définies comme suit :

```
name=x-aux-sender-id
```

Vous pouvez choisir le nom de votre choix pour identifier la définition d'objet métier d'informations de contenu. Les informations spécifiques à l'application de l'objet métier de pièces jointes déterminent s'il s'agit d'un type d'objet métier Codage du type de contenu. La figure 17, à la page 74 illustre un exemple de définition d'objet métier Codage du type de contenu appelé `contentType_BusObj`.

Représentation des données de pièces jointes

Pour les données de pièces jointes qui ne doivent pas être converties en objet métier, créez l'objet métier de pièces jointes par défaut. Cet objet métier permet de stocker des données codées au format base64 qui émanent de l'enveloppe de transfert.

Pour créer une définition d'objet métier de pièces jointes par défaut, procédez comme suit :

1. Créez les attributs présentés dans le tableau 40, à la page 76.
2. Si vous créez l'objet métier d'informations de contenu, ajoutez, dans les informations spécifiques à l'application pour la définition d'objet métier de pièces jointes par défaut, la balise `cw_mo_bcg_content_info` afin d'identifier l'attribut qui contient les informations de contenu.

Cette balise `cw_mo_bcg_content_info` est au format suivant :

```
cw_mo_bcg_content_info=attribut_informations_contenu
```

où *attribut_informations_contenu* représente le nom de l'attribut qui contient l'objet métier conteneur de pièces jointes.

Tableau 40. Attributs de l'objet métier d'informations de pièces jointes par défaut

Attribut	Type d'attribut	Description	S'agit-il d'un attribut clé ?
attachment	Chaîne	Élément de données de pièces jointes. Remarque : Il s'agit de l'attribut clé de la définition d'objet métier.	Oui
Attribut stockant les informations de contenu	Objet métier	Attribut facultatif stockant l'objet métier d'informations de contenu, qui fournit le type de contenu et le codage des données de pièces jointes. Cet attribut doit avoir une cardinalité unique. Remarque : Si cet attribut n'existe PAS, le gestionnaire de données de pièces jointes ne définit pas les données de pièces jointes dans l'objet métier. Pour plus d'informations sur le format de l'objet métier d'informations de contenu, voir «Représentation des informations de contenu», à la page 75.	Non

Dans la figure 17, à la page 74, la définition d'objet métier `defaultAttach_BusObj` contient des attributs relatifs à l'élément de données de pièces jointes, y compris un objet métier d'informations de contenu stockant le type de contenu et le codage associés. L'élément de données de pièces jointes représenté par cet objet métier de pièces jointes par défaut comporte pas un codage de type de contenu qui est représenté par l'attribut `contentType_attach`. Par conséquent, la définition d'objet métier de pièces jointes par défaut inclut la balise suivante dans ses informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier :

```
cw_mo_bcg_content_info=contentType_attach
```

Représentation des pièces jointes

Pour chaque type de pièce jointe contenue dans votre document qui est converti en objet métier, vous devez créer une *définition d'objet métier de pièces jointes* distincte. Celle-ci représente les données réelles figurant dans une pièce jointe au document. Pour créer une définition d'objet métier de pièces jointes, procédez comme suit :

1. Créez un attribut pour chaque élément de données de pièces jointes.
Les types d'attributs possibles peuvent inclure une chaîne (pour les éléments de données simples) ou une définition d'objet métier (pour les données complexes).
2. Si la pièce jointe nécessite un codage de type de contenu :
 - a. Créez un attribut de codage de type de contenu.
Le type de cet attribut est la définition d'objet métier de codage de type de contenu (voir «Représentation des informations de contenu», à la page 75).
 - b. Ajoutez aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de la définition d'objet métier de pièces jointes la balise `cw_mo_bcg_content_info`, afin d'identifier l'attribut qui contient le codage de type de contenu.

Cette balise `cw_mo_bcg_content_info` est au format suivant :

```
cw_mo_bcg_content_info=contentTypeEncodingAttr
```

où `contentTypeEncodingAttr` est le nom de l'attribut qui contient l'objet métier Codage du type de contenu.

Dans la figure 17, à la page 74, le document de données utiles possède une pièce jointe, qui est représentée par la définition d'objet métier `attachment1_BusObj`. Cette pièce jointe comporte un codage de type de contenu représenté par l'attribut `contentTypeEncoding`. Par conséquent, la définition objet métier de pièces jointes inclut la balise suivante dans ses informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier :

```
cw_mo_bcg_content_info=contentTypeEncoding
```

Représentation du conteneur de pièces jointes

Le conteneur de pièces jointes contient toutes les pièces jointes de document dans l'enveloppe de transfert. Pour représenter le conteneur de pièces jointes pour InterChange Server, créez l'objet métier conteneur de pièces jointes. Chaque attribut présent dans l'objet métier conteneur de pièces jointes représente une seule pièce jointe.

Pour créer une définition d'objet métier conteneur de pièces jointes, procédez comme suit :

1. Ajoutez un attribut pour chaque pièce jointe du document qui doit être convertie en objet métier.

Le type de chacun de ces attributs correspond à l'objet métier de pièces jointes associé (voir «Représentation des pièces jointes», à la page 76). Chaque attribut doit avoir plusieurs cardinalités.

2. Ajoutez la balise `wbic_type` aux informations spécifiques à l'application relatives à chaque attribut, afin d'identifier l'attribut sous la forme d'une pièce jointe.

La balise `wbic_type` est au format suivant :

```
wbic_type=Attachment
```

Remarque : Un attribut de pièce jointe peut avoir plusieurs cardinalités.

3. Si les données utiles contiennent des données de pièces jointes qui ne doivent PAS être converties en objet métier :

- a. Ajoutez un attribut pour l'objet métier de pièces jointes par défaut.

Le type de cet attribut correspond à l'objet métier de pièce jointe par défaut (voir «Représentation des données de pièces jointes», à la page 75). Il s'agit de l'attribut clé de l'objet métier conteneur de pièces jointes. Cet attribut ne nécessite PAS la balise `wbic_type` dans ses informations spécifiques à l'application.

Remarque : L'objet métier conteneur de pièces jointes peut contenir *un seul* attribut de pièce jointe par défaut. Toutefois, cet attribut peut avoir plusieurs cardinalités.

- b. Ajoutez aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de la définition d'objet métier de pièces jointes la balise `cw_mo_bcg_default_attribute`, afin d'identifier l'attribut qui contient les données de pièces jointes.

Cette balise `cw_mo_bcg_default_attribute` est au format suivant :

```
cw_mo_bcg_content_info=attribut_pièce_jointe_par_défaut
```

où `attribut_pièce_jointe_par_défaut` représente le nom de l'attribut qui contient l'objet métier de pièces jointes par défaut.

Important : Si aucun attribut de pièces jointes par défaut n'existe, le gestionnaire de données de pièces jointes *ne peut pas* convertir les pièces jointes qui ne possèdent pas une mappe de type de contenu associée ou des pièces

jointes qui ne sont pas converties en objets métier. Ces pièces jointes sont perdues lors de la conversion en représentation d'objet métier.

Dans la figure 17, à la page 74, le conteneur de pièces jointes est représenté par la définition d'objet métier `attachContainer_BusObj`. Cette définition d'objet métier de conteneur de pièces jointes comporte les attributs suivants :

- L'attribut `attachment1` représente la pièce jointe unique du document. Par conséquent, la définition objet métier de conteneur de pièces jointes inclut la balise suivante dans ses informations spécifiques à l'application au niveau de l'attribut :

```
wbic_type=Attachment
```

Cette pièce jointe est représentée par la définition d'objet métier `attachment1_BusObj`.

- L'attribut `defaultAttach` représente les données de pièces jointes qui n'ont PAS besoin d'être converties en représentation d'objet métier. Par conséquent, la définition objet métier de conteneur de pièces jointes inclut la balise suivante dans ses informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier :

```
cw_mo_bcg_default_attribute=defaultAttach
```

Modification de la définition d'un objet métier des données utiles

La définition de l'objet métier des données utiles représente les informations contenues dans votre document. Elle contient un attribut pour chaque information que vous devez transférer entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server. Pour plus d'informations sur la création de la définition d'un objet métier de données utiles, voir «Objet métier défini pour un document», à la page 56.

Si vous envoyez ou recevez des documents qui contiennent des pièces jointes, l'objet métier de données utiles doit contenir des informations relatives aux pièces jointes. Tout flux de documents contient des données utiles, et le cas échéant, des pièces jointes. Si les données utiles de votre document contiennent des pièces jointes, vous devez modifier la définition de l'objet métier des données utiles comme suit :

1. Créez un attribut stockant les données utiles.

Il est peut-être plus facile à utiliser si vos données utiles réelles sont stockées dans une définition d'objet métier de données utiles distincte. Dans ce cas, l'objet métier de données utiles de niveau supérieur contient pour les données utiles un attribut dont le type est la définition d'objet métier des données utiles réelles.

2. Ajoutez un conteneur de pièces jointes :

- a. Ajoutez un attribut stockant le conteneur de pièces jointes.

Le type de cet attribut est la définition d'objet métier de conteneur de pièces jointes (voir «Représentation du conteneur de pièces jointes», à la page 77). Cet attribut doit avoir une cardinalité unique.

- b. Dans les informations spécifiques à l'application pour la définition d'objet métier des données utiles, ajoutez la balise `cw_mo_bcg_attachment` afin d'identifier l'attribut qui contient le conteneur de pièces jointes.

Cette balise `cw_mo_bcg_attachment` est au format suivant :

```
cw_mo_bcg_attachment=attribut_conteneur_pièces_jointes
```

où `attribut_conteneur_pièces_jointes` est le nom de l'attribut qui contient l'objet métier Conteneur de pièces jointes.

3. Le cas échéant, vous pouvez indiquer le type de contenu des données utiles. Le gestionnaire de données de pièces jointes utilise ce type de contenu pour déterminer quel gestionnaire de données à instancier pour convertir les

données utiles. S'il trouve un type de contenu correspondant dans les mappes de type de contenu, il instancie le gestionnaire de données pour ce type de contenu.

- a. Ajoutez un attribut d'informations de contenu correspondant à un attribut facultatif qui stocke le type de contenu et le codage des données utiles. Cet attribut doit avoir une cardinalité unique.

Remarque : Si cet attribut n'existe PAS, le gestionnaire de données de pièces jointes fait en sorte que le gestionnaire de données convertisse les données utiles à partir de la valeur de la propriété de configuration `PayloadHandlerMimeType` dans son métaobjet enfant.

- b. Dans les informations spécifiques à l'application pour la définition d'objet métier des données utiles, ajoutez la balise `cw_mo_bcg_content_info` afin d'identifier l'attribut qui contient les informations de contenu.

Cette balise `cw_mo_bcg_content_info` est au format suivant :

```
cw_mo_bcg_attachment=attribut_informations_contenu
```

où `attribut_informations_contenu` représente le nom de l'attribut qui contient l'objet métier d'informations de contenu. Pour plus d'informations sur le format de l'objet métier d'informations de contenu, voir «Représentation des informations de contenu», à la page 75.

4. Ajoutez tous les attributs de configuration requis pour votre protocole de transfert.

Par exemple, si vous utilisez le protocole de transfert JMS, votre définition d'objet métier de données utiles doit contenir l'objet métier dynamique JMS. Pour plus d'informations, consultez la section relative à la création de définitions d'objet métier à l'appui de votre protocole de transfert.

Chapitre 4. Intégration d'InterChange Server sur HTTP

Ce chapitre décrit le processus d'intégration de WebSphere Partner Gateway à WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert HTTP. Il contient des informations sur la manière de configurer InterChange Server (ICS) et les adaptateurs nécessaires à la communication via HTTP.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de configurer WebSphere Partner Gateway pour communiquer avec InterChange Server via HTTP, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52. Pour obtenir des informations générales sur la configuration d'InterChange Server, voir «Configuration d'InterChange Server», à la page 56.

Ce chapitre explique comment échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert HTTP :

- «Utilisation du protocole de transfert HTTP avec ICS»
- «Envoi de documents SOAP sur HTTP/S», à la page 95

Utilisation du protocole de transfert HTTP avec ICS

WebSphere Partner Gateway vous permet d'échanger des documents avec WebSphere InterChange Server (ICS) via le protocole de transfert HTTP.

Remarque : Si vous échangez des documents SOAP via le protocole HTTP, voir «Envoi de documents SOAP sur HTTP/S», à la page 95.

Cette section fournit les informations suivantes sur la manière de configurer InterChange Server et les adaptateurs appropriés en vue de leur utilisation avec WebSphere Partner Gateway sur HTTP :

- «Composants requis pour les documents envoyés à ICS sur HTTP»
- «Configuration de l'environnement requis pour HTTP avec ICS», à la page 84
- «Création de définitions d'objet métier pour ICS sur HTTP», à la page 87
- «Création d'artefacts ICS pour HTTP», à la page 94

Composants requis pour les documents envoyés à ICS sur HTTP

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse communiquer avec InterChange Server via le protocole HTTP, vous devez configurer ces deux composants. tableau 41 résume ces étapes de configuration.

Tableau 41. Configuration de WebSphere Partner Gateway et d'InterChange Server

Composant	Version	Pour plus d'informations
WebSphere Partner Gateway	6.0	«Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert HTTP», à la page 53 «Configuration pour la réception de documents depuis ICS via le protocole de transfert HTTP», à la page 54

Tableau 41. Configuration de WebSphere Partner Gateway et d'InterChange Server (suite)

Composant	Version	Pour plus d'informations
WebSphere InterChange Server	4.2.2 ou supérieure	«Création d'artefacts ICS pour HTTP», à la page 94

Pour échanger un document entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server via le protocole HTTP, vous devez utiliser les composants répertoriés dans le tableau 42.

Tableau 42. Composants requis pour envoyer des documents à l'aide d'InterChange Server via HTTP

Composant	Description	Remarques et limitations
WebSphere Business Integration Adapter for HTTP (Adapter for HTTP)	Ce composant permet à InterChange Server d'échanger des objets métier avec des applications qui envoient ou reçoivent des données sous la forme de flux HTTP.	Utilisez la version 4.2.1 de d'Adapter for HTTP.
Un gestionnaire de données utiles	Ce gestionnaire de données convertit les données utiles du document (généralement au format XML) en représentation d'objet métier.	Ce gestionnaire de données est indispensable et doit prendre en charge le type MIME du document contenant les données utiles.
Attachment Data Handler	Ce gestionnaire de données traite les documents en pièce jointe de votre message.	Ce gestionnaire de données est nécessaire <i>uniquement</i> si votre document contient des pièces jointes.

Les sections suivantes décrivent la façon dont les composants répertoriés dans le tableau 42 fonctionnent conjointement pour permettre l'échange de documents entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server via le protocole HTTP.

Envoi de documents à ICS via HTTP

Pour que WebSphere Partner Gateway envoie un document à InterChange Server par le biais du protocole HTTP, vous devez utiliser le composant Adapter for HTTP afin de récupérer le document que WebSphere Partner Gateway a envoyé sous la forme d'un flux HTTP. L'adaptateur achemine ensuite le document vers InterChange Server. La figure 18 illustre comment WebSphere Partner Gateway envoie des documents à InterChange Server via le protocole HTTP.

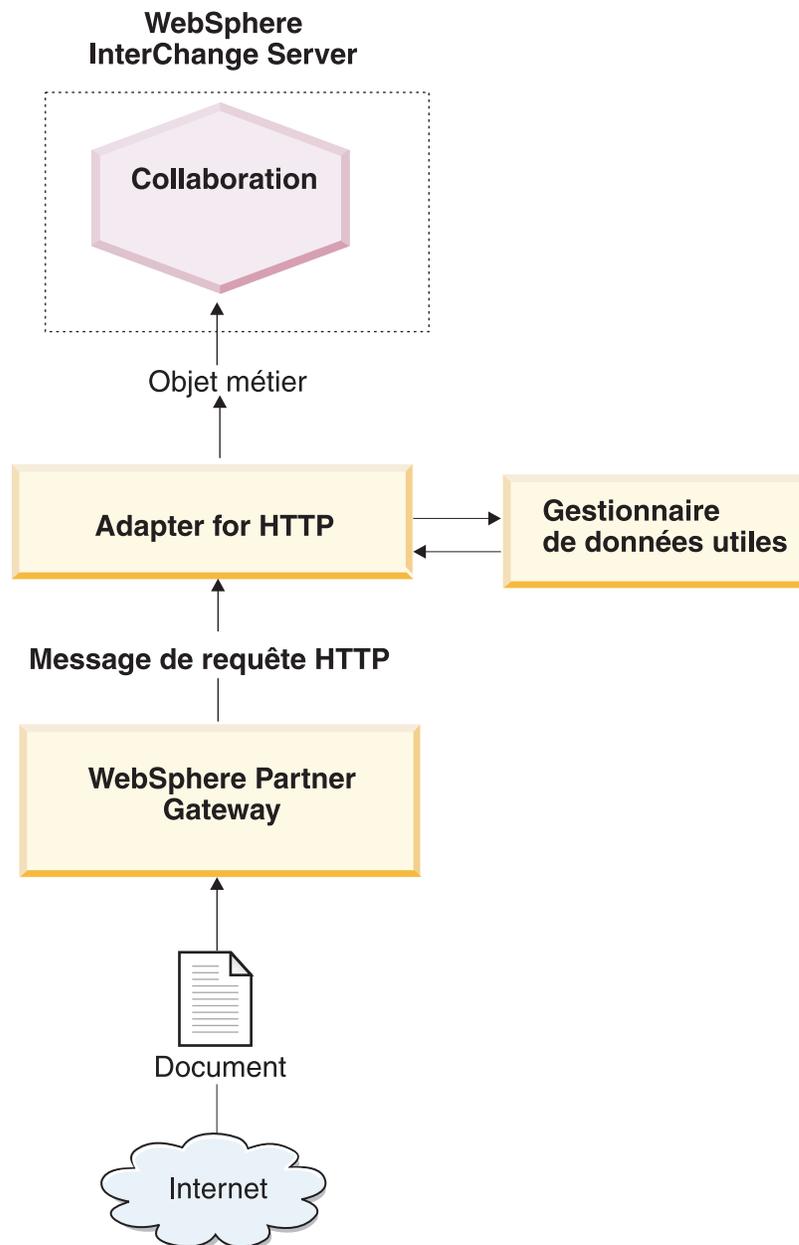


Figure 18. Flux de messages entre WebSphere Partner Gateway et une collaboration via HTTP

Réception de documents à partir d'ICS via HTTP

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse recevoir un document issu d'InterChange Server par le biais du protocole HTTP, vous devez utiliser le composant Adapter for HTTP qui envoie le message reçu depuis InterChange Server sous la forme d'un flux HTTP que WebSphere Partner Gateway peut extraire. La figure 19 illustre comment WebSphere Partner Gateway reçoit des documents à partir d'InterChange Server via le protocole HTTP.

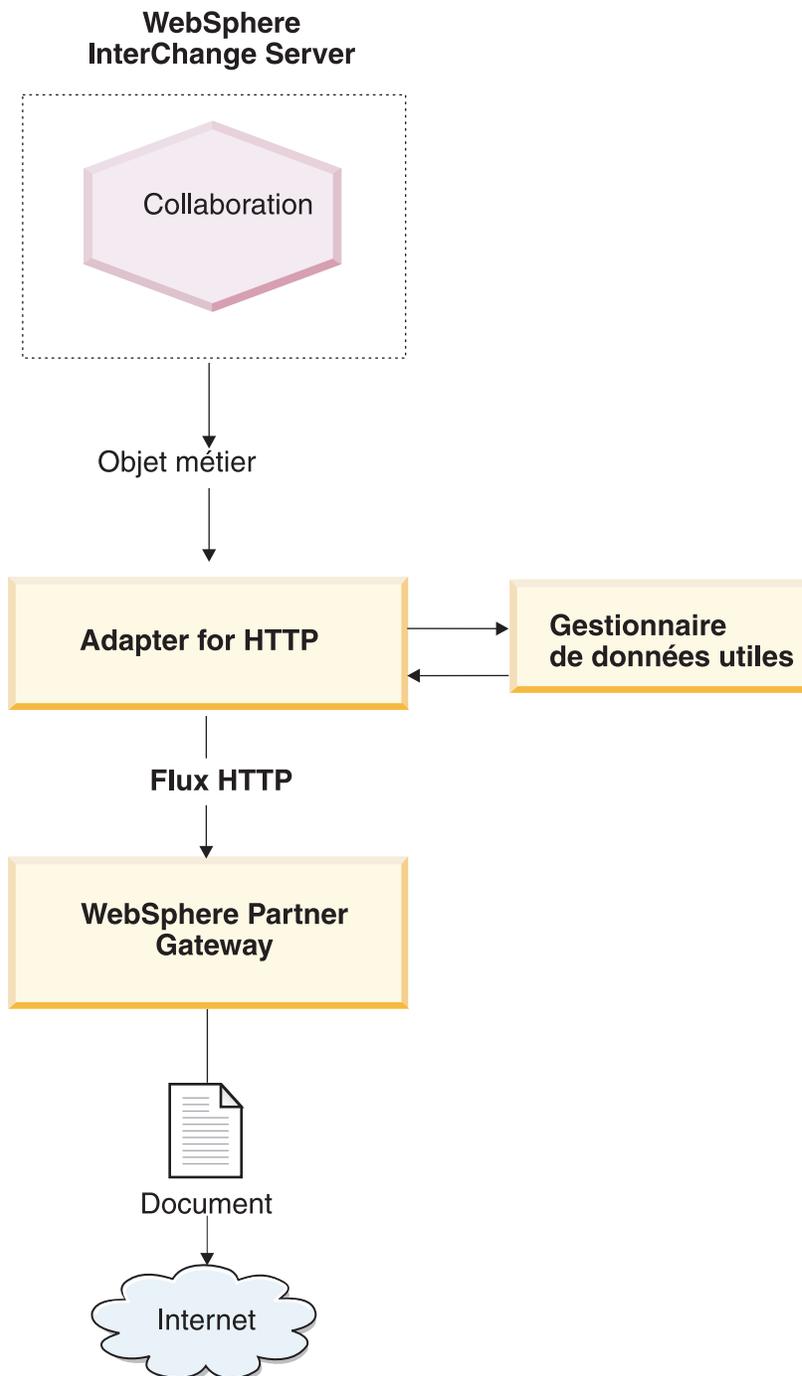


Figure 19. Flux de messages entre une collaboration et WebSphere Partner Gateway via HTTP

Configuration de l'environnement requis pour HTTP avec ICS

Etant donné que l'échange de documents sur InterChange Server nécessite l'utilisation d'adaptateurs et de gestionnaires de données, vous devez effectuer les tâches d'installation et de configuration sur le Adapter for HTTP. Pour plus d'informations sur la manière de configurer WebSphere Partner Gateway pour une

utilisation avec InterChange Server via HTTP, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52.

Adapter for HTTP permet à WebSphere Partner Gateway d'échanger des documents avec InterChange Server sous la forme de messages HTTP. Il prend en charge les interactions suivantes avec InterChange Server :

- Pour le traitement des requêtes, il reçoit l'objet métier de requête à partir d'InterChange Server, le convertit en un flux HTTP et l'envoie à l'URL spécifiée, à partir de laquelle WebSphere Partner Gateway peut le recevoir.
- Pour la notification d'événements, il est à l'écoute sur une URL spécifiée à partir de laquelle WebSphere Partner Gateway envoie des documents. Lorsqu'il reçoit un document, il le convertit en objet métier d'événement (à l'aide d'un gestionnaire de données) et l'envoie à InterChange Server.

Important : WebSphere Partner Gateway n'intègre *pas* WebSphere Business Integration Adapter for HTTP. Vous devez vous procurer ce produit séparément et l'installer conformément aux instructions figurant dans le document *Adapter for HTTP User Guide*. Reportez-vous à la documentation relative à l'adaptateur pour vérifier que la version de l'adaptateur est compatible avec la version d'InterChange Server que vous utilisez.

Lorsque vous avez configuré Adapter for HTTP pour communiquer avec InterChange Server, suivez les étapes décrites dans ces sections afin de configurer cet adaptateur pour qu'il soit à l'écoute des messages HTTP envoyés par WebSphere Partner Gateway :

Spécification du gestionnaire de données utiles

Comme l'illustre la figure 19, à la page 84, Adapter for HTTP utilise un gestionnaire de données pour convertir les objets métier reçus depuis InterChange Server dans un flux HTTP approprié.

Remarque : Le gestionnaire de données que le composant Adapter for HTTP appelle convertit les données utiles du document. Si votre document est encapsulé dans une enveloppe de transfert XML (il contient des pièces jointes ou l'Indicateur d'enveloppe a pour valeur Oui), configurez le composant Attachment Data Handler en tant que gestionnaire de données utiles. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Pour indiquer quel gestionnaire de données utiliser pour convertir les données utiles, vous devez procéder comme indiqué dans la section «Conversion d'objet métier», à la page 57. Par ailleurs, vous devez configurer le composant Adapter for HTTP pour utiliser ce gestionnaire de données utiles. Vous pouvez définir le gestionnaire de données utiles de l'une des façons suivantes :

- Dans Connector Configurator, définissez la propriété de configuration du connecteur `DataHandlerMetaObjectName` pour spécifier le nom du métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur que le composant Adapter for HTTP utilise pour identifier les gestionnaires de données. Veillez à ajouter le métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur dans la liste des objets métier pris en charge pour l'adaptateur.
- Dans l'objet métier de niveau supérieur, utilisez l'attribut `MimeType` pour contenir le type MIME permettant d'identifier le gestionnaire de données utiles. Pour plus d'informations sur cet objet métier, voir «Objet métier de niveau supérieur», à la page 89.

Configuration du nom des modules du gestionnaire de protocole

Le composant Adapter for HTTP utilise la propriété de configuration du connecteur `JavaProtocolHandlerPackages` pour identifier le nom des modules du gestionnaire de protocole Java. Pour permettre l'intégration avec WebSphere Partner Gateway, assurez-vous que la propriété `JavaProtocolHandlerPackage` est définie sur sa valeur par défaut :

```
com.ibm.net.ssl.internal.www.protocol
```

Configuration du programme d'écoute du protocole HTTP

Le composant Adapter for HTTP prend en charge les propriétés de configuration hiérarchiques pour obtenir les informations dont il a besoin pour configurer ses programmes d'écoute de protocole. La propriété de configuration de niveau supérieur s'appelle `ProtocolListenerFramework`. Cette propriété de niveau supérieur comporte plusieurs niveaux de sous-propriétés. Pour configurer les gestionnaires de protocole en vue de leur utilisation avec le module Adapter for HTTP, assurez-vous que les propriétés sont configurées dans la propriété `ProtocolListener`, comme décrit dans la procédure suivante :

1. Configurez un programme d'écoute de protocole avec des sous-propriétés situées sous la propriété de configuration suivante :

```
ProtocolListenerFramework
  ProtocolListeners
    HttpListener1
```

Pour configurer votre programme d'écoute de protocole, définissez les sous-propriétés répertoriées dans le tableau 43.

Tableau 43. Configuration du programme d'écoute de protocole

Propriété	Description	Valeur
Protocol	Type de programme d'écoute de protocole : <ul style="list-style-type: none">• HTTP• HTTPS	http ou https
Host	Adresse IP sur laquelle le programme d'écoute de protocole est à l'écoute	Adresse IP de l'ordinateur local sur lequel est exécuté WebSphere Partner Gateway
Port	Port sur lequel le programme d'écoute est à l'écoute des requêtes	8080

2. Configurez les configurations d'URL que le programme d'écoute de protocole prend en charge avec des sous-propriétés situées en dessous de la propriété de configuration suivante :

```
ProtocolListenerFramework
  ProtocolListeners
    HttpListener1
      URLsConfiguration
        URL1
```

Définissez la propriété `ContextPath` en lui affectant comme valeur l'identificateur URI des requêtes HTTP que le programme d'écoute de protocole reçoit.

Remarque : Ce répertoire doit être le même que celui spécifié par WebSphere Partner Gateway comme identificateur URI cible. Pour plus d'informations, voir «Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert HTTP», à la page 53.

3. Si votre document contient des pièces jointes, vous devez configurer une transformation pour le programme d'écoute de protocole en définissant des sous-propriétés pour la propriété de configuration suivante :

```

ProtocolListenerFramework
  ProtocolListeners
    HttpListener1
      URLsConfiguration
        URL1
          TransformationRules
            TransformationRule1
  
```

Pour configurer la transformation des pièces jointes pour votre programme d'écoute de protocole, définissez les sous-propriétés répertoriées dans le tableau 44. Vous avez besoin d'une règle de transformation pour chaque instance du composant Attachment Data Handler que vous utilisez. Pour plus d'informations sur le composant Attachment Data Handler, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Tableau 44. Configuration de la transformation des pièces jointes pour le programme d'écoute de protocole

Propriété	Description	Valeur
ContentType	Type de contenu des données à transformer à l'aide d'un gestionnaire de données	Type de contenu associé aux données relatives aux pièces jointe
MimeType	Type MIME à utiliser pour identifier le gestionnaire de données à appeler	Type MIME associé à l'instance du composant Attachment Data Handler
Charset	Jeu de caractères à utiliser lors de la transformation des données du type de contenu spécifié	Jeu de caractères pour les données relatives aux pièces jointes

Pour plus d'informations sur ces propriétés, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*.

Création de définitions d'objet métier pour ICS sur HTTP

Le composant Adapter for HTTP envoie votre document à InterChange Server et le reçoit sous la forme d'un objet métier de données utiles. Adapter for HTTP appelle le gestionnaire de données utiles pour gérer cet objet métier lorsqu'il reçoit ou envoie un document de WebSphere Partner Gateway, comme suit :

- Pour le traitement des requêtes, le gestionnaire de données utiles convertit l'objet métier de requête en son flux HTTP correspondant.
- Pour la notification d'événements, le gestionnaire de données convertit le flux HTTP en objet métier d'événement.

Par conséquent, vous devez créer des définitions d'objet métier comme illustré dans le tableau 45 pour représenter la structure d'objet métier de données utiles que le composant Adapter for HTTP attend.

Tableau 45. Définitions d'objets métier pour Adapter for HTTP

Condition	Définition d'objet métier	Pour plus d'informations
Si vous utilisez Aucun regroupement ou un Regroupement d'intégration dorsale pour votre message <i>et</i> si vos documents ne possèdent <i>pas</i> de pièces jointes	Objet métier de données utiles : <ul style="list-style-type: none"> • objet métier de niveau supérieur • objet métier de requête • un objet métier de réponse (facultatif) • un objet métier d'échec (facultatif) 	«Création de la structure d'objet métier de données utiles pour ICS sur HTTP»
Si vous utilisez le regroupement d'intégration dorsale pour votre message.	Ajoutez à l'objet métier de données utiles les objets métier destinés à contenir les informations d'en-tête du message : <ul style="list-style-type: none"> • métaobjet dynamique • objet métier Propriétés HTTP 	«Création d'informations d'en-tête de niveau de transfert HTTP pour ICS», à la page 92.
Si le document contient des pièces jointes	Vous devez également créer des objets métier supplémentaires pour représenter les pièces jointes.	«Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes», à la page 73

Création de la structure d'objet métier de données utiles pour ICS sur HTTP

Le Adapter for HTTP attend une structure d'objet métier de données utiles qui comprend les objets métier suivants :

- un objet métier de niveau supérieur ;
- un objet métier de requête ;
- un objet métier d'échec (facultatif) ;
- un objet métier de réponse (facultatif).

La figure 20 illustre un exemple de structure d'objet métier correspondant à la définition d'un objet métier de données utiles à utiliser avec InterChange Server via le protocole HTTP.

Remarque : Pour obtenir une description détaillée de cette structure d'objet métier, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*.

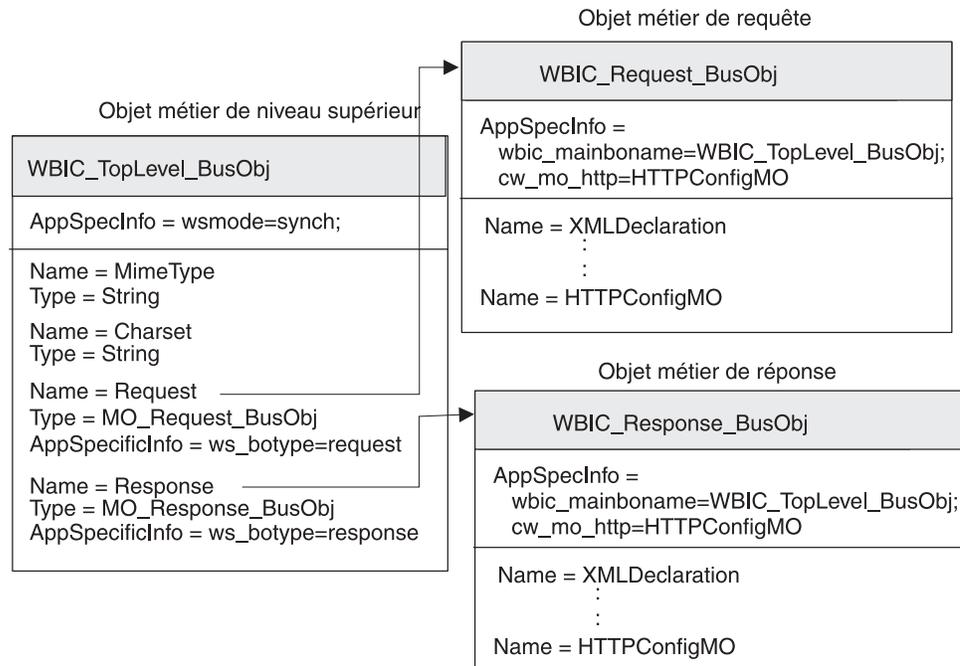


Figure 20. Structure d'objet métier pour l'objet métier de données utiles HTTP pour ICS

Objet métier de niveau supérieur : L'objet métier de niveau supérieur est un encapsuleur des objets métier de requête et de réponse. Vous devez créer une définition d'objet métier pour cet objet métier. Le tableau 46 contient les attributs de la définition de l'objet métier de niveau supérieur.

Tableau 46. Attributs de l'objet métier de niveau supérieur

Attribut	Type d'attribut	Description
MimeType	Chaîne	Définit le type de contenu et le format des données qui sont transmises à l'URL.
Charset	Chaîne	Utilisé pour déterminer quel gestionnaire de données appeler.
Request	Objet métier	Objet métier enfant qui représente le message de requête. L'objectif de cet objet métier dépend de sa participation ou non au traitement des requêtes ou à la notification des événements. Pour plus d'informations sur la structure de l'objet métier, voir «Objet métier de requête», à la page 90.
Réponse	Objet métier	Objet métier enfant qui représente le message de réponse (si vous attendez une réponse). L'objectif de cet objet métier dépend de sa participation ou non au traitement des requêtes ou à la notification des événements. Pour plus d'informations sur la structure de l'objet métier, voir «Objet métier de réponse», à la page 91.

Remarque : Lorsque vous utilisez le composant Adapter for HTTP avec WebSphere Partner Gateway, vous n'avez pas besoin d'inclure d'objets métier d'échec dans votre objet métier de niveau supérieur.

Le tableau 47 récapitule les informations spécifiques à l'application que la définition d'objet métier de niveau supérieur peut contenir.

Tableau 47. Informations spécifiques à l'application relatives à la définition d'objet métier de niveau supérieur

Informations spécifiques à l'application	Code	Description
Niveau d'objet métier	ws_mode	Définit si l'interaction est synchrone ou asynchrone
Niveau de l'attribut	ws_botype	Définit l'attribut qui contient l'objet métier de requête ou de réponse

Pour obtenir une description complète de la structure de l'objet métier de niveau supérieur et les informations spécifiques à l'application qui lui sont associées, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*.

Objet métier de requête : L'objet métier de requête contient les données à transmettre à l'URL. Il représente le message de requête HTTP. L'objectif de cet objet métier de requête dépend de la tâche à laquelle InterChange Server participe, par exemple :

- Pour la notification d'événements (envoi d'un document à InterChange Server), l'objet métier de requête contient le message de requête émis par WebSphere Partner Gateway, qui correspond à l'événement à envoyer à InterChange Server.
- Pour le traitement des requêtes (réception d'un document depuis InterChange Server), l'objet métier de requête contient la requête qu'InterChange Server effectue auprès de WebSphere Partner Gateway.

Remarque : L'objet métier de niveau supérieur identifie ses objets métier enfant comme des objets métier de requête et de réponse. Toutefois, cette structure est utilisée à la fois dans le traitement des requêtes et la notification d'événements.

Pour obtenir une description de la structure de l'objet métier de requête, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*. Pour l'utiliser avec WebSphere Partner Gateway, vous devez effectuer deux personnalisations de la structure de la définition de l'objet métier de requête :

- Si le document que WebSphere Partner Gateway envoie à InterChange Server utilise le regroupement d'intégration dorsale, vous devez ajouter à la définition de l'objet métier de requête un attribut spécifique permettant d'identifier le métaobjet de configuration du protocole HTTP.
Cet attribut contient des informations de configuration pour les en-têtes de transfert du message. Pour plus d'informations, voir «Création d'informations d'en-tête de niveau de transfert HTTP pour ICS», à la page 92.
- Ajoutez les codes indiqués dans le tableau 48 aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier concernant la définition de l'objet métier de requête.

Tableau 48. Codes contenus dans les informations d'application sur l'objet métier de requête

Code des informations spécifiques à l'application	Description	Obligatoire ?
ws_tloname	Donne le nom de l'objet métier de niveau supérieur	Obligatoire uniquement si la définition d'objet métier participe à la notification d'événements
cw_mo_http	Indique le métaobjet de configuration de protocole HTTP, qui contient les zones d'en-tête de transfert HTTP. Pour plus d'informations, voir «Création d'informations d'en-tête de niveau de transfert HTTP pour ICS», à la page 92.	Obligatoire uniquement si vous utilisez le regroupement d'intégration dorsale

Remarque : Si vous utilisez le composant Attachment Data Handler pour traiter des documents encapsulés dans une enveloppe de transfert XML, vous devez modifier votre objet métier de requête pour qu'il contienne les pièces jointes, comme décrit dans «Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes», à la page 73.

Objet métier de réponse : L'objet métier de réponse contient les données à recevoir depuis l'URL. Il contient les attributs des différents codes XML utilisés dans le message de réponse. L'objectif de cet objet métier de réponse dépend de la tâche à laquelle InterChange Server participe, par exemple :

- Pour la notification d'événements, l'objet métier de réponse contient le message de réponse qui est envoyé par la collaboration dans InterChange Server.
- Pour le traitement des requêtes, l'objet métier de réponse contient les informations transmises par WebSphere Partner Gateway en réponse à la requête envoyée par InterChange Server.

Que la réponse ait lieu dans le cadre du traitement des requêtes ou de la notification d'événements, un objet métier de réponse est envoyé *uniquement* si l'échange entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server est *synchrone* et qu'un objet métier est attendu en réponse à la requête.

Pour obtenir une description de la structure de l'objet métier d'échec, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*. Pour l'utiliser avec WebSphere Partner Gateway, vous devez effectuer des personnalisations de la structure de la définition de l'objet métier de requête :

- Si le document que WebSphere Partner Gateway envoie à InterChange Server utilise le regroupement d'intégration dorsale, vous devez ajouter à la définition de l'objet métier de réponse un attribut spécifique permettant d'identifier le métaobjet de configuration du protocole HTTP.
Cet attribut contient des informations de configuration pour les en-têtes de transfert du message. Pour plus d'informations, voir «Création d'informations d'en-tête de niveau de transfert HTTP pour ICS», à la page 92.
- Ajoutez les codes indiqués dans le tableau 48 aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier concernant la définition de l'objet métier de réponse.

- Dans l'objet métier de niveau supérieur, ajoutez le code ws_botype aux informations d'application au niveau de l'attribut pour l'attribut qui correspond à l'objet métier de réponse.

La syntaxe de ce code est la suivante :

```
ws_botype=response
```

Si l'échange entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server est *asynchrone*, WebSphere Partner Gateway n'attend *pas* de réponse et vous n'avez donc pas besoin de créer un objet métier de réponse.

Création d'informations d'en-tête de niveau de transfert HTTP pour ICS

Si vous envoyez des documents avec le regroupement d'intégration dorsale sur le protocole de transfert HTTP, votre objet métier de requête doit contenir des informations d'en-tête de transfert personnalisé. Le composant Adapter for HTTP s'attend à ce que les informations d'en-tête personnalisé soient contenues dans un *métaobjet dynamique*.

La figure 21 illustre la structure de l'objet métier définie pour un objet métier de requête qui représente un document WebSphere Partner Gateway utilisant le regroupement d'intégration dorsale via le protocole HTTP.

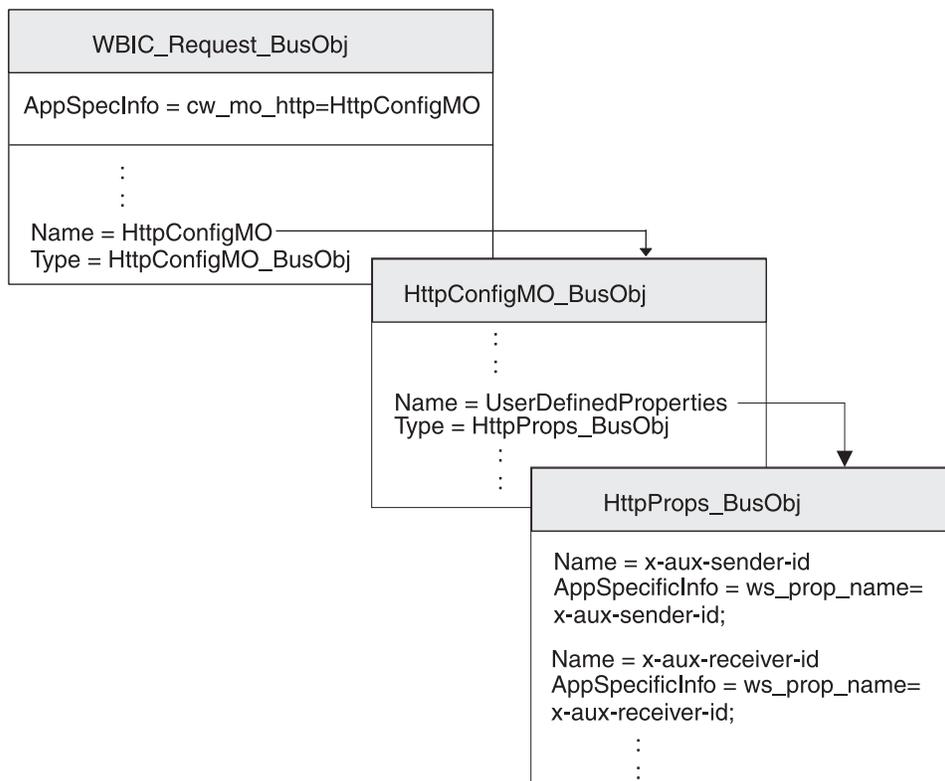


Figure 21. Relation entre l'objet métier de requête et le métaobjet de configuration de protocole HTTP

Assurez-vous que la structure de l'objet métier inclut un métaobjet de configuration de protocole HTTP en procédant comme suit :

1. Créez une définition d'objet métier destinée à contenir les propriétés HTTP requises par le regroupement d'intégration dorsale.

2. Créez une définition d'objet métier pour le métaobjet de configuration de protocole HTTP.
3. Modifiez la définition d'objet métier pour votre objet métier de requête afin d'inclure un attribut pour le métaobjet de configuration de protocole HTTP.

Chaque étape est décrite dans les sections ci-dessous.

Création de l'objet métier des propriétés définies par l'utilisateur : Le composant Adapter for HTTP prend en charge un *objet métier des propriétés définies par l'utilisateur* qui contient les propriétés personnalisées dans le métaobjet de configuration de protocole HTTP. WebSphere Partner Gateway utilise cet objet métier pour inclure les propriétés HTTP requises par le regroupement d'intégration dorsale. Il peut également contenir l'attribut Content-Type, qui spécifie l'en-tête du type de contenu à définir dans le message de requête ainsi que l'attribut de longueur du contenu qui détermine la longueur du message, en octets. Le tableau 5, à la page 21 décrit chaque zone valide de l'en-tête de transfert.

Pour créer une définition d'objet métier des propriétés définies par l'utilisateur pour les zones d'en-tête HTTP, procédez comme suit :

1. Créez un attribut au sein de la définition de l'objet métier pour chaque zone d'en-tête de transfert.

Tous les attributs doivent comporter un type d'attribut Chaîne. Vous pouvez affecter à l'attribut le même nom que la propriété HTTP (comme indiqué dans la colonne de la zone En-tête du tableau 5, à la page 21).

2. Pour chacun des attributs contenus dans l'objet métier Propriétés HTTP, ajoutez les informations spécifiques à l'application qui permettent d'identifier l'objectif de l'attribut associé.

Ces informations spécifiques à l'application au niveau de l'attribut ont le format suivant :

```
ws_prop_name=HTTPproperty
```

où *HTTPproperty* est l'une des valeurs contenues dans la colonne zone En-tête du tableau 5, à la page 21.

Dans la figure 21, à la page 92, la définition de l'objet métier HttpProps_BusObj contient des attributs pour les différentes zones d'en-tête de transfert. Ces attributs possèdent tous des informations spécifiques à l'application au niveau des attributs afin de spécifier le nom de l'en-tête du protocole associé. Par exemple, les informations spécifiques à l'application de l'attribut x-aux-sender-id sont définies comme suit :

```
ws_prop_name=x-aux-sender-id
```

Création du métaobjet de configuration de protocole HTTP : Pour la notification d'événements, l'objet métier de requête, de réponse ou d'échec peut contenir un métaobjet dynamique appelé *métaobjet de configuration de protocole HTTP* destiné à contenir les informations de configuration (telles que les informations d'en-tête).

Pour obtenir une description de la structure de l'objet métier de configuration de protocole HTTP, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*. Pour l'utiliser avec WebSphere Partner Gateway, vous devez effectuer les personnalisations suivantes de la structure de la définition de l'objet métier de configuration de protocole HTTP :

1. Créez un attribut au sein de la définition de l'objet métier pour chaque zone requise.

Tous les attributs doivent comporter un type d'attribut Chaîne.

Remarque : Pour obtenir la liste complète des attributs contenus dans le métaobjet de configuration du protocole HTTP, voir le document *Adapter for HTTP User Guide*.

- Ajoutez l'attribut `UserDefinedProperties` à cette définition d'objet métier.
Le type de cet attribut est la définition de l'objet métier des propriétés définies par l'utilisateur (voir «Création de l'objet métier des propriétés définies par l'utilisateur», à la page 93).

Par exemple, dans la figure 21, à la page 92, la définition de l'objet métier `HttpConfigM0_BusObj` contient l'attribut `UserDefinedProperties`, de type `HttpProps_BusObj`.

Modification de la définition de l'objet métier de requête : La définition de l'objet métier de requête représente les informations demandées à WebSphere Partner Gateway. Pour plus d'informations sur la création d'un objet métier de requête, voir «Objet métier de requête», à la page 90. Pour intégrer le métaobjet dynamique à votre structure d'objet métier de données utiles, vous devez effectuer les modifications suivantes dans la définition d'objet métier de requête :

- Ajoutez un attribut à votre définition d'objet métier de requête afin qu'il contienne le métaobjet de configuration de protocole HTTP.
Le type de cet attribut est la définition d'objet métier du métaobjet de configuration de protocole HTTP (voir «Création du métaobjet de configuration de protocole HTTP», à la page 93).
- Ajoutez le code `cw_mo_http` aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de votre définition d'objet métier de requête afin d'identifier l'attribut qui contient le métaobjet de configuration de protocole HTTP.

Le code `cw_mo_http` a le format suivant :

```
cw_mo_http=HttpConfigMetaObjAttr
```

où `HttpConfigMetaObjAttr` est le nom de l'attribut dans l'objet métier de requête qui contient le métaobjet de configuration de protocole HTTP.

Par exemple, dans la figure 21, à la page 92, un attribut nommé `HttpConfigM0` a été ajouté à la définition d'objet métier de requête, `hub_HttpRequest_BusObj`. Cet attribut contient le métaobjet dynamique, qui est un objet métier enfant du type `HttpConfigM0_BusObj`. Par ailleurs, les informations spécifiques à l'application de l'objet métier de requête ont été modifiées pour inclure le code `cw_mo_http` suivant afin d'identifier ce métaobjet dynamique :

```
cw_mo_http=HttpConfigM0
```

Création d'artefacts ICS pour HTTP

Pour configurer un InterChange Server pour qu'il communique avec WebSphere Partner Gateway via le protocole HTTP, vous devez créer les artefacts InterChange Server indiqués dans le tableau 49.

Tableau 49. Artefacts pour la communication avec ICS via le protocole HTTP

Artefact ICS	Fonction	Pour plus d'informations
Définitions d'objet métier	Représentent le document	«Création de définitions d'objet métier pour ICS sur HTTP», à la page 87
Objet de connecteur	Représente le composant Adapter for HTTP au moment de l'exécution	«Création de l'objet de connecteur HTTP», à la page 95

Tableau 49. Artefacts pour la communication avec ICS via le protocole HTTP (suite)

Artefact ICS	Fonction	Pour plus d'informations
Modèle de collaboration et objet de collaboration	Représente le processus métier qu'InterChange Server utilise pour traiter le document	«Liaison de collaborations pour communiquer avec Adapter for HTTP»

Création de l'objet de connecteur HTTP

Pour obtenir une instance du composant Adapter for HTTP au moment de l'exécution, exécutez la procédure suivante dans l'outil System Manager :

1. Créez les objets de connecteur :
 - Créez un objet de connecteur afin de représenter une instance du composant Adapter for HTTP.

Remarque : Dans l'onglet des objets métier pris en charge de Connector Configurator, vérifiez que vous avez indiqué toutes les définitions d'objet métier que vous avez créées afin de les utiliser avec Adapter for HTTP. Pour obtenir la description de ces définitions d'objet métier, voir «Création de définitions d'objet métier pour ICS sur HTTP», à la page 87.

- Si cela est requis par votre collaboration, créez un objet de connecteur pour le composant Port Connector.
2. Configurez les objets de connecteur.

Pour plus d'informations sur la manière de configurer l'objet de connecteur du composant Adapter for HTTP afin de l'utiliser avec WebSphere Partner Gateway, voir «Configuration de l'environnement requis pour HTTP avec ICS», à la page 84.

Liaison de collaborations pour communiquer avec Adapter for HTTP

Comme décrit dans «Création des collaborations», à la page 60, un objet de collaboration doit exister au moment de l'exécution pour qu'InterChange Server puisse savoir où recevoir et envoyer des objets métier. Lorsque vous créez l'objet de collaboration pour la collaboration qui utilise le composant Adapter for HTTP pour échanger des informations avec WebSphere Partner Gateway, vous devez lier les ports de collaboration, comme suit :

- Pour le traitement des requêtes, affectez au port "cible", qui envoie des requêtes à WebSphere Partner Gateway, l'objet de connecteur que vous avez créé pour le composant Adapter for HTTP ; à savoir, l'adaptateur de *destination*.
- Pour la notification d'événements, affectez au port "source", qui reçoit les événements à partir de WebSphere Partner Gateway, l'objet de connecteur que vous avez créé pour le composant Adapter for HTTP ; à savoir, l'adaptateur *source*.

Envoi de documents SOAP sur HTTP/S

Les documents SOAP diffèrent des autres types de documents échangés sur HTTP/S. Ils utilisent le composant standard Adapter for Web Services, qui appelle le gestionnaire de données SOAP dans le but de convertir les messages SOAP en objets métier, et inversement. Cette section explique comment échanger des documents SOAP entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert HTTP.

Remarque : Pour échanger des documents autres que SOAP entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert HTTP, voir «Utilisation du protocole de transfert HTTP avec ICS», à la page 81.

Pour plus d'informations sur la structure de l'objet métier et sur WSDL Object Discovery Agent (ODA), un outil de conception qui permet de créer des objets métier SOAP contenant des informations sur les services Web cibles, voir la documentation du composant Adapter for Web Services.

Comme l'explique le *Guide de configuration du concentrateur*, vous devez configurer une cible pour recevoir les appels du service Web à partir d'un système dorsal (la cible des services Web), ainsi qu'une cible pour recevoir les appels du service Web depuis un participant de communauté (cible externe des services Web).

Composants requis pour l'envoi et la réception de documents

Pour envoyer un document SOAP depuis WebSphere Partner Gateway vers InterChange Server via le protocole HTTP, vous devez utiliser le composant contenu dans le tableau 50.

Tableau 50. Composants requis pour envoyer des documents SOAP à InterChange Server via HTTP

Composant	Description	Remarques et limitations
WebSphere Business Integration Adapter for Web Services	Cet adaptateur permet à InterChange Server d'échanger des objets métier avec des applications qui envoient ou reçoivent des données sous la forme de messages HTTP.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cet adaptateur <i>ne peut pas</i> être utilisé avec des documents autres que SOAP. 2. Assurez-vous que vous utilisez le composant Adapter for Web Services version 3.4.0 (ou supérieure). Voir le document <i>Adapter for Web Services User Guide</i> pour vous assurer que le niveau de l'adaptateur est compatible avec la version de WebSphere InterChange Server que vous utilisez.

Remarque : Si un document SOAP contient des pièces jointes, vous n'avez pas besoin d'utiliser le composant Attachment Data Handler pour les traiter.

Comment les participants de communauté appellent les services Web

Les opérations suivantes ont lieu lorsqu'un participant de communauté envoie une requête de collaboration qui est affichée en tant que service Web fourni par le Gestionnaire de communauté :

1. Le participant de communauté envoie un message de requête SOAP à la destination indiquée dans le document WSDL généré pour la collaboration. Notez que le point d'extrémité spécifié dans le document WSDL correspond à la cible des services Web (URL) de WebSphere Partner Gateway, et non au point d'extrémité réel.
2. WebSphere Partner Gateway reçoit et achemine le message vers le composant Adapter for Web Services.
3. Le composant Adapter for Web Services envoie le message SOAP au gestionnaire de données SOAP dans le but de convertir le message SOAP en objet métier. L'adaptateur appelle la collaboration affichée en tant que service Web.
4. S'il s'agit d'une opération de requête/réponse, la collaboration renvoie un objet métier de réponse SOAP (ou d'échec).

5. Si la collaboration renvoie un objet métier de réponse SOAP (ou d'échec), le composant Adapter for Web Services appelle le gestionnaire de données SOAP pour qu'il convertisse l'objet métier de réponse SOAP (ou d'échec) en message de réponse SOAP. L'adaptateur renvoie la réponse à WebSphere Partner Gateway. Si la collaboration n'a pas renvoyé d'objet métier de réponse SOAP (ou d'échec), le composant Adapter for Web Services renvoie le code d'état de réponse HTTP approprié.
6. WebSphere Partner Gateway achemine la réponse vers le service Web.

Comment le Gestionnaire de communauté appelle les services Web

Le document WSDL public fourni par WebSphere Partner Gateway peut être utilisé pour créer des objets métier à l'aide de l'agent ODA WSDL. Il est important de remarquer que lorsque le service Web est fourni par un participant de communauté utilisé par le Gestionnaire de communauté, l'URL public utilisé par ce dernier pour appeler le service Web doit contenir la chaîne de requête suivante :

```
?to=<Community participant Web Service Provider's business ID>
```

Par exemple, l'adresse suivante informe WebSphere Partner Gateway que le fournisseur de ce service Web est le participant ayant l'ID métier 123456789 :

```
http://<Hub_IP_address>/bcgreceiver/Receiver?to=123456789
```

Le composant WSDL ODA n'ajoutera pas la chaîne de requête à la valeur par défaut de l'attribut de l'URL de l'objet métier de niveau supérieur du service Web.

Voici ce qui se produit lorsqu'une collaboration envoie une requête (au composant Adapter for Web Services) pour appeler le service Web d'un participant de communauté :

1. La collaboration envoie une requête d'appel à l'adaptateur, qui appelle le gestionnaire de données SOAP pour qu'il convertisse l'objet métier en message de requête SOAP.
2. L'adaptateur appelle le service Web en envoyant le message SOAP à la cible externe des services Web (URL) sur WebSphere Partner Gateway.
3. WebSphere Partner Gateway agit en tant que proxy en envoyant le message SOAP vers le point d'extrémité correspondant au service Web (participant de communauté) cible. Cette opération appelle le service Web.
4. Le service Web appelé reçoit le message de requête SOAP et effectue le traitement demandé.
5. Le service Web appelé envoie un message de réponse SOAP (ou d'échec). Dans le cas d'une opération à sens unique, un code d'état HTTP est renvoyé.
6. S'il s'agit d'un service Web de requête/réponse, WebSphere Partner Gateway achemine le message de réponse (ou d'échec) SOAP vers l'adaptateur, qui à son tour appelle le gestionnaire de données pour convertir ce message en objet métier de réponse ou d'échec. Le connecteur renvoie l'objet métier de réponse ou d'échec SOAP à la collaboration.

Chapitre 5. Intégration à InterChange Server sur JMS

Ce chapitre décrit le processus d'intégration de WebSphere Partner Gateway à WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert JMS. Il fournit des informations relatives à la configuration d'InterChange Server et des adaptateurs nécessaires à la communication sur JMS.

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de configurer WebSphere Partner Gateway pour communiquer avec InterChange Server via JMS, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52. Pour obtenir des informations générales sur la configuration d'InterChange Server, voir «Configuration d'InterChange Server», à la page 56.

Ce chapitre explique comment échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere InterChange Server via le protocole de transfert JMS :

- «Composants requis pour les documents envoyés sur JMS»
- «Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS», à la page 105
- «Création de définitions d'objet métier pour JMS», à la page 107

Composants requis pour les documents envoyés sur JMS

Pour que WebSphere Partner Gateway communique avec InterChange Server à l'aide du protocole de transfert JMS, ces composants doivent être configurés de sorte qu'ils puissent fonctionner sur JMS. Le tableau 51 donne un récapitulatif des étapes de configuration à suivre.

Tableau 51. Configuration de WebSphere Partner Gateway et InterChange Server pour un fonctionnement via le protocole de transfert JMS

Composant	Version	Pour plus d'informations
WebSphere Partner Gateway	6.0	«Configuration pour l'envoi de documents à ICS via le protocole de transfert JMS», à la page 53 «Configuration pour la réception de documents depuis ICS via le protocole de transfert JMS», à la page 55
WebSphere InterChange Server	4.2.2, 4.3	«Création d'artifices ICS pour JMS», à la page 112

Pour échanger un document entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server via le protocole JMS, vous devez également utiliser les composants répertoriés dans le tableau 52.

Tableau 52. Composants requis pour transférer des documents depuis et vers InterChange Server via JMS

Composant	Description	Remarques et limitations
WebSphere Business Integration Adapter for JMS (Adaptateur pour JMS)	Ce composant permet à InterChange Server d'échanger des objets métier avec des applications qui envoient ou reçoivent des données sous la forme de messages JMS. L'Adaptateur pour JMS et WebSphere Partner Gateway communiquent par le biais des files d'attente JMS.	Assurez-vous que vous utilisez l'Adaptateur pour JMS version 2.7.0 (ou supérieure), qui assure la prise en charge des propriétés d'en-tête personnalisé. Voir la documentation relative à l'adaptateur pour vérifier que sa version est compatible avec la version d'InterChange Server que vous utilisez.
Un gestionnaire de données utiles	Ce gestionnaire de données convertit les données utiles à partir du format du document en représentation d'objet métier.	Pour plus d'informations, voir «Spécification du gestionnaire de données utiles», à la page 106.
Gestionnaire de données en pièce jointe	Ce gestionnaire de données convertit les documents contenant des pièces jointes en objets métier.	Ce gestionnaire de données est nécessaire <i>uniquement</i> si votre document contient des pièces jointes. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Les sections suivantes décrivent la façon dont les composants répertoriés dans le tableau 52 fonctionnent conjointement pour permettre l'échange de documents entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server via le protocole JMS.

Envoi de documents via le transfert JMS

Pour que WebSphere Partner Gateway envoie un document à InterChange Server par le biais du protocole JMS, vous devez utiliser l'Adaptateur pour JMS afin de récupérer le message que WebSphere Partner Gateway a placé dans la file d'attente JMS. L'adaptateur achemine alors le message vers InterChange Server. La figure 22 illustre comment WebSphere Partner Gateway envoie des documents à InterChange Server via le protocole JMS.

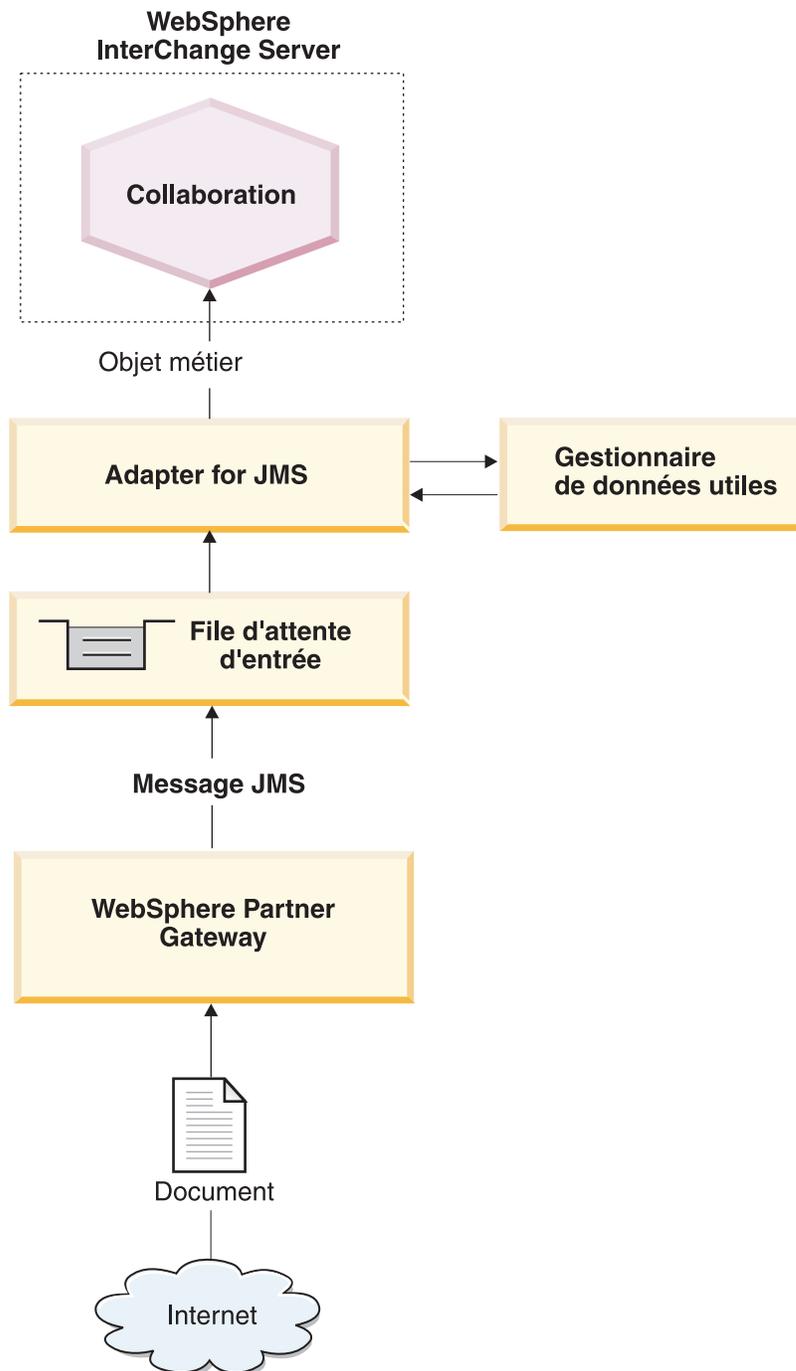


Figure 22. Flux de messages entre WebSphere Partner Gateway et une collaboration via JMS

Les étapes suivantes expliquent comment WebSphere Partner Gateway participe à la notification d'événements en envoyant un document à une collaboration dans InterChange Server sur le protocole de transfert JMS :

1. WebSphere Partner Gateway place un message dans sa file d'attente de sortie JMS.

Si le type de regroupement du document est l'intégration dorsale, WebSphere Partner Gateway a intégré des propriétés personnalisées dans ce message. L'en-tête de message JMS, JMSType, est défini avec le type de contenu des données utiles.

Remarque : Dans WebSphere Partner Gateway, vous devez configurer une passerelle qui identifie la file d'attente JMS à laquelle WebSphere Partner Gateway envoie le message et dans laquelle l'Adaptateur pour JMS effectue des interrogations.

2. Lorsque l'Adaptateur pour JMS repère un message dans l'une de ses files d'attente d'entrée, il récupère ce message.

La file d'attente JMS que WebSphere Partner Gateway utilise comme file d'attente de sortie est identique à celle utilisée par l'Adaptateur pour JMS comme file d'attente d'entrée. Pour plus d'informations sur la manière de configurer cette file d'attente, voir «Configuration des files d'attente JMS», à la page 105. Pour plus d'informations sur le traitement de l'Adaptateur pour JMS, voir le document *Guide utilisateur de l'Adaptateur pour JMS*.

3. L'Adaptateur pour JMS déplace le message vers sa file d'attente des messages en cours.
4. L'Adaptateur pour JMS extrait le corps du message JMS et appelle le gestionnaire de données avec le corps du message. Ce gestionnaire de données convertit le corps du message JMS en objet métier.

Remarque : Si vos messages contiennent des pièces jointes, vous pouvez installer le gestionnaire de données en pièce jointe puis configurer l'Adaptateur pour JMS pour qu'il l'appelle afin de convertir le corps du message JMS en objet métier. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Lorsque le type de regroupement est l'intégration dorsale et que le document contient des pièces jointes, le gestionnaire de données configuré est responsable de la gestion des données utiles et des pièces jointes.

5. Le gestionnaire de données renvoie l'objet métier à l'Adaptateur pour JMS.

Remarque : Si le gestionnaire de données en pièce jointe a été utilisé, cet objet métier contient les données utiles ainsi que les pièces jointes.

6. Si l'Adaptateur pour JMS récupère un métaobjet enfant dynamique (spécifié à l'aide de l'attribut `cw_mo_conn` contenu dans les informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier), l'adaptateur remplit les en-têtes JMS définis par l'utilisateur qui sont présents dans l'objet métier avec les en-têtes présents dans le message JMS.
7. L'Adaptateur pour JMS transmet l'objet métier à InterChange Server en même temps que l'inscription.

Réception de documents via le transfert JMS

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse recevoir un document issu d'InterChange Server par le biais du protocole JMS, vous devez utiliser l'Adaptateur pour JMS qui place le message reçu d'InterChange Server dans une file d'attente JMS destinée à WebSphere Partner Gateway. La figure 23 illustre comment WebSphere Partner Gateway reçoit des documents d'InterChange Server via le protocole JMS.

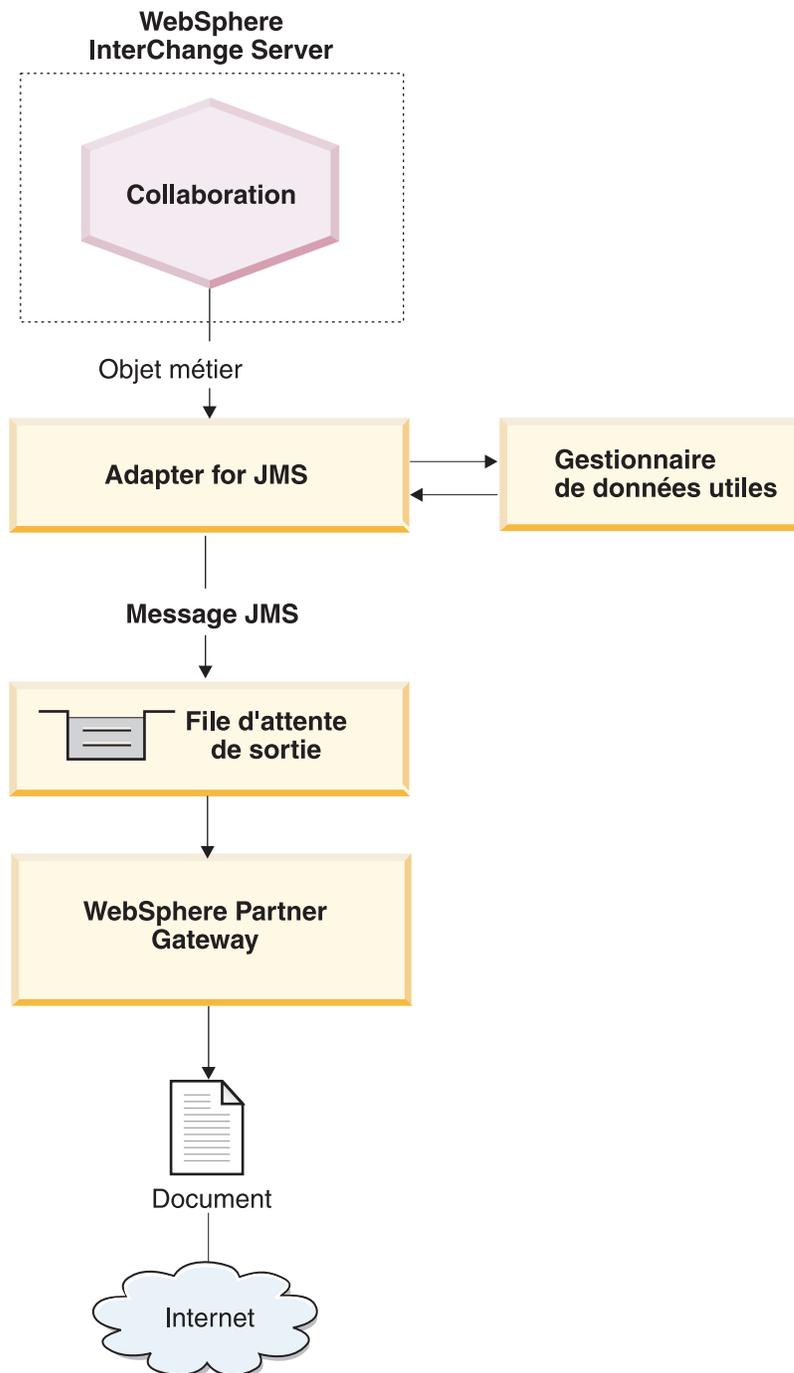


Figure 23. Flux de messages entre une collaboration et WebSphere Partner Gateway via JMS

Les étapes suivantes expliquent comment WebSphere Partner Gateway participe au traitement des requêtes en recevant un document depuis une collaboration dans InterChange Server via le protocole de transfert JMS :

1. La collaboration dans InterChange Server appelle l'Adaptateur pour JMS, en lui envoyant l'objet métier de requête.

L'objet métier de requête contient des informations spécifiques à l'application qui désignent un métaobjet dynamique comprenant des informations d'en-tête de transfert JMS attendues par WebSphere Partner Gateway.

2. L'Adaptateur pour JMS utilise un gestionnaire de données pour convertir l'objet métier que la collaboration a envoyé dans un message JMS.
L'adaptateur lit les propriétés `DataHandlerMimeType` et `DataHandlerConfigMO` afin de déterminer quel gestionnaire de données utiliser. Pour plus d'informations, voir «Spécification du gestionnaire de données utiles», à la page 106.

Remarque : Si vos documents contiennent des pièces jointes, installez le gestionnaire de données en pièce jointe, puis configurez l'Adaptateur pour JMS en vue de convertir l'objet métier de requête en document contenant des pièces jointes. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

3. Le gestionnaire de données convertit l'objet métier en chaîne et la renvoie à l'Adaptateur pour JMS.
4. L'Adaptateur pour JMS détermine, à partir de l'objet métier de requête, le nom du métaobjet dynamique des propriétés personnalisées JMS.
L'adaptateur recherche les informations spécifiques à l'application relatives à l'objet métier de requête correspondant au code `cw_mo_conn`, qui identifient l'attribut contenant le métaobjet dynamique. Si vous utilisez le regroupement d'intégration dorsale pour votre document, vous pouvez indiquer les informations d'en-tête de transfert dans ce métaobjet dynamique.
5. L'Adaptateur pour JMS recherche le métaobjet dynamique correspondant à l'attribut `JMSProperties`.
Si cet attribut a une valeur, l'adaptateur définit les zones d'en-tête de transfert dans le document de requête. Dans l'attribut `JMSProperties`, vous pouvez également indiquer l'en-tête JMS standard du type de contenu. Pour plus d'informations, voir «Création des informations d'en-tête JMS», à la page 109.
6. L'Adaptateur pour JMS crée un message JMS à l'aide de la chaîne renvoyée par le gestionnaire de données. Il définit également les propriétés personnalisées, telles qu'elles sont définies dans le métaobjet dynamique.
7. L'adaptateur pour JMS envoie le message de requête résultant à une file d'attente de sortie.
La file d'attente peut être indiquée dans le métaobjet statique ou le métaobjet dynamique. Pour plus d'informations sur la spécification des files d'attente, voir «Identification des files d'attente JMS», à la page 107. WebSphere Partner Gateway écoute sur cette file d'attente JMS configurée comme une file d'attente d'entrée dans sa définition de cible.
8. WebSphere Partner Gateway reçoit le message à partir de sa file d'attente d'entrée JMS, telle qu'elle est configurée dans sa cible.

Remarque : WebSphere Partner Gateway prend uniquement en charge les interactions *asynchrones* avec InterChange Server via le transfert JMS. Par conséquent, il se peut que vous ne souhaitiez pas attendre la réponse. La réponse du participant de communauté ou de WebSphere Partner Gateway peut arriver sur une autre file d'attente. Vous pouvez configurer l'Adaptateur pour JMS pour interroger cette file d'attente. La réponse qui parvient sur la file d'attente peut être transmise à InterChange Server dans le cadre du processus de distribution des événements.

Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS

Etant donné que l'échange de documents sur InterChange Server nécessite l'utilisation de l'Adaptateur pour JMS et de files d'attente JMS, vous devez effectuer les tâches d'installation et de configuration décrites dans le tableau 53. Pour plus d'informations sur la manière de configurer WebSphere Partner Gateway pour une utilisation avec InterChange Server via JMS, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour InterChange Server», à la page 52.

Tableau 53. Configuration de l'environnement requis pour l'utilisation du protocole JMS

Etape de configuration	Pour plus d'informations
1. Configurez vos files d'attente JMS.	«Configuration des files d'attente JMS»
2. Configurez WebSphere Business Integration Adapter for JMS.	«Configuration de l'Adaptateur pour JMS», à la page 106

Remarque : Si vos documents contiennent des pièces jointes, vous devez également installer et configurer le composant Attachment Data Handler. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Configuration des files d'attente JMS

Pour utiliser le protocole JMS avec InterChange Server, vous devez configurer le système JMS fourni par WebSphere MQ. Les versions prises en charge d'InterChange Server utilisent la version 5.3 de WebSphere MQ comme fournisseur JMS. Vous pouvez utiliser les étapes du *Guide de configuration du concentrateur* pour configurer le mécanisme de protocole JMS.

Important : Les opérations décrites dans le *Guide de configuration du concentrateur* doivent être effectuées sur l'ordinateur où WebSphere Partner Gateway réside. Ce document présume que le mécanisme de transfert JMS requis par l'Adaptateur pour JMS et InterChange Server a déjà été configuré pendant l'installation d'InterChange Server.

Lors de la création de vos files d'attente JMS à utiliser entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server, prenez en considération les points suivants :

- Une partie du processus d'installation d'InterChange Server implique la création d'un gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ. Vous pouvez utiliser ce gestionnaire de files d'attente avec WebSphere Partner Gateway.
- Lorsque vous créez vos alias de file d'attente JMS, vous pouvez les nommer de manière à indiquer la direction du flux entre WebSphere Partner Gateway et InterChange Server. Par exemple, si vous créez les files d'attente répertoriées dans la colonne Nom de file d'attente d'origine du tableau 54, vous pouvez renommer ces files d'attente pour qu'elles indiquent le flux directionnel d'InterChange Server, comme indiqué dans la colonne Nom de file d'attente directionnelle du tableau 54.

Tableau 54. Attribution de noms aux files d'attente JMS pour la directionnalité d'InterChange Server

Nom de file d'attente d'origine	Nom de file d'attente directionnelle
inQ	ICS2HUB
outQ	HUB2ICS

Configuration de l'Adaptateur pour JMS

Adapter for JMS permet à WebSphere Partner Gateway d'échanger des documents avec InterChange Server sous la forme de messages JMS. Il prend en charge les interactions suivantes avec InterChange Server :

- Pour le traitement des requêtes, il reçoit l'objet métier de requête depuis InterChange Server, le convertit en message JMS (à l'aide d'un gestionnaire de données), puis le place dans une file d'attente JMS (voir la figure 23, à la page 103), d'où il peut être récupéré par WebSphere Partner Gateway.
- Pour la notification d'événements, il interroge une file d'attente JMS afin de récupérer les messages JMS à partir de WebSphere Partner Gateway. Lorsqu'il reçoit un message JMS, il le convertit en objet métier d'événement (à l'aide d'un gestionnaire de données) et l'envoie à InterChange Server.

Important : WebSphere Partner Gateway n'intègre *pas* WebSphere Business Integration Adaptateur pour JMS. Vous devez vous procurer ce produit séparément et l'installer conformément aux instructions figurant dans le document *Guide de l'Adaptateur pour JMS*. Il est important de lire attentivement les opérations décrites dans ce document afin d'installer et de configurer correctement l'Adaptateur pour JMS.

Lorsque vous avez configuré l'Adaptateur pour JMS pour communiquer avec InterChange Server, suivez les étapes de cette section afin de configurer cet adaptateur pour qu'il accepte les messages JMS envoyés par WebSphere Partner Gateway :

- «Spécification du gestionnaire de données utiles»
- «Identification des files d'attente JMS», à la page 107

Spécification du gestionnaire de données utiles

Comme l'illustre la figure 23, à la page 103, l'Adaptateur pour JMS utilise un gestionnaire de données pour convertir les objets métier reçus depuis InterChange Server en un message JMS.

Remarque : Le gestionnaire de données que l'Adaptateur pour JMS appelle convertit les données utiles du document. Si votre document est inclus dans une enveloppe XML (car il comprend des pièces jointes ou l'indicateur d'enveloppe est sur Oui), configurer le gestionnaire de données en pièce jointe de sorte qu'il fonctionne comme un gestionnaire de données utiles. Pour plus d'informations, voir «Gestion des documents contenant des pièces jointes», à la page 60.

Pour indiquer quel gestionnaire de données utiliser pour convertir les données utiles, vous devez suivre les étapes spécifiées dans la section «Conversion d'objet métier», à la page 57. De plus, vous devez configurer l'Adaptateur pour JMS pour qu'il utilise ce gestionnaire de données utiles. Dans le panneau de configuration du connecteur, suivre les étapes suivantes :

1. Définissez les propriétés de configuration du connecteur afin d'identifier le gestionnaire de données utiles à utiliser :
 - Attribuez aux propriétés `DataHandlerConfigMO` et `DataHandlerMimeType`, respectivement, le nom du métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur et le type MIME pris en charge.
 - Affectez à la propriété `DataHandlerClassName` le nom de la classe du gestionnaire de données à instancier.

Remarque : Vous définissez *soit* les propriétés `DataHandlerConfigMO` et `DataHandlerMimeType` *soit* la propriété `DataHandlerClassName`.

- Ajoutez le métaobjet du gestionnaire de données de niveau supérieur dans la liste des objets métier pris en charge.

Vous pouvez également indiquer quel gestionnaire de données utiliser dans le métaobjet dynamique ou statique. Les mêmes propriétés (`DataHandlerMimeType`, `DataHandlerConfigMO` et `DataHandlerClassName`) sont disponibles en tant qu'attributs dans ces métaobjets. Pour plus d'informations, voir le document *Guide utilisateur de l'Adaptateur pour JMS*.

Identification des files d'attente JMS

Lorsque l'Adaptateur pour JMS reçoit un document d'InterChange Server, il le place dans sa file d'attente de sortie, qui est ensuite interrogée par le réceptionnaire de WebSphere Partner Gateway. De même, lorsque WebSphere Partner Gateway envoie un document à InterChange Server, il place le document dans sa file d'attente de sortie, qui est interrogée par l'Adaptateur pour JMS.

Le tableau 55 résume comment configurer les files d'attente que l'Adaptateur pour JMS utilise pour recevoir et envoyer des documents.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration des files d'attente JMS, voir le document *Guide utilisateur de l'Adaptateur pour JMS*.

Tableau 55. Files d'attente JMS

File d'attente JMS	Jeu de configuration
File d'attente d'entrée	<p>Affectez à la propriété de configuration du connecteur <code>InputDestination</code> le nom de la file d'attente JMS que l'Adaptateur pour JMS interrogera pour obtenir les messages entrants.</p> <p>Vérifiez que le nom de cette file d'attente est identique à celui que WebSphere Partner Gateway utilise comme file d'attente JMS de sortie. Si cette file d'attente n'est pas spécifiée dans la propriété <code>InputDestination</code>, l'Adaptateur pour JMS n'interrogera <i>pas</i> la file d'attente.</p> <p>Remarque : La propriété <code>InputDestination</code> contient une liste de files d'attente d'entrée séparée par des virgules. Si l'Adaptateur pour JMS interroge plusieurs files d'attente, assurez-vous que cette liste contient le nom de la file d'attente JMS qu'utilise WebSphere Partner Gateway comme file d'attente JMS de sortie.</p>
File d'attente de sortie	<p>Pendant l'exécution, la collaboration peut affecter de manière dynamique à l'attribut <code>OutputQueue</code> dans le métaobjet dynamique le nom de la file d'attente JMS que l'Adaptateur pour JMS utilise pour envoyer son message.</p>

Vous devez vous assurer que les métaobjets statiques ou dynamiques sont configurés pour pouvoir écrire sur la file d'attente sur laquelle la cible de WebSphere Partner Gateway est en mode écoute.

Création de définitions d'objet métier pour JMS

L'Adaptateur pour JMS envoie votre document à InterChange Server et le reçoit sous la forme d'un objet métier de données utiles. L'Adaptateur pour JMS appelle le gestionnaire de données utiles pour qu'il gère cet objet métier lorsqu'il reçoit ou envoie un document de WebSphere Partner Gateway, comme suit :

- Pour le traitement des requêtes, le gestionnaire de données utiles convertit l'objet métier de requête en message JMS.

- Pour la notification d'événements, le gestionnaire de données convertit le message JMS en objet métier d'événement.

Par conséquent, vous devez créer des définitions d'objet métier comme illustré dans le tableau 56 pour représenter la structure d'objet métier de données utiles attendue par l'Adaptateur pour JMS.

Tableau 56. Définitions d'objets métier pour l'Adaptateur pour JMS

Condition	Définition d'objet métier	Pour plus d'informations
Si vous utilisez Aucun regroupement ou un Regroupement d'intégration dorsale pour votre message <i>et</i> si vos documents ne possèdent <i>pas</i> de pièces jointes	Objet métier de données utiles	«Création d'une structure objet métier de données utiles pour JMS».
Si vous utilisez le regroupement d'intégration dorsale pour votre document	Objets métier destinés à contenir les informations d'en-tête : <ul style="list-style-type: none"> • Métaobjet dynamique • Objet métier Propriétés JMS 	«Création des informations d'en-tête JMS», à la page 109.
Si le document contient des pièces jointes	Vous devez également créer des objets métier supplémentaires pour représenter les pièces jointes.	«Création de définitions d'objets métier liées aux pièces jointes», à la page 73

Création d'une structure objet métier de données utiles pour JMS

La structure de l'objet métier de données utiles pour le protocole JMS est fonction du type de regroupement sélectionné, comme suit :

- Si votre document n'utilise Aucun regroupement, il n'existe pas de conditions particulières pour créer un objet métier de données utiles pour un document envoyé via le protocole JMS.
Comme l'explique la section «Objet métier défini pour un document», à la page 56, vous devez créer un attribut pour chaque donnée utile à transférer.
- Si votre document utilise le regroupement d'intégration dorsale, vous devez procéder aux étapes suivantes :
 1. Ajoutez à la définition de l'objet métier de données utiles un attribut spécifique permettant d'identifier le métaobjet dynamique. Cet attribut contient des informations de configuration pour les en-têtes de transfert du message.
 2. Ajoutez le code `cw_mo_conn` aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier afin d'identifier l'attribut qui contient le métaobjet dynamique.

Pour plus d'informations sur ces étapes, voir «Création des informations d'en-tête JMS», à la page 109.

Remarque : Pour le traitement des requêtes, le protocole JMS peut *uniquement* prendre en charge les interactions asynchrones. Vous pouvez envoyer un objet

métier de requête, mais vous ne pouvez *pas* obtenir de réponse. Par conséquent, vous devez créer une définition d'objet métier de requête mais pas une définition d'objet métier de réponse.

Création des informations d'en-tête JMS

Si vous envoyez ou recevez des documents qui utilisent le regroupement d'intégration dorsale sur le protocole de transfert JMS, votre objet métier de requête doit contenir des informations d'en-tête de transfert personnalisé. L'Adaptateur pour JMS s'attend à ce que les informations d'en-tête personnalisé soient contenues dans son *métaobjet dynamique*.

La figure 24 illustre la structure de l'objet métier que l'Adaptateur pour JMS utilise pour un objet métier de requête qui représente un document WebSphere Partner Gateway utilisant le regroupement d'intégration dorsale.

Remarque : Pour plus d'informations sur cette structure d'objet métier, voir le document *Guide utilisateur de l'Adaptateur pour JMS*. Consultez ce document lorsque vous définissez vos objets métier.

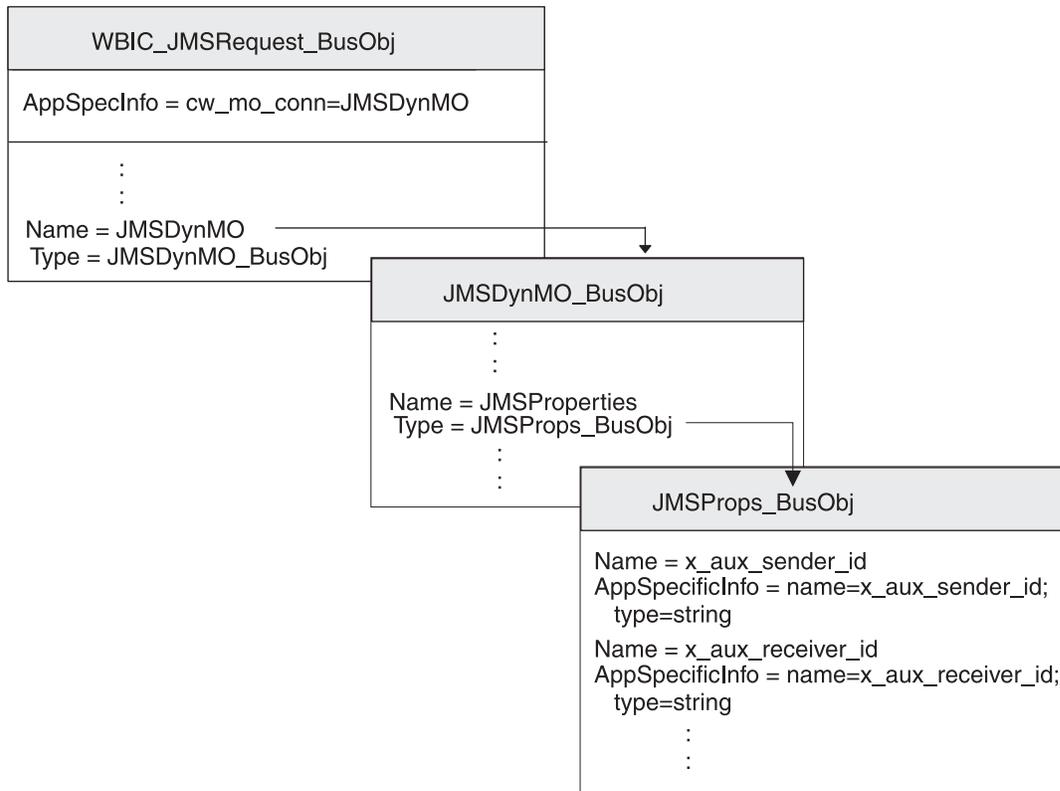


Figure 24. Relation entre l'objet métier de requête et le métaobjet dynamique JMS

Assurez-vous que la structure de l'objet métier contient un métaobjet dynamique en procédant comme suit :

1. Créez une définition d'objet métier destinée à contenir les propriétés JMS requises par le regroupement d'intégration dorsale.
2. Créez une définition d'objet métier pour l'objet métier dynamique.

3. Modifiez la définition de l'objet métier de requête afin d'inclure un attribut pour le métaobjet dynamique.

Chaque étape est décrite dans les sections ci-dessous.

Création de l'objet métier Propriétés JMS

Un *objet métier Propriétés JMS* contient les propriétés JMS nécessaires pour les en-têtes de transfert requises par le regroupement d'intégration dorsale. Il peut également contenir l'attribut du type de contenu, qui indique l'en-tête du type de contenu à définir dans le message de requête, et l'attribut de longueur du contenu, qui indique la longueur du message, en octets. Le tableau 5, à la page 21 décrit chaque zone valide de l'en-tête de transfert.

Pour créer une définition d'objet métier Propriétés JMS, procédez comme suit :

1. Créez un attribut au sein de la définition de l'objet métier pour chaque zone d'en-tête de transfert.

Tous les attributs doivent comporter un type d'attribut Chaîne. Pour les messages utilisant le protocole JMS, les noms des zones d'en-tête de transfert utilisent des traits de soulignement au lieu des traits d'union, comme indiqué dans le tableau 57.

2. Pour chacun des attributs contenus dans la définition d'objet métier Propriétés JMS, ajoutez les informations spécifiques à l'application qui permettent d'identifier l'objectif de l'attribut associé.

Ces informations spécifiques à l'application au niveau de l'attribut doivent avoir le format suivant :

`name=JMSproperty;type=string`

où *JMSproperty* est l'une des valeurs contenues dans la colonne Nom de propriété JMS du tableau 57.

3. Pour tous les attributs contenus dans la définition d'objet métier Propriétés JMS, vous pouvez ajouter une valeur par défaut afin d'indiquer la valeur commune (ou uniquement valide) pour la zone d'en-tête de transfert.

Tableau 57. Attributs de la définition de l'objet métier Propriétés JMS

Zone d'en-tête de transfert	Nom de propriété JMS
x-aux-sender-id	x_aux_sender_id
x-aux-receiver-id	x_aux_receiver_id
x-aux-protocol	x_aux_protocol
x-aux-protocol-version	x_aux_protocol_version
x-aux-process-type	x_aux_process_type
x-aux-process-version	x_aux_process_version
x-aux-create-datetime	x_aux_create_datetime
x-aux-msg-id	x_aux_msg_id
x-aux-production	x_aux_production
x-aux-system-msg-id	x_aux_system_msg_id
x-aux-payload-root-tag	x_aux_payload_root_tag
x-aux-process-instance-id	x_aux_process_instance_id
x-aux-event-status-code	x_aux_event_status_code
x-aux-third-party-bus-id	x_aux_third_party_bus_id
x-aux-transport-retry-count	x_aux_transport_retry_count

Tableau 57. Attributs de la définition de l'objet métier Propriétés JMS (suite)

Zone d'en-tête de transfert	Nom de propriété JMS
content-type	content_type
content-length	content_length

Remarque : Le tableau 57 ne fournit *pas* de liste exhaustive des en-têtes requis pour l'intégration dorsale. Pour obtenir la liste complète et la description des en-têtes, voir «Contenu de l'en-tête du niveau de transfert», à la page 20. Veuillez à remplacer les traits d'union par les caractères de soulignement dans les noms de zone d'en-tête de transfert.

Dans la figure 24, à la page 109, la définition de l'objet métier JMSProps_BusObj contient des attributs pour les différentes zones d'en-tête de transfert. Ces attributs possèdent tous des informations spécifiques à l'application au niveau des attributs afin de spécifier le nom de l'en-tête du protocole associé. Par exemple, les informations spécifiques à l'application de l'attribut `x_aux_sender_id` sont définies comme suit :

```
name=x_aux_sender_id;type=string
```

Création du métaobjet dynamique JMS

Ce métaobjet dynamique contient un objet métier enfant associé à des informations de configuration destinés à l'Adaptateur pour JMS. Pour créer une définition d'objet métier pour un métaobjet dynamique, procédez comme suit :

1. Créez un attribut nommé `JMSProperties` dont le type correspond à la définition de l'objet métier Propriétés JMS (voir «Création de l'objet métier Propriétés JMS», à la page 110).
2. Ajoutez d'autres propriétés de configuration, le cas échéant. Pour obtenir la liste des attributs valides contenus dans le métaobjet dynamique, voir le document *Guide utilisateur de l'Adaptateur pour JMS*. Consultez ce document pour plus d'informations sur la création d'attributs afin de configurer le métaobjet dynamique.

Pour que l'Adaptateur pour JMS utilise WebSphere Partner Gateway, la définition de l'objet métier pour le métaobjet dynamique *doit* inclure l'attribut nommé `JMSProperties`, dont le type correspond à la définition de l'objet métier Propriétés JMS (voir «Création de l'objet métier Propriétés JMS», à la page 110). Par exemple, dans la figure 24, à la page 109, la définition de l'objet métier JMSDynMO_BusObj contient les attributs de plusieurs propriétés de configuration (non présentées) et inclut l'attribut `JMSProperties`.

Modification de la définition de l'objet métier de requête

Pour intégrer la structure de l'objet métier à votre objet métier de requête, vous devez effectuer les modifications suivantes dans la définition de l'objet métier de requête :

1. Ajoutez un attribut à votre définition d'objet métier de requête afin qu'il contienne le métaobjet enfant dynamique.
Le type de cet attribut est la définition d'objet métier du métaobjet dynamique (voir «Création du métaobjet dynamique JMS»).
2. Ajoutez le code `cw_mo_conn` aux informations spécifiques à l'application au niveau de l'objet métier de votre définition d'objet métier afin d'identifier l'attribut qui contient le métaobjet dynamique.
Le code `cw_mo_conn` a le format suivant :

`cw_mo_conn=dynamicMetaObjAttr`

où *dynamicMetaObjAttr* est le nom de l'attribut dans l'objet métier de requête qui contient le métaobjet dynamique.

Par exemple, dans la figure 24, à la page 109, un attribut nommé JMSDynMO a été ajouté à la définition de l'objet métier de requête, HUB_JMSRequest_BusObj. Cet attribut contient le métaobjet dynamique, qui est un objet métier enfant de type JMSDynMO_BusObj. Par ailleurs, les informations spécifiques à l'application de l'objet métier de requête ont été modifiées pour inclure le code `cw_mo_conn` suivant afin d'identifier ce métaobjet dynamique :

`cw_mo_conn=JMSDynMO`

Création d'artifices ICS pour JMS

Pour configurer InterChange Server pour qu'il communique avec WebSphere Partner Gateway via le protocole JMS, vous devez créer les artefacts InterChange Server indiqués dans le tableau 58.

Tableau 58. Artifices ICS pour l'établissement de communication sur protocole JMS

Artifice ICS	Objet	Pour plus d'informations
Définitions d'objet métier	Représente le document	«Création de définitions d'objet métier pour JMS», à la page 107
Objet de connecteur	Représente l'Adaptateur pour JMS au moment de l'exécution	«Création de l'objet de connecteur JMS»
Modèle et objet de collaboration	Représente le processus métier qu'InterChange Server utilise pour traiter le document	«Mise en place de liens de collaboration en vue d'une communication avec l'Adaptateur pour JMS», à la page 113

Création de l'objet de connecteur JMS

Pour obtenir une instance de l'Adaptateur pour JMS au moment de l'exécution, procéder selon les étapes suivantes dans le Gestionnaire du système :

1. Créez les objets de connecteur :

- Créez un objet de connecteur afin de représenter une instance de l'Adaptateur pour JMS.

Remarque : Dans l'onglet des objets métier pris en charge de Connector Configurator, vérifiez que vous avez indiqué toutes les définitions d'objet métier que vous avez créées en vue de les utiliser avec l'Adaptateur pour JMS. Pour obtenir la description de ces définitions d'objet métier, voir «Création de définitions d'objet métier pour JMS», à la page 107.

- Si cela est requis par votre collaboration, créez un objet de connecteur pour le connecteur de port.

2. Configurez les objets de connecteur.

Pour plus d'informations sur la manière de configurer l'Adaptateur pour JMS afin de l'utiliser avec WebSphere Partner Gateway, voir «Configuration de l'Adaptateur pour JMS», à la page 106.

Mise en place de liens de collaboration en vue d'une communication avec l'Adaptateur pour JMS

Comme décrit dans «Création des collaborations», à la page 60, un objet de collaboration doit exister au moment de l'exécution pour qu'InterChange Server puisse savoir où recevoir et envoyer des objets métier. Lorsque vous créez l'objet de collaboration pour la collaboration qui utilise l'Adaptateur pour JMS pour échanger des informations avec WebSphere Partner Gateway, vous devez lier les ports de collaboration, comme suit :

- Pour le traitement des requêtes, affectez au port "cible", qui envoie des requêtes à WebSphere Partner Gateway, l'objet de connecteur que vous avez créé pour l'Adaptateur pour JMS, à savoir, l'adaptateur de *destination*.
- Pour la notification d'événements, affectez au port "source", qui reçoit les événements à partir de WebSphere Partner Gateway, l'objet de connecteur que vous avez créé pour l'Adaptateur pour JMS, à savoir, l'adaptateur *source*.

Partie 3. Intégration à d'autres systèmes dorsaux

Chapitre 6. Intégration à WebSphere Business Integration Message Broker

Le présent chapitre décrit le processus d'intégration de WebSphere Partner Gateway à WebSphere Business Integration Message Broker.

Remarques :

1. Pour obtenir une description du processus général utilisé pour intégrer WebSphere Partner Gateway à un système dorsal, voir Chapitre 2, «Planification de l'intégration dorsale», à la page 9.
2. Ce chapitre suppose que vous connaissiez WebSphere Business Integration Message Broker et les composants qui lui sont associés, tels que les projets et les flux de messages.

En général, l'intégration de WebSphere Partner Gateway à un système dorsal est effectuée par deux personnes ou rôles distincts. Chaque rôle configure un composant particulier pour lequel ce rôle est compétent. Par conséquent, le présent chapitre répartit l'intégration à WebSphere Business Integration Message Broker en deux tâches : configuration de WebSphere Partner Gateway et configuration de Message Broker. Le tableau 59 répertorie ces rôles de configuration et indique les sections de ce chapitre qui contiennent les informations de configuration associées.

Tableau 59. Rôles de l'intégration à Message Broker

Rôle de configuration	Pour plus d'informations
Configuration de WebSphere Partner Gateway	<ol style="list-style-type: none">1. «Planification de l'intégration à Message Broker», à la page 1182. «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour Message Broker», à la page 119
Configuration de WebSphere Business Integration Message Broker	<ol style="list-style-type: none">1. «Planification de l'intégration à Message Broker», à la page 1182. «Configuration de Message Broker», à la page 122

Remarque : Chacun de ces rôles de configuration peut être effectué séparément ; cependant des informations communes sont requises pour chaque rôle de sorte que les deux composants puissent communiquer.

Ce chapitre fournit les informations suivantes :

- «Planification de l'intégration à Message Broker», à la page 118
- «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour Message Broker», à la page 119
- «Configuration de Message Broker», à la page 122
- «Utilisation du protocole de transfert HTTP avec Message Broker», à la page 123
- «Envoi de documents SOAP», à la page 126
- «Utilisation du protocole de transfert JMS avec Message Broker», à la page 127

Planification de l'intégration à Message Broker

Pour planifier votre intégration à WebSphere Business Integration Message Broker, procédez aux étapes indiquées à la section Chapitre 2, «Planification de l'intégration dorsale», à la page 9. Le tableau 60 résume les étapes d'intégration de WebSphere Partner Gateway à Message Broker.

Tableau 60. Planification de l'intégration à WebSphere Business Integration Message Broker

Etape d'intégration	Pour plus d'informations
1. Confirmez qu'une version prise en charge de WebSphere Business Integration Message Broker est installée et accessible à WebSphere Partner Gateway.	Chapitre 6: «Versions de Message Broker prises en charge par WebSphere Partner Gateway»
2. Déterminez le protocole métier du document de WebSphere Business Integration Message Broker.	Chapitre 2: «Quel est le protocole métier utilisé ?», à la page 9
3. Déterminez le type de regroupement pour le document : Aucun ou intégration dorsale.	Chapitre 2: «Quel regroupement allez-vous utiliser ?», à la page 19
4. Déterminez le mode de transfert de message à utiliser entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere Business Integration Message Broker.	Chapitre 6: «Transferts de messages pris en charge par Message Broker»
5. Configurez WebSphere Partner Gateway.	Chapitre 6: «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour Message Broker», à la page 119

Versions de Message Broker prises en charge par WebSphere Partner Gateway

WebSphere Partner Gateway peut prendre en charge l'intégration à la version 5.0 de Message Broker. Message Broker est disponible sur de nombreuses plateformes, y compris Windows 2000 et plusieurs plateformes UNIX. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation de Message Broker dans la documentation WebSphere Business Integration Message Broker.

Transferts de messages pris en charge par Message Broker

Les deux protocoles de transfert de message suivants sont pris en charge par WebSphere Business Integration Message Broker :

- Protocole de transfert HTTP (y compris services Web)
- protocole de transfert JMS

Le support de ces protocoles de transfert de message requiert l'installation et la configuration d'IBM WebSphere MQ.

HTTP

Message Broker utilise le protocole de transfert HTTP pour ses transactions de services Web. Vous n'avez besoin d'aucun logiciel supplémentaire pour échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker via le protocole HTTP. Cependant, l'envoi de documents hors de Message Broker à une autre destination requiert WebSphere MQ.

Remarque : WebSphere Partner Gateway prend en charge les interactions à la fois asynchrones et synchrones avec Message Broker via HTTP.

JMS

Message Broker utilise le protocole de transfert JMS pour la plupart de ses transactions. Pour échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker via le protocole de transfert JMS, vous devez utiliser des files d'attente JMS. Si ces deux composants résident sur des ordinateurs différents, créez les files d'attente JMS sur chaque ordinateur. En règle générale, la prise en charge du protocole JMS nécessite l'utilisation d'un flux de messages dans Message Broker et les files d'attente JMS sous-jacentes. Pour plus d'informations sur la configuration du protocole JMS, voir «Utilisation du protocole de transfert JMS avec Message Broker», à la page 127.

Remarque : WebSphere Partner Gateway prend uniquement en charge les interactions asynchrones avec Message Broker via JMS.

Prise en charge de l'intégration à Message Broker

WebSphere Partner Gateway propose des modèles qui vous aident dans le processus d'intégration à Message Broker. Ces modèles se trouvent dans le sous-répertoire suivant du répertoire de produit de WebSphere Partner Gateway :
Integration/WBI/WBIMB/samples

Configuration de WebSphere Partner Gateway pour Message Broker

La section «Configuration de WebSphere Partner Gateway», à la page 38 donne un aperçu général sur la manière dont WebSphere Partner Gateway est configuré pour communiquer avec un système dorsal. Cette section résume les étapes nécessaires pour configurer WebSphere Partner Gateway afin de communiquer avec Message Broker.

La configuration de WebSphere Partner Gateway implique les étapes suivantes :

- Configuration du support de documents sortants
Pour plus d'informations sur l'envoi de documents à partir de WebSphere Partner Gateway à Message Broker, voir «Prise en charge des documents sortants».
- Configuration des documents entrants
Pour plus d'informations sur l'envoi de documents à partir de Message Broker à WebSphere Partner Gateway, voir «Prise en charge des documents entrants», à la page 121.

Prise en charge des documents sortants

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse envoyer des documents à un système dorsal, vous devez effectuer les opérations expliquées à la section «Définition de la destination du document du participant», à la page 39. Si Message Broker est votre système dorsal, vous devez créer une passerelle dont le type de transfert correspond au protocole de transfert utilisé pour échanger des messages entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker. Lorsque le concentrateur envoie un document à Message Broker, il doit savoir vers où acheminer le document. Cet emplacement doit être conforme au protocole de transfert utilisé. Le protocole de transfert doit être pris en charge par Message Broker (voir «Transferts de messages pris en charge par Message Broker», à la page 118).

Les sections ci-dessous résument comment créer des passerelles pour les protocoles de transfert suivants pris en charge par Message Broker :

- «Configuration pour l’envoi de documents via le protocole de transfert HTTP»
- «Configuration pour la réception de documents via le protocole de transfert JMS»

Configuration pour l’envoi de documents via le protocole de transfert HTTP

Lorsque le concentrateur envoie un document à Message Broker via le protocole HTTP, il transmet le message via la passerelle définie. Cette passerelle identifie l’adresse URL à laquelle Message Broker peut recevoir le document. Lorsque Message Broker utilise le protocole HTTP, il achemine le document vers le noeud HTTPInput du flux de messages associé à l’adresse URL indiquée.

Pour que le concentrateur puisse envoyer des documents via une passerelle sur le protocole de transfert HTTP, créez une passerelle sur la page Caractéristiques de la passerelle de la Console de communauté. Cette passerelle doit être configurée pour utiliser le protocole de transfert HTTP 1.1 et écrire à l’adresse URL du noeud HTTPInput situé à l’extrémité. Comme le montre le tableau 61, cette adresse URL est indiquée dans la zone URI cible de la définition de passerelle.

Remarque : La section «Définition de la destination du document du participant», à la page 39 décrit comment créer une passerelle.

Tableau 61. Valeurs HTTP de la page Caractéristiques de la passerelle pour la communication avec Message Broker

Zone Caractéristiques de la cible	Valeur	Remarques et restrictions
Identificateur URI de la cible	L’adresse URL doit être identique à celle configurée pour le noeud HTTPInput dans le flux de messages Message Broker.	Extrayez cette adresse URL de la configuration du flux de messages dans l’intégration de WebSphere Business Integration Message Broker.

Configuration pour la réception de documents via le protocole de transfert JMS

Lorsque le concentrateur envoie un document à Message Broker via le protocole JMS, il transmet le document à la file d’attente JMS correspondante, d’où il peut être ensuite transféré à la file d’attente JMS à partir de laquelle il peut être récupéré par Message Broker. Pour que le concentrateur puisse obtenir l’emplacement de la file d’attente JMS, vous devez créer une passerelle dans WebSphere Partner Gateway, qui utilise le protocole de transfert JMS. Cette passerelle doit être configurée pour écrire dans la file d’attente dont le contenu est transféré à la file d’attente sur laquelle Message Broker reçoit des messages.

Remarque : Pour plus d’informations sur la création d’une passerelle, voir «Définition de la destination du document du participant», à la page 39.

Pour que le concentrateur puisse envoyer des documents via une passerelle sur le protocole de transfert JMS, créez une passerelle sur la page Caractéristiques de la passerelle de la Console de communauté. Lors de l’utilisation de WebSphere MQ, version 5.3 comme fournisseur JMS, voir le *Guide de configuration du concentrateur* pour obtenir les étapes détaillées. Par ailleurs, utilisez les informations contenues dans le tableau 62 pour le protocole JMS sur la page Caractéristiques de la

passerelle.

Tableau 62. Valeurs JMS de la page Caractéristiques de la passerelle pour la communication avec Message Broker

Zone Caractéristiques de la passerelle	Valeur	Remarques et restrictions
Nom de file d'attente JMS	Nom de la file d'attente JMS sur l'ordinateur sur lequel réside WebSphere Partner Gateway	Les documents reçus sur cette file d'attente sont transférés vers la file d'attente JMS de l'ordinateur sur lequel réside Message Broker.

Prise en charge des documents entrants

Pour que WebSphere Partner Gateway puisse recevoir des messages à partir d'un système dorsal, vous devez effectuer les opérations indiquées à la section «Définition du lieu d'extraction du document dorsal», à la page 43. Si Message Broker est votre système dorsal, vous devez effectuer les opérations suivantes :

1. Dans le cadre de la définition du profil de participant du Gestionnaire de communauté, définissez le type de passerelle et indiquez l'adresse IP associée sur laquelle le réceptionnaire écoute.
2. Créez une cible dont le type de transfert correspond au protocole de transfert utilisé pour échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker.

Pour que le concentrateur reçoive un document depuis Message Broker, il doit connaître l'emplacement où récupérer les messages. Cet emplacement doit être compatible avec le protocole de transfert utilisé.

Les sections suivantes résument comment créer des cibles pour les protocoles de transfert pris en charge par Message Broker.

Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert HTTP

Lorsque le concentrateur reçoit un document sur le protocole de transfert HTTP, son réceptionnaire extrait le document de la cible définie. Cette cible identifie l'adresse URL sur laquelle le réceptionnaire récupère les documents depuis Message Broker. Lorsque Message Broker utilise le protocole HTTP, le noeud HTTPRequest envoie le document à une adresse URL, où il est récupéré par le concentrateur.

Pour que le concentrateur puisse recevoir les documents via une cible sur le protocole de transfert HTTP, vous devez créer une cible sur la page Liste cible de la Console de communauté. Cette cible doit utiliser le protocole HTTP 1.1. Le concentrateur détermine cette URL sous la forme d'une combinaison des informations suivantes :

- l'adresse IP de l'ordinateur hôte, obtenue par le profil du participant du Gestionnaire de communauté ;
- l'adresse URL cible, obtenue dans la zone URL de la définition de la cible.

Remarque : La section «Définition du lieu d'extraction du document dorsal», à la page 43 décrit comment créer une cible.

Pour que Message Broker puisse transmettre des documents à cette cible, le noeud HTTPRequest du flux de messages doit être configuré pour transmettre

des documents à cette URL. Par conséquent, vous devez vous assurer que cette URL cible est disponible pour la configuration de Message Broker.

Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert JMS

Lorsque le concentrateur reçoit un document à partir de Message Broker via le protocole JMS, il récupère le document dans la file d'attente d'entrée JMS appropriée, où il a été transféré à partir de la file d'attente de sortie JMS dans laquelle Message Broker l'a envoyé. Pour que le concentrateur puisse connaître l'emplacement de la file d'attente JMS, vous devez créer une cible dans WebSphere Partner Gateway, qui utilise le protocole de transfert JMS. Par le biais de cette cible, le concentrateur interroge la file d'attente pour savoir si des documents ont été transmis, puis les récupère.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une cible, voir «Définition du lieu d'extraction du document dorsal», à la page 43.

Pour que le concentrateur puisse recevoir les documents via une cible sur le transfert JMS, vous devez créer une cible sur la page Liste cible de la Console de communauté. Lors de l'utilisation de WebSphere MQ, version 5.3 comme fournisseur JMS, voir le *Guide de configuration du concentrateur* pour obtenir les étapes détaillées. Par ailleurs, utilisez les informations contenues dans le tableau 63 pour le protocole JMS sur la page Caractéristiques de la cible.

Tableau 63. Valeurs JMS de la page Caractéristiques de la cible pour la communication avec Message Broker

Zone Caractéristiques de la cible	Valeur	Remarques et restrictions
Nom de file d'attente JMS	Nom de la file d'attente d'entrée JMS qui reçoit des documents de la file d'attente de sortie de Message Broker	Les documents de cette file d'attente d'entrée sont transférés à partir de la file d'attente de sortie JMS sur l'ordinateur sur lequel réside Message Broker.

Configuration de Message Broker

Pour vos interactions entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker, vous devez créer un projet de flux de messages dans Broker Application Development Perspective du Toolkit de Message Broker. Ce projet contiendra les artefacts suivants :

- Flux de messages
- Fichiers PIP (RosettaNet uniquement) ou fichiers de définition de message

Remarque : Pour plus d'informations sur la création de projets de flux de messages, consultez la documentation WebSphere Business Integration Message Broker.

Création du flux de messages

C'est le *flux de messages*, dans Message Broker, qui exécute la logique applicative réelle dont vous avez besoin pour traiter les informations. Par conséquent, vous devez créer les flux de messages appropriés pour Message Broker afin de traiter correctement les documents de WebSphere Partner Gateway. Assurez-vous qu'un flux de messages fournissant la logique applicative dont vous avez besoin est disponible :

- Si un flux de messages de ce type n'existe *PAS*, vous devez le créer et l'importer.
- Si un flux de messages existe, vous devez comprendre comment l'utiliser.

Pour que Message Broker traite les documents entrants et sortants, son flux de messages utilise des noeuds de transfert spéciaux. Le type de noeud de transfert à utiliser est fonction du protocole de transfert particulier, comme indiqué.

Tableau 64. Création de flux de messages pour des protocoles de transfert différents

Protocole de transfert	Pour plus d'informations
HTTP HTTP (documents SOAP)	«Création du flux de messages pour le transfert HTTP», à la page 125
JMS	«Création du flux de messages pour le transfert JMS», à la page 133

Déploiement du projet

Une fois que le projet de flux de messages contient les artefacts corrects, il doit être déployé sur Message Broker. Pour déployer un projet de flux de messages, utilisez Broker Administrator Perspective du Toolkit de Message Broker.

Utilisation du protocole de transfert HTTP avec Message Broker

Cette section explique comment échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere Business Integration Message Broker via le protocole de transfert HTTP.

Remarque : Toutes les références relatives au protocole de transfert HTTP s'appliquent également au protocole HTTPS.

Composants requis pour les documents envoyés sur HTTP

Vous n'avez besoin d'aucun logiciel supplémentaire pour échanger un document entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker via le protocole de transfert HTTP. Seuls WebSphere Partner Gateway et Message Broker sont requis. Pour que WebSphere Partner Gateway communique avec la version 5.0 de Message Broker via le protocole de transfert HTTP, ces deux composants doivent être configurés. Le tableau 65 récapitule ces étapes de configuration.

Tableau 65. Configuration de WebSphere Partner Gateway et de Message Broker

Composant	Version	Pour plus d'informations
WebSphere Partner Gateway	6.0	«Configuration pour l'envoi de documents via le protocole de transfert HTTP», à la page 120 «Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert HTTP», à la page 121
WebSphere Business Integration Message Broker	5.0	«Configuration de Message Broker», à la page 122

En outre, pour échanger un document entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker via le protocole de transfert HTTP, vous devez utiliser la version 5.3 d'IBM WebSphere MQ comme fournisseur JMS.

Envoi de documents sur HTTP

Pour que WebSphere Partner Gateway envoie un document à Message Broker via le protocole de transfert HTTP, utilisez des noeuds de transfert HTTP spéciaux dans le flux de messages Message Broker afin de récupérer le document qui a été envoyé par WebSphere Partner Gateway sous la forme d'un flux HTTP. Les noeuds du flux de messages effectuent les calculs requis et acheminent ensuite le document vers une certaine destination (file d'attente de sortie JMS).

Les étapes suivantes expliquent comment WebSphere Partner Gateway envoie un document à un flux de messages dans Message Broker via le protocole de transfert HTTP :

1. WebSphere Partner Gateway envoie un message HTTP à Message Broker.

Si le type de regroupement du document était l'intégration dorsale, WebSphere Partner Gateway a intégré des propriétés personnalisées dans ce message.

Remarque : Dans WebSphere Partner Gateway, vous devez configurer une passerelle qui identifie l'adresse URL à laquelle WebSphere Partner Gateway envoie le message et dans laquelle Message Broker effectue des interrogations. Pour plus d'informations, voir «Configuration pour l'envoi de documents via le protocole de transfert HTTP», à la page 120.

2. Le noeud HTTPInput du flux de messages récupère le document et l'envoie au noeud suivant du flux de messages. Ce noeud est généralement un noeud de calcul.
3. Les noeuds du flux de messages exécutent la logique applicative.
Une fois la logique applicative est terminée, le flux de messages envoie le document résultant à son noeud HTTPReply.
4. Par défaut, le noeud HTTPReply renvoie le message de sortie au client (WebSphere Partner Gateway).
Il se peut également que le flux de messages place le message dans un noeud MQOutput. Le noeud MQOutput reçoit le document et l'envoie à la file d'attente JMS appropriée ou à une autre application.

Réception de documents sur HTTP

Pour que WebSphere Partner Gateway reçoive un document de Message Broker via le protocole de transfert HTTP, utilisez des noeuds de transfert HTTP spéciaux dans le flux de messages Message Broker afin d'envoyer le document que WebSphere Partner Gateway doit recevoir sous la forme d'un flux HTTP. Les noeuds du flux de messages effectuent les calculs requis et traitent les interactions requête et réponse (s'il s'agit d'interactions synchrones) avec WebSphere Partner Gateway.

Les étapes suivantes expliquent comment WebSphere Partner Gateway reçoit un document à partir d'un flux de messages dans Message Broker via le protocole de transfert HTTP :

1. Le flux de messages dans Message Broker reçoit un document dans son noeud MQInput (file d'attente d'entrée JMS).
2. Le noeud MQInput du flux de messages reçoit le document et l'envoie au noeud HTTPRequest.
3. Le noeud HTTPRequest traite les interactions requête et réponse avec le client (WebSphere Partner Gateway), à l'aide d'une adresse URL spécifiée.
4. WebSphere Partner Gateway reçoit le message à partir de son adresse URL, telle qu'elle est configurée dans sa cible.

Pour plus d'informations sur la cible, voir «Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert HTTP», à la page 121.

Création du flux de messages pour le transfert HTTP

Pour qu'un flux de messages Message Broker traite les documents via le protocole de transfert HTTP, il utilise les noeuds de transfert suivants :

- HTTPInput
- HTTPReply
- HTTPRequest

L'ordre dans lequel ces noeuds de transfert sont utilisés est fonction du sens de la communication :

- Lorsque WebSphere Partner Gateway *envoie* un document à Message Broker, le flux de messages inclut les types de noeuds du tableau 66 (dans l'ordre indiqué) pour décrire la logique applicative.
- Lorsque WebSphere Partner Gateway *reçoit* un document de Message Broker, le flux de messages inclut les types de noeuds du tableau 67 (dans l'ordre indiqué) pour décrire la logique applicative.

Tableau 66. Noeuds permettant l'envoi de documents à Message Broker via HTTP

Type de noeud	Fonction	Remarques
HTTPInput	Reçoit le document de requête WebSphere Partner Gateway dans le flux de messages	Paramétrez la zone de sélection d'URL de ce noeud de transfert (dans les propriétés de base) sur l'adresse URL à laquelle WebSphere Partner Gateway envoie ses documents (adresse URL configurée dans la cible de WebSphere Partner Gateway). L'adresse URL doit être au format suivant : <code>http://nom_hôte:port/chemin</code> où <i>nom_hôte</i> représente le nom de l'ordinateur sur lequel réside Message Broker, <i>port</i> le numéro du port HTTP sur lequel Message Broker est en mode écoute et <i>chemin</i> l'emplacement de cet ordinateur. Pour plus d'informations, voir «Configuration pour l'envoi de documents via le protocole de transfert HTTP», à la page 120.
Calcul	Effectue des tâches de logique applicative, telles que la mise à jour des informations d'en-tête	Utilisez ESQL pour effectuer la logique applicative. Le noeud de calcul envoie le message résultant au noeud HTTPReply.
HTTPReply	Renvoie une réponse à WebSphere Partner Gateway	Par défaut, ce noeud envoie le message de sortie au client. Cependant, vous pouvez le configurer pour l'envoyer à un noeud MQOutput.
MQOutput	Reçoit le document du noeud HTTPReply et l'envoie à WebSphere Partner Gateway	Ce noeud de transfert envoie le document résultant à une file d'attente de sortie JMS qui l'achemine vers sa prochaine destination.

Tableau 67. Noeuds permettant la réception de documents de Message Broker via HTTP

Type de noeud	Fonction	Remarques
MQInput	Reçoit le document de WebSphere Partner Gateway	Ce noeud de transfert reçoit le document entrant d'une file d'attente d'entrée JMS.

Tableau 67. Noeuds permettant la réception de documents de Message Broker via HTTP (suite)

Type de noeud	Fonction	Remarques
HTTPRequest	Traite les interactions requête/réponse avec WebSphere Partner Gateway	<p>Ce noeud de transfert doit paramétrer sa zone d'URL de services Web (dans les propriétés de base) en fonction de l'adresse URL sur laquelle WebSphere Partner Gateway est en mode écoute pour les documents (adresse URL configurée dans la cible de WebSphere Partner Gateway). L'adresse URL doit être au format suivant :</p> <p><code>http://nom_hôte:port/bcgreceiver/chemin</code></p> <p>où <i>nom_hôte</i> représente le nom de l'ordinateur sur lequel réside WebSphere Partner Gateway, <i>port</i> le numéro du port HTTP sur lequel le récepteur de WebSphere Partner Gateway est en mode écoute et <i>chemin</i> l'emplacement de cet ordinateur.</p> <p>Pour plus d'informations, voir «Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert HTTP», à la page 121.</p>

Pour plus de détails sur la création et la configuration des noeuds de flux de messages, consultez la documentation WebSphere Business Integration Message Broker.

Envoi de documents SOAP

Les documents SOAP diffèrent des autres types de documents échangés sur HTTP/S. Cette section explique comment échanger des documents SOAP entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere Business Integration Message Broker via le protocole de transfert HTTP.

La procédure de configuration de WebSphere Partner Gateway et Message Broker pour le transfert de documents SOAP est très similaire à celle du transfert de documents non-SOAP via le protocole HTTP. Le tableau 68 indique où vous pouvez trouver des informations sur la configuration de ces deux composants d'intégration.

Tableau 68. Configuration de WebSphere Partner Gateway et Message Broker pour le transfert de documents SOAP

Composant d'intégration	Etape de configuration	Pour plus d'informations
WebSphere Partner Gateway	La cible et la passerelle sont configurées de la même façon pour les documents SOAP que pour les documents non-SOAP via HTTP.	<p>«Configuration pour l'envoi de documents via le protocole de transfert HTTP», à la page 120</p> <p>«Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert HTTP», à la page 121</p>
WebSphere Business Integration Message Broker	Les flux de messages permettant de traiter les documents SOAP sont très similaires à ceux destinés aux documents non-SOAP via HTTP. Un seul noeud de transfert supplémentaire est requis pour le traitement des documents SOAP.	<p>Pour envoyer un document SOAP à Message Broker, voir tableau 69, à la page 127.</p> <p>Pour recevoir un document SOAP de Message Broker, voir «Création du flux de messages pour le transfert HTTP», à la page 125.</p>

Pour que Message Broker traite correctement un document SOAP qui est envoyé par WebSphere Partner Gateway, le flux de messages doit contenir un noeud HTTPRequest permettant de traiter la communication avec le client de services Web. Le tableau 69 répertorie les noeuds d'un flux de messages Message Broker qui sont requis pour le traitement d'un document SOAP envoyé par WebSphere Partner Gateway.

Tableau 69. Noeuds permettant l'envoi de documents SOAP à Message Broker

Type de noeud	Fonction	Remarques
HTTPInput	Reçoit le document de requête WebSphere Partner Gateway dans le flux de messages	Paramétrez la zone de sélection d'URL de ce noeud de transfert (dans les propriétés de base) sur l'adresse URL à laquelle WebSphere Partner Gateway envoie ses documents (adresse URL configurée dans la passerelle de WebSphere Partner Gateway). L'adresse URL doit être au format suivant : <code>http://nom_hôte:port/chemin</code> où <i>nom_hôte</i> représente le nom de l'ordinateur sur lequel réside WebSphere Partner Gateway, <i>port</i> le numéro du port HTTP sur lequel le récepteur de WebSphere Partner Gateway est en mode écoute et <i>chemin</i> l'emplacement de cet ordinateur. Pour plus d'informations, voir «Configuration pour l'envoi de documents via le protocole de transfert HTTP», à la page 120.
Calcul	Effectue des tâches de logique applicative, telles que la mise à jour des informations d'en-tête	Utilisez ESQL pour effectuer la logique applicative. Le noeud de calcul envoie le message résultant au noeud HTTPReply.
HTTPRequest	Envoie la requête SOAP au fournisseur de service Web externe (WebServices) et reçoit une réponse de ce service Web.	Aucun
HTTPReply	Renvoie une réponse à WebSphere Partner Gateway	Par défaut, ce noeud envoie le message de sortie au client.

Utilisation du protocole de transfert JMS avec Message Broker

Cette section explique comment configurer les composants pour échanger des documents entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere Business Integration Message Broker via le protocole de transfert JMS. Elle contient les informations suivantes qui expliquent comment envoyer et recevoir des documents :

- «Composants requis pour les documents envoyés sur JMS»
- «Envoi de documents via le transfert JMS», à la page 100
- «Réception de documents via le transfert JMS», à la page 102

Composants requis pour les documents envoyés sur JMS

L'échange de documents entre WebSphere Partner Gateway et la version 5.0 de Message Broker à l'aide du protocole de transfert JMS nécessite WebSphere MQ comme fournisseur JMS. Les sections qui suivent expliquent comment WebSphere Partner Gateway, Message Broker et WebSphere MQ collaborent pour échanger des documents via le protocole de transfert HTTP.

Envoi de documents via le transfert JMS

Pour que WebSphere Partner Gateway envoie un document à Message Broker par le biais du protocole JMS, vous devez utiliser les files d'attente JMS. WebSphere Partner Gateway envoie un document à sa file d'attente de sortie JMS d'où il est transféré, vers la file d'attente d'entrée JMS sur laquelle Message Broker est en mode écoute. Lorsque Message Broker reçoit un document, il l'extrait de sa file d'attente d'entrée. Le flux de messages de Message Broker contient des noeuds de transfert WebSphere MQ (JMS) spéciaux qui traitent l'accès aux files d'attente JMS. La figure 25 illustre comment WebSphere Partner Gateway envoie des documents à Message Broker via le protocole JMS.

WebSphere Business Integration Message Broker

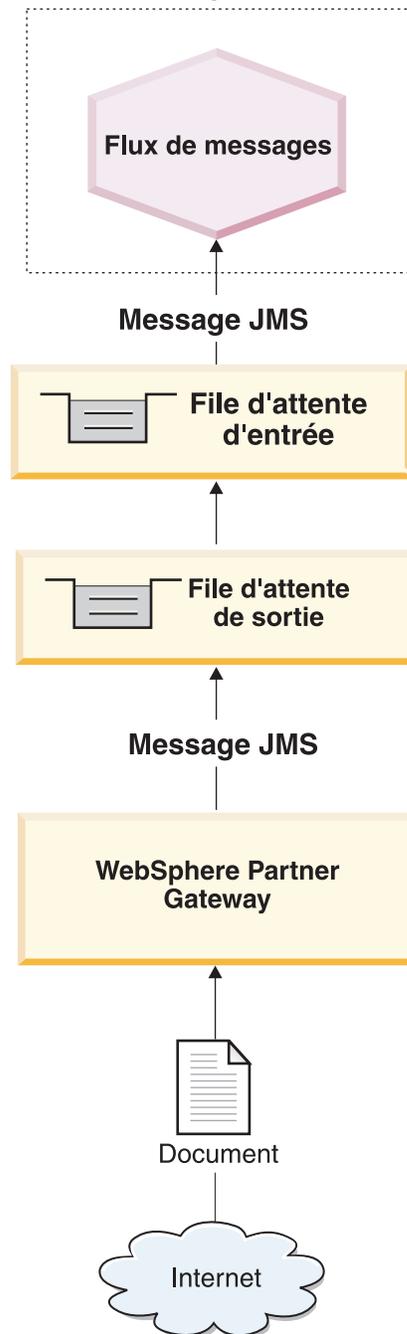


Figure 25. Flux de messages entre WebSphere Partner Gateway et un flux de messages via le protocole de transfert JMS

Les étapes suivantes expliquent comment WebSphere Partner Gateway envoie un document à un flux de messages dans Message Broker via le protocole de transfert JMS :

1. WebSphere Partner Gateway place un message dans sa file d'attente de sortie JMS.

Si le type de regroupement du document était l'intégration dorsale, WebSphere Partner Gateway a intégré des propriétés personnalisées dans ce message. L'en-tête de message JMS, JMSType, est défini avec le type de contenu des données utiles.

Remarque : Dans WebSphere Partner Gateway, vous devez configurer une passerelle qui identifie la file d'attente de sortie JMS à laquelle WebSphere Partner Gateway envoie le message et dans laquelle Message Broker effectue des interrogations. Pour plus d'informations, voir «Configuration pour la réception de documents via le protocole de transfert JMS», à la page 120.

2. WebSphere MQ transfère le document de la file d'attente de sortie de l'ordinateur sur lequel réside WebSphere Partner Gateway vers la file d'attente d'entrée dans laquelle Message Broker effectue des interrogations.
3. Lorsque Message Broker détecte un message dans la file d'attente d'entrée, il extrait le message et l'envoie au flux de messages approprié.
Pour plus d'informations sur la procédure de configuration de cette file d'attente, voir «Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS», à la page 132.
4. Le noeud MQInput envoie le document au noeud suivant du flux de messages. Ce noeud est généralement un noeud de calcul.
5. Les noeuds du flux de messages exécutent la logique applicative.
Une fois la logique applicative est terminée, le flux de messages envoie le document résultant à son noeud MQOutput.
6. Le noeud MQOutput envoie le document à la file d'attente appropriée.

Réception de documents via le transfert JMS

Pour que WebSphere Partner Gateway reçoive un document de Message Broker par le biais du protocole JMS, vous devez utiliser des files d'attente JMS. Message Broker envoie un document à sa file d'attente de sortie JMS d'où il est transféré, vers la file d'attente d'entrée JMS sur laquelle WebSphere Partner Gateway est en mode écoute. Lorsque WebSphere Partner Gateway reçoit un document, il l'extrait de sa file d'attente d'entrée. Le flux de messages de Message Broker contient des noeuds de transfert WebSphere MQ (JMS) spéciaux qui traitent l'accès aux files d'attente JMS. La figure 26 illustre la façon dont les documents sont envoyés de Message Broker à WebSphere Partner Gateway.

WebSphere Business Integration Message Broker

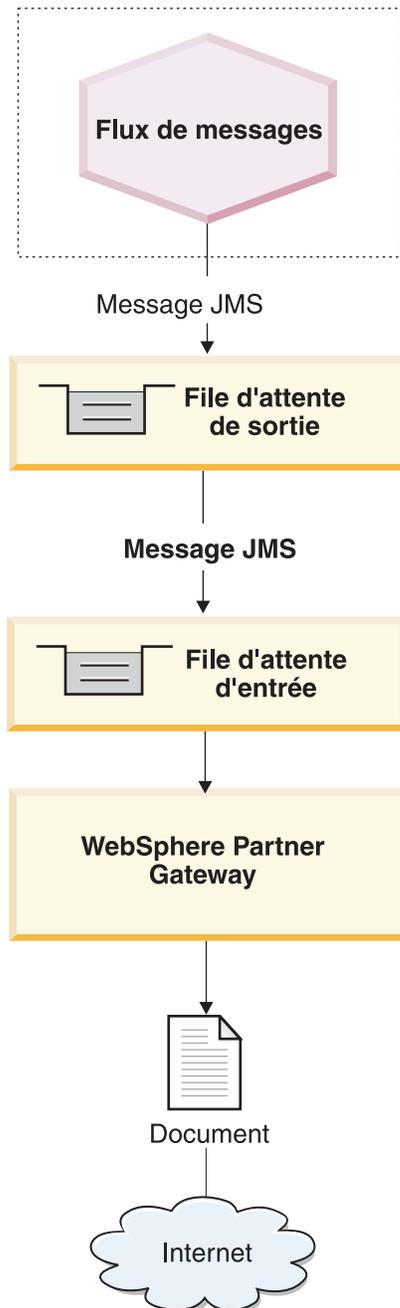


Figure 26. Flux de messages entre un flux de messages et WebSphere Partner Gateway via le protocole de transfert JMS

Les étapes suivantes expliquent comment WebSphere Partner Gateway reçoit un document à partir d'un flux de messages dans Message Broker via le protocole de transfert JMS :

1. Le flux de messages dans Message Broker reçoit un document dans son noeud MQInput.
Le flux de messages reçoit sont message entrant d'une file d'attente d'entrée JMS.

2. La file d'attente MQInput du flux de messages reçoit le document et l'envoie au noeud suivant du flux de messages. Ce noeud est généralement un noeud de calcul.
3. Les noeuds du flux de messages exécutent la logique applicative.
Une fois la logique applicative est terminée, le flux de messages envoie le document résultant à son noeud MQOutput.
4. Le noeud MQOutput envoie le document à la file d'attente de sortie JMS appropriée.
5. WebSphere MQ transfère le document de la file d'attente de l'ordinateur sur lequel réside Message Broker vers la file d'attente dans laquelle WebSphere Partner Gateway effectue des interrogations.
6. WebSphere Partner Gateway reçoit le message à partir de sa file d'attente d'entrée JMS, telle qu'elle est configurée dans sa cible.
Pour plus d'informations sur la cible, voir «Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert JMS», à la page 122. Pour plus d'informations sur la procédure de configuration de cette file d'attente, voir «Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS».

Configuration de l'environnement requis pour le transfert JMS

L'échange de documents sur Message Broker nécessite des files d'attente JMS (éloignées et locales). Pour plus d'informations sur la manière de configurer WebSphere Partner Gateway pour une utilisation avec Message Broker via JMS, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway pour Message Broker», à la page 119. Pour utiliser le protocole JMS avec Message Broker, vous pouvez configurer le système JMS fourni par WebSphere MQ. La version 5.0 de Message Broker utilise la version 5.3 de WebSphere MQ comme fournisseur JMS. Vous pouvez utiliser les étapes du *Guide de configuration du concentrateur* pour configurer le mécanisme de protocole JMS.

Important : Les opérations décrites dans le *Guide de configuration du concentrateur* doivent être effectuées sur l'ordinateur où WebSphere Partner Gateway réside. Ce document présume que le mécanisme de transfert JMS requis par Message Broker a déjà été configuré pendant l'installation de Message Broker.

Lors de la création de vos files d'attente JMS à utiliser entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker, prenez en considération les points suivants :

- Une partie du processus d'installation de Message Broker nécessite la création des gestionnaires de files d'attente suivants :
 - Gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ associé au domaine de courtier
Vous pouvez utiliser la commande suivante pour créer ce gestionnaire de files d'attente et un ensemble de files d'attente nommées :
`mqsicreatebroker`
 - Gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ pour Message Broker
Dans la mesure où Message Broker utilise un ensemble de noms de files d'attente prédéterminés, il nécessite un gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ distinct pour chaque courtier. Message Broker peut partager cet hébergement de gestionnaire de files d'attente à l'aide de son gestionnaire de configuration et/ou du serveur de noms d'utilisateur facultatif.

Pour plus d'informations, voir *WebSphere Business Integration Message Broker Installation and Configuration Guide*.

- Lorsque vous créez vos alias de file d'attente JMS, vous pouvez les nommer de manière à indiquer la direction du flux entre WebSphere Partner Gateway et Message Broker.

Par exemple, si vous créez les files d'attente répertoriées dans la colonne Nom de file d'attente d'origine du tableau 54, vous pouvez renommer ces files d'attente pour qu'elles indiquent la direction du flux, comme indiqué dans la colonne Nom de file d'attente directionnelle du tableau 70.

Tableau 70. Attribution de noms aux files d'attente JMS pour la directionnalité de Message Broker

Nom de file d'attente d'origine	Nom de file d'attente directionnelle
inQ	MB2HUB
outQ	HUB2MB

Création du flux de messages pour le transfert JMS

Pour qu'un flux de messages Message Broker traite les documents via le protocole de transfert JMS, il utilise les noeuds de transfert suivants :

- MQInput
- MQOutput

L'ordre dans lequel ces noeuds de transfert sont utilisés est fonction du sens de la communication :

- Lorsque WebSphere Partner Gateway *envoie* un document à Message Broker, le flux de messages inclut les types de noeuds du tableau 71 (dans l'ordre indiqué) pour décrire la logique applicative.
- Lorsque WebSphere Partner Gateway *reçoit* un document de Message Broker, le flux de messages inclut les types de noeuds du tableau 72 (dans l'ordre indiqué) pour décrire la logique applicative.

Tableau 71. Noeuds permettant l'envoi de documents à Message Broker via JMS

Type de noeud	Fonction	Remarques et restrictions
MQInput	Reçoit le document de WebSphere Partner Gateway	La valeur de la zone Nom de file d'attente (dans les propriétés de base) de ce noeud de transfert correspond à la file d'attente d'entrée du flux de messages. WebSphere MQ doit être configuré de sorte que cette file d'attente JMS reçoive des documents de la file d'attente de sortie de WebSphere Partner Gateway. Pour plus d'informations, voir «Configuration pour la réception de documents via le protocole de transfert JMS», à la page 120.
Calcul	Effectue des tâches de logique applicative, telles que la suppression des informations d'en-tête	Aucun
MQOutput	Reçoit le document du noeud de calcul et l'envoie sous forme de sortie de flux de messages	Ce noeud de transfert envoie le document résultant à une file d'attente de sortie JMS qui l'achemine vers sa prochaine destination.

Tableau 72. Noeuds permettant la réception de documents de Message Broker

Type de noeud	Fonction	Remarques et restrictions
MQInput	Reçoit le document dans le flux de messages	Ce noeud de transfert reçoit le document entrant d'une file d'attente d'entrée JMS.
Calcul	Effectue des tâches de logique applicative, telles que la mise à jour des informations d'en-tête	Aucun
MQOutput	Reçoit le document du noeud de calcul et l'envoie à WebSphere Partner Gateway	La valeur de la zone Nom de file d'attente (dans les propriétés de base) de ce noeud de transfert correspond à la file d'attente de sortie du flux de messages. WebSphere MQ doit être configuré de sorte que cette file d'attente JMS envoie des documents à la file d'attente d'entrée de WebSphere Partner Gateway. Pour plus d'informations, voir «Configuration de documents entrants sur le protocole de transfert JMS», à la page 122.

Pour plus de détails sur la création et la configuration des noeuds de flux de messages, consultez la documentation WebSphere Business Integration Message Broker.

Chapitre 7. Intégration à WebSphere Data Interchange

Le présent chapitre décrit le processus d'intégration de WebSphere Partner Gateway à WebSphere Data Interchange.

Remarque : Pour obtenir une description du processus général utilisé pour intégrer WebSphere Partner Gateway à un système dorsal, voir Chapitre 2, «Planification de l'intégration dorsale», à la page 9.

A qui s'adresse ce chapitre ?

WebSphere Partner Gateway inclut maintenant des fonctionnalités de traitement EDI (telles que le développement et la transformation) similaires à celles de WebSphere Data Interchange. Vous pourrez peut-être utiliser ces fonctionnalités EDI à la place de WebSphere Data Interchange. Dans ce cas, vous n'aurez pas besoin des informations fournies dans ce chapitre. Voir le *Guide de configuration du concentrateur* pour plus d'informations sur la configuration du concentrateur pour traiter les documents EDI.

Ainsi, ce chapitre s'adresse aux personnes qui :

- utilisaient une version précédente de WebSphere Partner Gateway (précédemment appelé WebSphere Business Integration Connect) et souhaitent utiliser WebSphere Data Interchange pour l'intégration ;
- requièrent les fonctionnalités avancées de WebSphere Data Interchange qui ne sont pas incluses dans la prise en charge EDI de WebSphere Partner Gateway.

Si vous souhaitez utiliser WDI, suivez les étapes décrites dans le présent chapitre. Tenez compte du fait que les étapes de la configuration EDI ont été modifiées dans la version 6.0 de WebSphere Partner Gateway. Maintenant, vous sélectionnez un flot de documents spécifique pour la version EDI utilisée. Par exemple, si vous échangez des documents EDI-X12, sélectionnez ISA (au lieu de ALL) pour le flot de documents.

Ressources pouvant être utilisées dans ce chapitre

Ce chapitre fournit une explication du processus par lequel les documents sont échangés puis répertorie les étapes de configuration d'un exemple d'environnement pour de tels échanges. Le scénario utilisé tout au long de ce chapitre est identique à celui présenté dans le référentiel *Intégration de WebSphere Data Interchange V3.2 à WebSphere Business Integration Connect V4.2*, disponible sur le site Web suivant :

www.ibm.com/developerworks/websphere/

Le référentiel fournit des scripts supplémentaires (dans la section relative à la configuration de WebSphere MQ) ainsi que des exemples de mappes de transformation. Grâce à ce référentiel, vous pouvez définir l'environnement décrit dans ce chapitre.

Remarque : Le référentiel décrit l'intégration à WebSphere Business Integration Connect version 4.2. Les mêmes étapes, légèrement modifiées, s'appliquent également à WebSphere Partner Gateway.

Vous êtes supposé connaître WebSphere Data Interchange et son utilisation. Voir la documentation de WebSphere Data Interchange pour plus d'informations au cours de la lecture de ce chapitre.

Introduction

WebSphere Data Interchange intègre l'échange de données informatisé (EDI) au processus métier de WebSphere, à la messagerie et aux prestataires B2B basés sur Internet. Vous pouvez alors échanger des documents et des messages entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere Data Interchange via le protocole de transfert JMS. Vous ne devez spécifier aucun regroupement lors de l'envoi d'un document à WebSphere Data Interchange.

Remarque : WebSphere Data Interchange fournit d'autres types d'option d'intégration, tels que l'intégration basée sur les fichiers. Pour plus d'informations sur l'activation de l'échange de documents via l'intégration basée sur les fichiers, voir la documentation de WebSphere Data Interchange.

Envoi de documents à WebSphere Data Interchange

Les étapes suivantes déterminent le processus d'envoi de documents EDI par WebSphere Partner Gateway à WebSphere Data Interchange :

1. Un participant de communauté envoie un document EDI à WebSphere Partner Gateway. Le document est envoyé avec un regroupement spécifique via un protocole de transfert(dans cet exemple, regroupement AS2 via HTTP). WebSphere Partner Gateway retire le regroupement AS2 du document EDI.
2. WebSphere Partner Gateway place le document EDI dans une file d'attente.

Remarque : WebSphere Partner Gateway détermine le protocole utilisé dans le document en étudiant les trois premiers caractères du document EDI. Il détermine ensuite, à partir du type de protocole, les informations relatives à l'expéditeur et au destinataire. Pour plus d'informations, voir «Présentation de l'acheminement EDI», à la page 157.

3. WebSphere Data Interchange lit le EDI dans la file d'attente. Il procède aux opérations de dégroupement, de validation et de traduction du document EDI.

Remarque : WebSphere Data Interchange doit être configuré avec les mappes nécessaires, les profils de partenaires commerciaux et d'autres informations. Pour plus d'informations, voir la documentation de WebSphere Data Interchange.

4. WebSphere Data Interchange transfère le document à une application dorsale. Si cette application dorsale est WebSphere InterChange Server, WebSphere Data Interchange envoie le document à l'Adaptateur pour WebSphere Business Integration pour MQ de sorte qu'un objet métier puisse être créé et qu'une collaboration soit mise en place au sein d'InterChange Server.

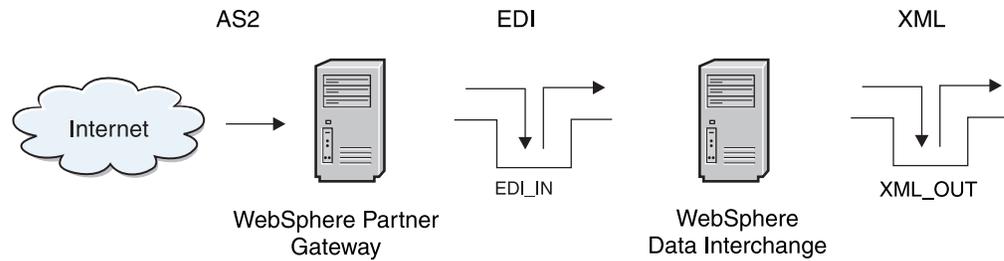


Figure 27. Document EDI provenant de WebSphere Partner Gateway

Dans la figure 27, un participant de communauté envoie un document EDI dans un regroupement AS à WebSphere Partner Gateway, qui, à son tour, l'envoie dans la file d'attente EDI_IN du côté de WebSphere Data Interchange. Notez que la file d'attente éloignée, la file d'attente de transmission, la file d'attente réceptrice (dans l'exemple, EDI_IN) et les canaux émetteur et récepteur doivent être configurés de sorte que les messages envoyés à WebSphere Partner Gateway soient transmis dans la file d'attente EDI_IN. WebSphere Data Interchange Server extrait le document EDI, recherche les profils utilisateur, les mappages et autres, convertit le document au format XML puis le place dans la file d'attente XML_OUT.

Réception de documents de WebSphere Data Interchange

Les étapes suivantes déterminent le processus de réception par WebSphere Partner Gateway de documents EDI provenant de WebSphere Data Interchange :

1. WebSphere Data Interchange place le document EDI dans une file d'attente.
2. WebSphere Partner Gateway lit le message depuis la file d'attente.

Remarque : WebSphere Partner Gateway détermine l'acheminement du document comme indiqué dans «Présentation de l'acheminement EDI», à la page 157.

3. WebSphere Partner Gateway achemine le document vers le participant de communauté approprié.

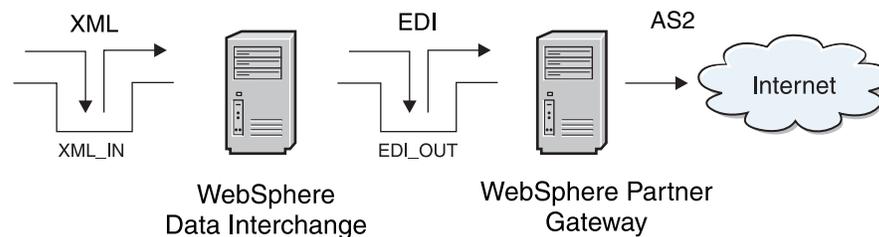


Figure 28. Envoi d'un document EDI à WebSphere Partner Gateway

Dans la figure 28, un document XML est placé dans la file d'attente XML_IN pour que WebSphere Data Interchange le convertisse. Les profils utilisateurs, les mappages et autres sont supposés avoir déjà été réalisés. Dès réception d'un document XML valide, WebSphere Data Interchange le convertit au format EDI et le place le résultat dans la file d'attente EDI_OUT (file d'attente éloignée). La file d'attente de transmission, les canaux émetteur et récepteur et la file d'attente réceptrice sont également supposés être configurés du côté de WebSphere Partner Gateway. Dès réception du document, WebSphere Partner Gateway l'achemine vers le participant de communauté.

Exemple de scénario utilisé dans ce chapitre

Tout au long de ce chapitre, vous allez étudier les étapes à suivre pour la configuration de l'échange de documents EDI entre deux partenaires d'échanges. Les documents EDI sont envoyés sur Internet et le protocole AS2 (sur HTTP) est utilisé en tant que protocole de communication.

Dans cet exemple, les partenaires d'échanges sont identifiés comme étant les partenaires numéros Un et Deux. La figure 29 illustre la configuration des deux partenaires.

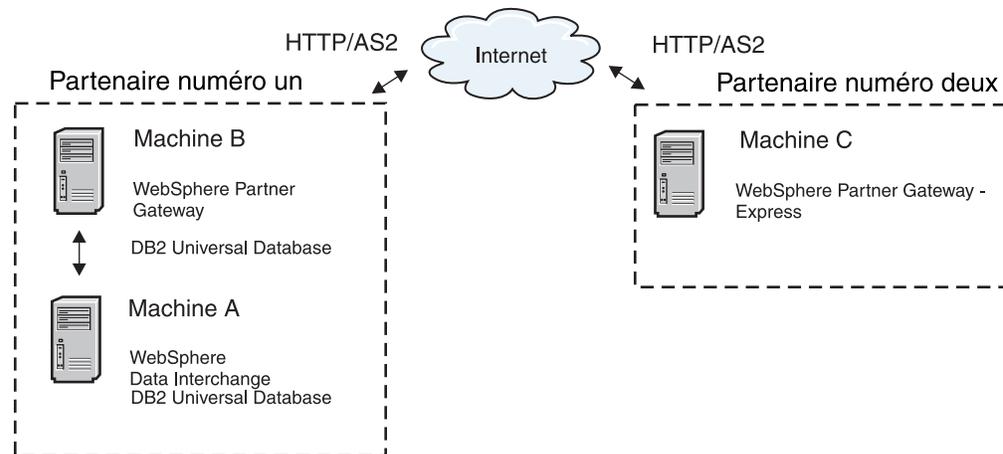


Figure 29. Configuration de deux partenaires dans un exemple de scénario

Les trois ordinateurs sont dotés des logiciels suivants :

- L'ordinateur A contient WebSphere Data Interchange Server 3.2 et WebSphere Data Interchange Client 3.2 avec les logiciels prérequis.
- L'ordinateur B contient WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition avec ses logiciels prérequis.
- L'ordinateur C contient WebSphere Partner Gateway - Express.

Voir le *Guide d'installation de WebSphere Partner Gateway* et la documentation de WebSphere Data Interchange pour obtenir une liste complète des prérequis logiciels.

Dans cet exemple, Partenaire numéro Un fait fonctionner deux ordinateurs. WebSphere MQ et WebSphere Data Interchange Server sont tous les deux installés sur l'ordinateur A. Sur l'ordinateur B, ce sont WebSphere MQ ainsi que WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition qui sont installés. L'ordinateur B prend en charge les communications entre les deux partenaires de l'échange.

WebSphere Data Interchange prend en charge l'intégration à WebSphere MQ par l'activation de l'interopération avec une grande quantité d'applications d'entreprise et de moteurs de processus métier. WebSphere Partner Gateway utilise WebSphere MQ en tant que fournisseur JMS. Ainsi, l'intégration entre WebSphere Data Interchange et WebSphere Partner Gateway s'effectue via des messages MQ destinés aux clients de l'API JMS.

WebSphere Partner Gateway est utilisé pour communiquer les transactions EDI sur Internet à l'aide du protocole AS2.

Notez que, dans cet exemple, Partenaire numéro Deux utilise WebSphere Partner Gateway - Express pour accepter les transactions via AS2 et dispose de son propre environnement WebSphere Data Interchange pour la gestion des conversions et des accusés réception.

Tout au long de ce chapitre, vous allez étudier les détails de la configuration des ordinateurs utilisés dans cet exemple de scénario. Le flux de messages est bidirectionnel : les artefacts de réception et d'envoi sont donc inclus.

Configuration de votre environnement pour l'échange de messages

Effectuer les configurations et paramétrages suivants pour établir une communication entre WebSphere Data Interchange et WebSphere Partner Gateway :

- «Configuration de l'intercommunication WebSphere MQ»
- «Configuration de WebSphere Data Interchange», à la page 140
- «Configuration de l'environnement JMS», à la page 145
- «Configuration de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition», à la page 146

Configuration de l'intercommunication WebSphere MQ

La première étape de la configuration de l'environnement consiste à configurer l'intercommunication WebSphere MQ. Le terme intercommunication signifie envoyer des messages d'un gestionnaire de files d'attente à un autre. La première étape consiste à définir un gestionnaire de files d'attente (et ses objets associés) pour les systèmes WebSphere Data Interchange et WebSphere Partner Gateway. Si vous avez l'intention d'envoyer des messages dans les deux directions, vous devez définir un gestionnaire de files d'attente source et un gestionnaire de files d'attente cible sur les deux systèmes. Sur le gestionnaire de files d'attente source, définissez un canal émetteur, une définition de file d'attente éloignée et une file d'attente de transmission. Sur le gestionnaire de files d'attente cible, vous devez définir un canal récepteur et une file d'attente cible.

Remarque : Voir la documentation de WebSphere MQ pour plus d'informations sur la définition de gestionnaires de files d'attente.

Cette section indique les valeurs à utiliser pour définir les gestionnaires de files d'attente et les objets associés nécessaires pour l'exemple de scénario. Dans ce scénario, WebSphere MQ V5.3 est installé sur les ordinateurs A et B. La première étape consiste ici à créer un gestionnaire de files d'attente sur chacun des ordinateurs A et B pour l'utiliser avec WebSphere Data Interchange et WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition respectivement.

Remarque : Votre gestionnaire de files d'attente WebSphere Data Interchange doit être configuré pour actionner WebSphere Data Interchange Server à l'aide de l'application WDI Adapter.

- Sur l'ordinateur A, vous devez utiliser le gestionnaire de files d'attente défini pour être utilisé avec WebSphere Data Interchange. Tout au long de ce chapitre, ce gestionnaire de files d'attente est appelé WDI32_QM.
- Sur l'ordinateur B, vous devez utiliser le gestionnaire de files d'attente créé lors de l'installation et la configuration initiales de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition. Tout au long de ce chapitre, ce gestionnaire de files d'attente est appelé HUB_QM.

Pour envoyer des messages depuis un gestionnaire de files d'attente vers un autre à l'aide de WebSphere MQ, vous devez définir les objets suivants :

- Sur le gestionnaire de files d'attente source :
 - un canal émetteur ;
 - une définition de file d'attente éloignée ;
 - une file d'attente de transmission ;
- Sur le gestionnaire de files d'attente cible :
 - un canal récepteur ;
 - une file d'attente cible.

Dans l'exemple de scénario, les ordinateurs A et B jouent le rôle d'émetteur et de récepteur. Par conséquent, vous allez devoir définir un certain nombre d'objets sur chaque ordinateur.

Le tableau 73 répertorie les objets que vous devez créer pour configurer les ordinateurs A et B en tant que récepteur et émetteur.

Tableau 73. Objets WebSphere MQ à créer

Objet MQ WebSphere	Ordinateur A	Ordinateur B
Gestionnaire de files d'attente	WDI32_QM	HUB_QM
Canal émetteur	TO.HUB60	TO.WDI32
Canal récepteur	TO.WDI32	TO.HUB60
File d'attente éloignée	EDI_OUT_A	EDI_OUT_B
File d'attente de transmission	XMITQ_A	XMITQ_B
File d'attente locale	EDI_IN_A	EDI_IN_B
File d'attente locale	XML_IN_A	XML_IN_B
File d'attente locale	XML_OUT_A	XML_OUT_B

La figure 30 illustre le flux de messages entre l'ordinateur A et l'ordinateur B en indiquant le rôle des objets WebSphere MQ répertoriés dans le tableau 73.

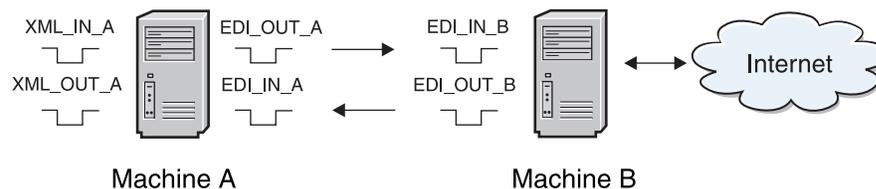


Figure 30. Flux de messages entre l'ordinateur A et l'ordinateur B

Vous pouvez utiliser plusieurs méthodes différentes pour définir ces objets, en fonction de votre plateforme WebSphere MQ. Par exemple, vous pouvez utiliser WebSphere MQ Explorer sur Windows pour définir les objets.

Configuration de WebSphere Data Interchange

Pour permettre à WebSphere Data Interchange de recevoir des messages depuis la file d'attente WebSphere MQ et écrire des messages EDI sur une file d'attente, vous devez configurer des profils dans WebSphere Data Interchange Client. Grâce à WebSphere Data Interchange Client, vous pouvez créer les profils suivants, décrits dans les prochaines sections :

- profil de file d'attente MQ Series ;
- profil de réseau ;
- profil de boîte aux lettres ;
- profil de service.

Dans cet exemple de scénario, WebSphere Data Interchange reçoit des messages XML provenant de la file d'attente WebSphere MQ XML_IN_A et écrit le résultat de la conversion dans la file d'attente WebSphere MQ EDI_OUT_A. Cette procédure est connue sous le nom de "conversion XML en EDI". WebSphere Data Interchange reçoit également un message EDI provenant de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition dans la file d'attente WebSphere MQ EDI_IN_A et écrit le résultat de la conversion dans la file d'attente XML_OUT_A.

Profil de file d'attente MQSeries

Un profil de file d'attente MQSeries contient des informations sur une file d'attente de messages WebSphere MQ. Le tableau 74 indique les propriétés à configurer pour chaque profil.

Tableau 74. Propriétés dans un profil de file d'attente MQSeries

Propriété MQ	Description
Queue Profile ID	Identificateur unique pour nommer le profil (nom logique)
Full Queue Name	Nom réel de la file d'attente WebSphere MQ
Queue Manager Name	Nom réel du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ
Description	Toute chaîne identifiant l'objectif du profil
Maximum Length	Longueur maximale autorisée du message pour la file d'attente en fonction de la configuration dans WebSphere MQ
Destructive Reads	Si cette propriété est sélectionnée, elle peut obliger WebSphere Data Interchange à supprimer le message de la file d'attente WebSphere MQ à la lecture.
Syncpoint Control	Lorsque cette propriété est sélectionnée, la lecture et l'écriture des messages en file d'attente est sous contrôle du point de synchronisation. Si le contrôle du point de synchronisation est activé, les modifications apportées à une file d'attente de messages ne s'appliquent pas tant que WebSphere Data Interchange n'émet aucun point de synchronisation.

Dans la mesure où vous utilisez les files d'attente WebSphere MQ, vous avez besoin d'un profil de file d'attente MQSeries dans WebSphere Data Interchange pour *chaque* file d'attente. Dans tous les cas, vous devez créer quatre profils de file d'attente MQSeries, un pour chaque file d'attente WebSphere MQ utilisée dans le flux de messages. A partir de la zone d'installation de WebSphere Data Interchange Client, procédez comme suit :

1. Créez un profil de file d'attente MQSeries pour XML_IN_A et EDI_OUT_A.

Le tableau 75, à la page 142 répertorie les paramètres réels spécifiés dans chaque profil de file d'attente MQSeries créé. Les files d'attente représentées ici sont utilisées avec la conversion XML en EDI.

Tableau 75. Profil de file d'attente MQSeries pour XML_IN_A et EDI_OU_A

Propriété de file d'attente	Valeur pour XML_IN_A	Valeur pour EDI_OU_A
Queue Profile ID	XML_IN_A	EDI_OU_A
Full Queue Name	XML_IN_A	EDI_OUT_A
Queue Manager Name	WDI32_QM	WDI32_QM
Destructive Reads	A vérifier	A vérifier
Syncpoint Control	A vérifier	A vérifier

Remarque : La propriété Queue Profile ID est limitée à huit caractères uniquement. Il faut donc renommer le profile ID de la file d'attente EDI_OUT_A par EDI_OU_A. Toutes les références à la file d'attente WebSphere MQ EDI_OUT_A dans WebSphere Data Interchange utilisent le nom EDI_OU_A.

2. Créez un profil de file d'attente MQSeries pour EDI_IN_A et XML_OU_A. Le tableau 76 définit les propriétés de chaque file d'attente utilisée lors de la conversion EDI en XML.

Tableau 76. Profil de file d'attente MQSeries pour EDI_IN_A et XML_OU_A

Propriété de file d'attente	Valeur pour EDI_IN_A	Valeur pour XML_OU_A
Queue Profile ID	EDI_IN_A	XML_OU_A
Full Queue Name	EDI_IN_A	XML_OUT_A
Queue Manager Name	WDI32_QM	WDI32_QM
Destructive Reads	A vérifier	A vérifier
Syncpoint Control	A vérifier	A vérifier

Profil de réseau

Les profils de réseau définissent pour WebSphere Data Interchange les caractéristiques des réseaux utilisés pour les communications avec les partenaires d'échanges. Pour ce scénario, vous devez créer et configurer un profil de réseau qui communique avec les files d'attente WebSphere MQ créées précédemment.

Le tableau 77 indique les propriétés à configurer pour chaque profil de réseau.

Tableau 77. Propriétés dans un profil de réseau

Propriété de réseau	Description
Network ID	Identificateur unique pour nommer le profil
Communication Routine	Nom du programme qui génère les commandes réseau et appelle le programme réseau afin qu'il traite les commandes
Network Program	Programme appelé par la routine de communication pour le traitement des requêtes
Network Parameters	Paramètres requis par le programme réseau

Pour cet exemple de scénario, vous devez créer et configurer un profil de réseau qui communique avec les files d'attente WebSphere MQ créées précédemment (voir «Profil de file d'attente MQSeries», à la page 141), comme suit :

1. Créez un nouveau profil de réseau appelé HUB_IN.

Ce profil de réseau est utilisé dans le scénario de conversion XML en EDI. Le tableau 78 répertorie les paramètres réels spécifiés pour ce profil HUB_IN.

Tableau 78. Profil de réseau pour HUB_IN

Propriété de réseau	Valeur du profil HUB_IN
Network ID	HUB_IN
Communication Routine	VANIMQ
Network Program	EDIMQSR
Network Parameters	SENDMQ=EDI_OU_A RECEIVMQ=XML_IN_A

2. Créez un second profil de réseau appelé HUB_OUT.

Ce profil de réseau est utilisé dans la conversion de messages EDI reçus de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition. Un second profil de réseau est requis car WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition place les messages dans les files d'attente WebSphere MQ qui contiennent des en-têtes RFH2. Le tableau 79 répertorie les propriétés spécifiées pour ce HUB_OUT.

Tableau 79. Profil de réseau pour HUB_OUT

Propriété de réseau	Valeur du profil HUB_OUT
Network ID	HUB_OUT
Communication Routine	VANIMQ
Network Program	EDIRFH2
Network Parameters	SENDMQ=XML_OU_A RECEIVMQ=EDI_IN_A

Profil de boîte aux lettres

Les profils de boîte aux lettres contiennent les informations dont WebSphere Data Interchange a besoin pour identifier les personnes et les groupes de votre organisation qui reçoivent des documents à convertir. Le tableau 80 indique les propriétés à configurer pour chaque profil de boîte aux lettres.

Tableau 80. Propriétés dans un profil de boîte aux lettres

Propriété de boîte aux lettres	Description
Mailbox ID	Identificateur unique pour nommer le profil
Network ID	ID réseau du profil de réseau créé précédemment

Vous devez créer des profils de boîtes aux lettres pour chaque file d'attente WebSphere MQ afin d'identifier les personnes et les groupes de votre organisation, comme suit :

1. Créez un profil de boîte aux lettres pour chaque file d'attente WebSphere MQ utilisée.

Les paramètres réels utilisés dans chaque profil de boîte aux lettres sont indiqués dans le tableau 81.

Tableau 81. Profils de boîte aux lettres pour XML_IN_A et EDI_OU_A

Propriété de boîte aux lettres	Valeur pour XML_IN_A	Valeur pour EDI_OU_A
Mailbox ID	XML_IN_A	EDI_OU_A
Network ID	HUB_IN	HUB_IN
Receive File	XML_IN_A	EDI_OU_A

2. Créez une seconde paire de boîtes aux lettres.

Le tableau 82 répertorie les propriétés spécifiées pour ces composants.

Tableau 82. Profils de boîte aux lettres pour EDI_IN_A et XML_OU_A

Propriété de boîte aux lettres	Valeur pour EDI_IN_A	Valeur pour XML_OU_A
Mailbox ID	EDI_IN_A	XML_OU_A
Network ID	HUB_OUT	HUB_OUT
Receive File	EDI_IN_A	XML_OU_A

Profil de service

L'objectif des profils de service est de vous permettre d'entrer une commande d'utilitaire et de définir tous les fichiers qui seront utilisés au cours de l'exécution de cette commande.

Pour l'exemple de scénario, suivre les étapes suivantes :

1. Créez un profil de service pour XML_IN_A. Les propriétés à définir sous l'onglet **Général** sont les suivantes :

- Chaînage de commandes continu : **On Success**
- Commande PERFORM :

```
PERFORM TRANSFORM WHERE INFILE(XML_IN_A) SYNTAX(X)
OUTTYPE(MQ)OUTFILE(EDI_OU_A)
```

Le tableau 83 répertorie les propriétés des fichiers communs.

Tableau 83. Fichiers communs pour XML_IN_A

Propriété des fichiers communs	Valeur
Fichier de suivi	..\trk\xml_in.trk
Fichier d'exception	..\xex\xml_in.xex
Fichier de travail	..\wrk\xml_in.wrk
Fichier de rapport	..\rpt\xml_in.rpt
Fichier de requête	..\qry\xml_in.qry

2. Entrez ce qui suit dans l'onglet **Output Files** :

- Nom dans la commande : **EDI_OU_A**
- Nom du système de fichiers : **..\edi\edi_out.txt**

Remarque : Le nom EDI_OU_A est utilisé au lieu du nom EDI_OUT _A en raison des restrictions de longueur de caractère.

3. Créez un second profil de service pour EDI_IN_A. Les propriétés à définir sous l'onglet **Général** sont les suivantes :

- Chaînage de commandes continu : **On Success**
- Commande PERFORM :

```
PERFORM TRANSFORM WHERE INFILE(EDI_IN_A) SYNTAX(E)
OUTTYPE(MQ) OUTFILE(XML_OU_A)
```

Le tableau 84 répertorie les propriétés des fichiers communs.

Tableau 84. Fichiers communs pour EDI_IN_A

Propriété des fichiers communs	Valeur
Fichier de suivi	..\trk\edi_in.trk
Fichier d'exception	..\xex\edi_in.xex

Tableau 84. Fichiers communs pour EDI_IN_A (suite)

Propriété des fichiers communs	Valeur
Fichier de travail	..\wrk\edi_in.wrk
Fichier de rapport	..\rpt\edi_in.rpt
Fichier de requête	..\qry\edi_in.qry

4. Entrez les informations suivantes dans l'onglet **Output Files** :

- Nom dans la commande : **XML_OU_A**
- Nom du système de fichiers : **..\xml\xml_out.txt**

Remarque : Le nom XML_OU_A est utilisé au lieu du nom XML_OUT_A en raison des restrictions de longueur de caractère. Cette restriction a été exclue du CSD10 de WebSphere Interchange Server.

Importation et compilation de mappes de transformation de données

Après avoir créer les profils, comme indiqué dans les section précédentes, vous pouvez importer n'importe quelle mappe nécessaire à la transformation de vos données. Vous pouvez ensuite compiler les mappes de transformation et définir une règle pour chacune d'elle. Pour réaliser ces tâches, vous devez utiliser WebSphere Data Interchange Client. Pour plus d'informations, voir la documentation de WebSphere Data Interchange.

Configuration de l'environnement JMS

Comme indiqué précédemment dans ce chapitre, WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition utilise l'implémentation WebSphere MQ de JMS pour l'intégration à WebSphere Data Interchange.

Remarque : Vous pouvez également utiliser LDAP ou WebSphere Application Server en tant que fournisseur JNDI.

Cette section indique les étapes de la création d'un environnement JMS sur l'ordinateur B :

- «Configuration de JMSAdmin»
- «Création d'objets JMS», à la page 146

Les classes WebSphere MQ pour Java et les classes WebSphere MQ pour JMS sont générées dans WebSphere MQ pour Windows version 5.3.

Configuration de JMSAdmin

Utilisez l'outil JMSAdmin disponible dans WebSphere MQ pour créer les objets JMS dans JNDI. Pour plus d'informations sur le mode de création du fichier de configuration par défaut JMSAdmin.config, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Pour créer les objets JMS pour ce référentiel :

1. Pour utiliser un fournisseur JNDI basé sur les fichiers, vous devez veiller à ce que le fichier JMSAdmin.config contienne les lignes indiquées ci-dessous :


```
INITIAL_CONTEXT_FACTORY=com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory
PROVIDER_URL=file:/opt/mqm/java/JNDI
```
2. Si le répertoire JNDI n'existe pas déjà, créez-le sous le répertoire suivant :


```
/opt/mqm/java/bin
```

Avant d'appeler l'outil JMSAdmin, vous devez veiller à ce que votre variable CLASSPATH contienne les entrées suivantes :

```
/opt/mqm/java/lib/jms.jar  
/opt/mqm/java/lib/com.ibm.mq.jar  
/opt/mqm/java/lib/com.ibm.mqjms.jar  
/opt/mqm/java/lib/jta.jar  
/opt/mqm/java/lib/connector.jar  
/opt/mqm/java/lib/jndi.jar  
/opt/mqm/java/lib/providerutil.jar  
/opt/mqm/java/lib/fscontext.jar
```

Remarque : Les entrées ci-dessus, associées à Linux, supposent que vous utilisez un fournisseur JNDI basé sur les fichiers.

Création d'objets JMS

Pour créer les objets JMS requis, vous devez utiliser l'outil JMSAdmin. Pour l'exemple de scénario, procédez comme suit :

1. Définissez un nouveau contexte :
DEF CTX(WdiJms)
2. Accédez au nouveau contexte :
CHG CTX(WdiJms)
3. Définissez une fabrique de connexion de file d'attente :
DEF QCF(HUB60_QM_QCF) TRAN(CLIENT) HOST(IP_COMPUTER_B)
PORT(9999) CHAN(java.channel) QMANAGER(HUB60_QM)
4. Définissez la file d'attente EDI_IN_B :
DEF Q(EDI_IN_B) QMANAGER(HUB60_QM) QUEUE(EDI_IN_B)
5. Définissez la file d'attente EDI_OUT_B :
DEF Q(EDI_OUT_B) QMANAGER(HUB60_QM) QUEUE(EDI_OUT_B)
6. Quittez la session JMSAdmin :
END

Configuration de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition

WebSphere Partner Gateway correspond à la couche de communication entre les divers participants de communauté et les processus internes. Lors de la configuration de WebSphere Partner Gateway pour l'utilisation de documents EDI, vous pouvez faire en sorte qu'il procède aux opérations suivantes :

- envoyer et recevoir des documents EDI vers et depuis WebSphere Data Interchange ;
- communiquer les transactions EDI aux partenaires d'échanges externes à l'aide du protocole AS2.

Le *Guide de configuration du concentrateur* fournit des informations complètes sur la configuration de WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions. Cette section fournit un exemple de la configuration de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition décrite dans l'exemple de scénario. Elle décrit les étapes suivantes :

1. «Création des participants», à la page 147
2. «Configuration des prestataires B2B», à la page 148
3. «Création d'une passerelle», à la page 150
4. «Définition d'interactions», à la page 151
5. «Création d'une connexion du participant», à la page 152

6. «Création d'une cible», à la page 153

Remarque : Pour plus d'informations sur la manière de configurer WebSphere Partner Gateway - Express, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway - Express», à la page 154.

Création des participants

Un profil de participant identifie les sociétés du système. Vous pouvez créer des participants (Partenaires numéro Un et Deux) dans la Console de communauté de WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition.

Créer un participant (Partenaire numéro Un) : Créez un profil de participant pour représenter les ordinateurs A et B, qui correspondent aux deux systèmes appartenant au Partenaire numéro Un.

Pour créer ce profil participant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la Console de communauté de WebSphere Partner Gateway.
2. Ouvrez une session en tant que **hubadmin** (administrateur du concentrateur).
3. Vérifiez que la case **Profils** est déjà sélectionnée dans le menu Administrateur du compte.
4. Cliquez sur **Créer** et entrez les informations comme indiqué dans le tableau 85 ci-dessous.

Tableau 85. Propriétés du participant (Partenaire numéro Un)

Nom de zone	Valeur
Nom de connexion de l'entreprise	partnerOne
Nom affiché du participant	Partenaire numéro Un
Type de participant	Gestionnaire de communauté
Etat	Activé
Type de fournisseur	Autre
Site Web	http://IP_COMPUTER_A où IP_COMPUTER_A représente l'adresse IP de l'ordinateur A
Type d'ID métier	A format libre
Identificateur d'ID métier	123456789
Type de passerelle de l'adresse IP	Production
Adresse IP	IP_COMPUTER_A où IP_COMPUTER_A représente l'adresse IP de l'ordinateur A

Remarque : Pour créer le type d'ID métier et l'identificateur de l'ID métier, vous devez d'abord cliquer sur le bouton **Nouveau** sous l'ID métier. L'ID métier doit être unique. De la même manière, pour indiquer d'autres informations associées à l'adresse IP, vous devez cliquer sur le bouton **Nouveau** sous l'en-tête Adresse IP.

5. Cliquez sur **Sauvegarder**.

WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition utilise la propriété Identificateur de l'ID métier (définie dans le tableau 85) afin d'identifier l'expéditeur ou le

destinataire d'un document. Lorsqu'une transaction ANSI X12 EDI est reçue, les données de l'expéditeur et du destinataire Interchange sont lues pour déterminer la source et la cible de la transaction.

Important : Notez le mot de passe de l'administrateur pour le partenaire numéro Un, vous en aurez besoin plus tard. Lorsque vous ouvrirez une session sur la Console de communauté en tant que Partenaire numéro Un, il vous sera demandé de saisir ce mot de passe puis de le modifier.

Créer un participant (Partenaire numéro Deux) : créer un participant de communauté pour représenter le Partenaire numéro Deux. Pour créer ce participant, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Profils** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Cliquez sur **Créer**.
3. Entrez les valeurs indiquées dans le tableau 86 ci-dessous.

Tableau 86. Propriétés du participant (Partenaire numéro Deux)

Nom de zone	Valeur
Nom de connexion de l'entreprise	partnerTwo
Nom affiché du participant	Partenaire numéro Deux
Type de participant	Participant de communauté
Etat	Activé
Type de fournisseur	Autre
Site Web	http://IP_COMPUTER_C où IP_COMPUTER_C représente l'adresse IP de l'ordinateur C
Type d'ID métier	A format libre
Identificateur d'ID métier	987654321
Type de passerelle de l'adresse IP	Production
Adresse IP	IP_COMPUTER_C où IP_COMPUTER_C représente l'adresse IP de l'ordinateur C

4. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Important : Notez le mot de passe de l'administrateur pour le partenaire numéro Deux, vous en aurez besoin plus tard. Lorsque vous ouvrirez une session sur la Console de communauté en tant que Partenaire numéro Deux, il vous sera demandé de saisir ce mot de passe puis de le modifier.

Configuration des prestataires B2B

Vous pouvez définir les prestataires B2B de chaque participant dans WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition via la Console de communauté. Une fois les prestataires B2B définis pour les participants, vous pouvez établir une définition du flot de documents utilisé pour prendre en charge des types de collaboration métier spécifiques entre les participants.

Définition des prestataires B2B du Partenaire numéro Un : Pour définir les prestataires B2B du Partenaire numéro Un, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Profils** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Cliquez sur **Rechercher** pour afficher la liste de tous les participants définis dans le système.
3. Cliquez sur l'icône **Afficher les détails** en regard de **Partenaire numéro Un**, puis cliquez sur **Prestataires B2B**.

Pour activer les prestataires B2B, il suffit de cliquer sur l'icône **Le rôle est inactif**. Pour les besoins de cet exemple, seuls les prestataires B2B requis pour l'implémentation du scénario seront configurés.

Pour définir le regroupement source et cible de Partenaire numéro Un sur Aucun, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône **Le rôle est inactif** sous **Définition de la source pour le regroupement : Aucun** pour l'activer. Répétez cette opération avec **Définition de la cible**.
2. Cliquez sur l'icône **Développer** pour passer au niveau inférieur.
3. Cliquez sur l'icône **Le rôle est inactif** pour **Protocole : EDI-X12 (ALL)** pour la source et la cible.
4. Cliquez sur l'icône **Développer**.
5. Cliquez sur l'icône **Le rôle est inactif** pour **Flot de documents : ISA (ALL)** pour la source et la cible.

Définition des prestataires B2B pour Partenaire numéro Deux : Pour définir les prestataires B2B du Partenaire numéro Deux, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Profils** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Cliquez sur **Rechercher** pour afficher la liste de tous les participants définis dans le système.
3. Cliquez sur l'icône **Afficher les détails** en regard de **Partenaire numéro Deux**, puis cliquez sur **Prestataires B2B**.

Pour définir le regroupement source et cible de Partenaire numéro Deux sur AS, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône **Le rôle est inactif** sous **Définition de la source pour Regroupement : AS** pour l'activer. Répétez cette opération avec **Définition de la cible**.
2. Cliquez sur l'icône **Développer** pour passer au niveau inférieur.
3. Cliquez sur l'icône **Le rôle est inactif** pour **Protocole : EDI-X12 (ALL)** pour la source et la cible.
4. Cliquez sur l'icône **Développer**.
5. Cliquez sur l'icône **Le rôle est inactif** pour **Flot de documents : ISA (ALL)** pour la source et la cible.

Ensuite, vous pouvez mettre à jour la définition AS du Partenaire numéro Deux pour vous assurer que les notifications de disponibilité de messages (MDN) pour AS2 envoyés au Partenaire numéro Deux sont renvoyés à l'adresse appropriée, comme suit :

1. Cliquez sur l'icône **Edition**.
2. Entrez une adresse de courrier électronique AS MDN.
Il s'agit de l'adresse utilisée pour recevoir les MDN pour AS1.

- Entrez un URL HTTP AS MDN :
`http://IP_COMPUTER_B:PORT/bcgreceiver/submit`

Remarque : Notez que l'URL défini pour AS2 utilise les mêmes paramètres que ceux qui seront définis pour la cible AS2 ultérieurement dans ce chapitre.

Création d'une passerelle

Dans WebSphere Partner Gateway, une passerelle définit un point du réseau qui permet l'entrée sur un autre réseau. La passerelle contient les informations indiquant à WebSphere Partner Gateway comment faire parvenir les documents à la couche EAI (Enterprise Application Integration).

Création d'une passerelle pour Partenaire numéro Un : Le Partenaire numéro Deux envoie un document EDI au Partenaire numéro Un via le protocole AS2. La passerelle du Partenaire numéro Un est utilisée pour envoyer le document EDI reçu via AS2 à une file d'attente JMS et enfin à WebSphere Data Interchange pour la conversion.

Pour créer une nouvelle passerelle pour le Partenaire numéro Un, procédez comme suit :

- Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Profils** dans la barre d'exploration horizontale.
- Cliquez sur **Rechercher**.
- Sélectionnez le Partenaire numéro Un en cliquant sur l'icône **Afficher les détails**, puis sélectionnez **Passerelles**.
- Cliquez sur **Créer** pour créer une passerelle pour Partenaire numéro Un.
- Entrez les valeurs de cette nouvelle passerelle comme indiqué dans le tableau 87.

Tableau 87. Propriétés de la passerelle de Partenaire numéro Un

Nom de zone	Valeur
Nom de la passerelle	JMStoPartnerOne
Transfert	JMS
Identificateur URI de la cible	file:///opt/mqm/java/JNDI/WdiJms
Nom de la fabrique JMS	HUB60_QM_QCF
Classe de message JMS	TextMessage
Type de message JMS	TextMessage
Nom de file d'attente JMS	EDI_OUT_B
Nom de la fabrique du JNDI du JMS	com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory

- Cliquez sur **Sauvegarder**.

Pour définir la passerelle JMStoPartnerOne en tant que passerelle par défaut pour le Partenaire numéro Un, procédez comme suit :

- Cliquez sur **Afficher les passerelles par défaut**.
- Dans la liste **Production**, sélectionnez **JMS2toPartnerOne**.
- Cliquez sur **Sauvegarder**.

Création d'une passerelle pour Partenaire numéro Deux : Le Partenaire numéro Un envoie un document EDI à WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition, sur

une file d'attente JMS. La passerelle du Partenaire numéro Deux est utilisée pour envoyer le document EDI reçu au Partenaire Deux via AS2.

Pour créer une nouvelle passerelle pour le Partenaire numéro Deux, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Profils** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Cliquez sur **Rechercher**.
3. Sélectionnez le Partenaire numéro Deux en cliquant sur l'icône **Afficher les détails**, puis sélectionnez **Passerelles**.
4. Cliquez sur **Créer** pour créer une passerelle pour Partenaire numéro Deux.
5. Entrez les valeurs de cette passerelle comme indiqué dans le tableau 88.

Tableau 88. Propriétés de la passerelle de Partenaire numéro Deux

Nom de la passerelle	AS2toPartnerTwo
Transfert	HTTP/1.1
Identificateur URI de la cible	http://IP_COMPUTER_C/input/AS2
Nom d'utilisateur	partnerOne
Mot de passe	partnerOne

6. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Remarque : Les propriétés Nom d'utilisateur et Mot de passe indiquées ci-dessus concernent la méthode de mappage du participant entrant pour HTTP, telle qu'elle est définie dans WebSphere Partner Gateway - Express.

Vous trouverez un exemple de définition de ces propriétés dans WebSphere Partner Gateway - Express, voir «Configuration de WebSphere Partner Gateway - Express», à la page 154.

Notez que la passerelle AS2toPartnerTwo est en ligne et que son état est **Activé**.

Pour définir la passerelle AS2toPartnerTwo en tant que passerelle par défaut pour le Partenaire numéro Deux, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Afficher les passerelles par défaut**.
2. Dans la liste **Production**, sélectionnez **AS2toPartnerTwo**.
3. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Définition d'interactions

Une définition du flot de documents est un ensemble de "méta-informations" qui définit les prestataires de traitement des documents du participant. Pour permettre au système de traiter un document métier, deux définitions du flot de documents ou plus doivent être liées pour créer une interaction.

Pour créer une interaction entre le Partenaire numéro Un et le Partenaire numéro Deux, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du concentrateur** dans le menu principal puis sur **Définition du flot de documents** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Cliquez sur **Gestion des interactions**, puis sur **Création d'une interaction**.
3. Dans la colonne Source, sélectionnez :
 - a. Regroupement : **Aucun**
 - b. Protocole : **EDI-X12 (ALL)**
 - c. Flot de documents : **ISA (ALL)**

4. Dans la colonne Cible, sélectionnez :
 - a. Regroupement : **AS**
 - b. Protocole : **EDI-X12 (ALL)**
 - c. Flot de documents : **ISA (ALL)**
5. Affectez à Action la valeur **Passe-système**.
6. Cliquez sur **Sauvegarder**.
7. Cliquez de nouveau sur **Création d'une interaction**.
8. Dans la colonne Source, sélectionnez :
 - a. Regroupement : **AS**
 - b. Protocole : **EDI-X12 (ALL)**
 - c. Flot de documents : **ISA (ALL)**
9. Dans la colonne Cible, sélectionnez :
 - a. Regroupement : **Aucun**
 - b. Protocole : **EDI-X12 (ALL)**
 - c. Flot de documents : **ISA (ALL)**
10. Affectez à Action la valeur **Passe-système**.
11. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Création d'une connexion du participant

Les connexions du participant correspondent au mécanisme qui active le système pour le traitement et l'acheminement des documents entre le Gestionnaire de communauté et ses divers participants. Les connexions contiennent les informations nécessaires à l'échange approprié de chaque flot de documents.

Pour créer une connexion du participant entre le Partenaire numéro Un et le Partenaire numéro Deux, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Connexions du participant** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Dans la liste **Source**, sélectionnez **Partenaire numéro Un**.
3. Dans la liste **Cible**, sélectionnez **Partenaire numéro Deux**.
4. Cliquez sur **Rechercher**.
5. Activez la connexion du participant affichée ci-dessous en cliquant sur le bouton **Activation**. Les prestataires B2B indiqués dans le tableau 89 doivent s'afficher.

Tableau 89. Activation de la connexion du participant Partenaire Un-vers-Partenaire Deux

Type de flot de documents	Source	Cible
Regroupement	Aucun (N/D)	AS (N/D)
Protocole	EDI-X12 (ALL)	EDI-X12 (ALL)
Flot de documents	ISA (ALL)	ISA (ALL)

Pour créer une connexion du participant dans laquelle le Partenaire numéro Deux est la source et le Partenaire numéro Un est la cible, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du compte** dans le menu principal puis sur **Connexions du participant** dans la barre d'exploration horizontale.
2. Dans la liste **Source**, sélectionnez **Partenaire numéro Deux**.
3. Dans la liste **Cible**, sélectionnez **Partenaire numéro Un**.
4. Cliquez sur **Rechercher**.

5. Activez la connexion à l'aide des informations dans le tableau 90.

Tableau 90. Activation de la connexion du participant Partenaire Deux-vers-Partenaire Un

Type de flot de documents	Source	Cible
Regroupement	AS (N/D)	Aucun (N/D)
Protocole	EDI-X12 (ALL)	EDI-X12 (ALL)
Flot de documents	ISA (ALL)	ISA (ALL)

Création d'une cible

L'écran Liste cible fournit des informations d'emplacement qui permettent au Gestionnaire de documents WebSphere Partner Gateway d'extraire les documents depuis l'emplacement système approprié en fonction du type de transfert du document entrant. Vous pouvez créer des configurations de cibles distinctes en fonction du type de transfert. Le Gestionnaire de documents peut ensuite interroger les emplacements du référentiel de documents de plusieurs serveurs de messagerie Web, FTP et POP, notamment les répertoires internes et les files d'attente, pour les documents entrants.

Une fois le document extrait par le Gestionnaire de documents de l'emplacement correspondant à une cible prédéfinie, l'infrastructure d'acheminement peut traiter le document en fonction de la configuration de canal.

Pour recevoir une transaction EDI depuis WebSphere Data Interchange, vous devez créer une nouvelle cible JMS en procédant comme suit :

1. Cliquez sur **Administrateur du concentrateur** dans le menu de niveau supérieur.
2. Cliquez sur **Cibles** dans le menu de niveau inférieur, puis cliquez sur **Créer**.

- Affectez les propriétés indiquées dans le tableau 91.

Tableau 91. Propriétés de la cible pour la réception sur JMS

Propriété de la cible	Valeur
Nom de la cible	WdiJmsListener
Transfert	JMS
Type de passerelle	Production
URL du fournisseur JMS	file:///opt/mqm/java/JNDI/WdiJms
Nom de file d'attente JMS	EDI_IN_B
Nom de la fabrique JMS	HUB60_QM_QCF
Nom de la fabrique JNDI	com.sun.jndi.fscontext.RefFSContextFactory

Une seconde cible est requise pour la réception du document EDI provenant de Partenaire numéro Deux via AS2. Pour la création de cette cible, procéder comme suit :

- Cliquez sur **Administrateur du concentrateur** dans le menu de niveau supérieur.
- Cliquez sur **Cibles** dans le menu de niveau inférieur, puis cliquez sur **Créer**.
- Affectez les propriétés indiquées dans le tableau 92 ci-dessous :

Tableau 92. Propriétés de la cible pour la réception via AS2

Nom de la cible	HubAS2Listener
Transfert	HTTP/S
Type de passerelle	Production
Identificateur URI	/bcgreceiver/submit Remarque : L'URI de réception du protocole HTTP/S doit toujours commencer par /bcgreceiver

- Cliquez sur **Sauvegarder**.

Configuration de WebSphere Partner Gateway - Express

Cette section fournit les informations nécessaires à la configuration de l'environnement des participants de communauté. Dans ce cas, la gestion de cet environnement s'effectue via le système WebSphere Partner Gateway - Express. Dans l'exemple de scénario présenté dans ce chapitre, Partenaire numéro Deux utilise WebSphere Partner Gateway - Express pour envoyer et recevoir des documents EDI à l'aide du protocole HTTP AS2.

Pour recevoir des messages EDI via HTTP AS2, procéder comme suit :

- «Configuration de Mon Profil»
- «Création d'un participant (Partenaire numéro Un)», à la page 155
- «Configuration d'un participant (partenaire numéro Un)», à la page 155

Configuration de Mon Profil

En premier lieu, vous devez commencer par créer un profil pour le Partenaire numéro Deux dans WebSphere Partner Gateway - Express. Pour créer un profil pour le Partenaire numéro Deux, procédez comme suit :

- Cliquez sur **Configuration** dans le menu principal.

2. Cliquez sur **Mon profil** dans la barre d'exploration horizontale.
3. Entrez les informations comme indiqué dans le tableau 93.

Tableau 93. Informations sur Mon Profil

Receipt Address Unsecure Domain	IP_COMPUTER_C où IP_COMPUTER_C représente l'adresse IP de l'ordinateur C, sur laquelle WebSphere Partner Gateway - Express est en cours de fonctionnement.
Receipt Address Unsecure Port	80 où 80 est le numéro de port désigné pour l'utilisation de WebSphere Partner Gateway - Express lors de l'installation.
AS2 Sender ID	987654321
Type d'ID métier	DUNS
Business Identifier	987654321

4. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Création d'un participant (Partenaire numéro Un)

Partenaire numéro Un doit être identifié en tant que participant de WebSphere Partner Gateway - Express. Pour créer le Partenaire numéro Un en tant que participant, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Configuration** dans le menu principal.
2. Cliquez sur **Participants** dans la barre d'exploration horizontale.
3. Cliquez sur le bouton **Create Participants**.
4. Affectez les valeurs suivantes :
 - a. Participant Name : **partnerOne**
 - b. AS2 Participant ID : **123456789**
5. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Dans la vue Manage Participants s'affichent les informations relatives à Partenaire numéro Un.

Configuration d'un participant (partenaire numéro Un)

Une fois le participant (Partenaire numéro Un) créé, configurer le Partenaire numéro Un de sorte qu'il puisse fonctionner sur AS2 et HTTP. Cette configuration permet d'identifier les paramètres requis par WebSphere Partner Gateway - Express pour l'envoi et la réception via les protocoles HTTP et AS2 pour le Partenaire numéro Un.

Pour configurer le Partenaire numéro Un sur HTTP et AS2, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Configuration** dans le menu principal.
2. Cliquez sur **AS2** dans la barre d'exploration horizontale.
3. Sélectionnez **partnerOne** dans la liste **Selected Participant** puis cliquez sur **Edition**.
4. Définissez l'adresse de destination sortante de Partenaire numéro Un comme suit :

`http://IP_COMPUTER_B:7080/bcgreceiver/submit`

Où `IP_COMPUTER_B` correspond à l'adresse IP de l'ordinateur B.

5. Cliquez sur **Sauvegarder**.
6. Cliquez sur **HTTP** dans la barre d'exploration horizontale. L'élément **partnerOne** doit encore être affiché en tant que participant sélectionné.
7. Cliquez sur **Edition**.
8. Définissez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour les communications entrantes :
Nom d'utilisateur : **partnerOne**
Mot de passe : **partnerOne**
N'oubliez pas que ces valeurs ont été précédemment indiquées dans l'exemple de création de la passerelle par défaut pour le Partenaire numéro Deux dans WebSphere Partner Gateway Enterprise Edition sur l'ordinateur B.
9. Définissez l'adresse de destination de la communication sortante :
`http://IP_COMPUTER_B:7080/bcgreceiver/submit`
10. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Important : Après avoir apporté ces modifications dans WebSphere Partner Gateway - Express, déconnectez-vous de la console et arrêtez la passerelle. Redémarrez la passerelle et la console pour que les modifications soient appliquées.

Récapitulatif

Ce chapitre décrit le processus d'interaction entre WebSphere Partner Gateway et WebSphere Data Interchange. Il fournit également les procédures de configuration de l'exemple de scénario décrit dans «Exemple de scénario utilisé dans ce chapitre», à la page 138.

Comme indiqué au début de ce chapitre, vous pouvez suivre le référentiel *Integrating WebSphere Data Interchange V3.2 with WebSphere Business Integration Connect V4.2* pour créer un exemple de configuration. Le référentiel fournit des exemples de scripts et de mappes pour vous aider à configurer l'environnement et vous indique comment tester un exemple d'échange. Pour accéder à ce référentiel, connectez-vous à l'adresse :

www.ibm.com/developerworks/websphere/

et recherchez le titre du référentiel.

N'oubliez pas que vous devrez sélectionner **ISA (ALL)** pour le flot de documents (au lieu de **ALL (ALL)**), lors de la configuration des prestataires B2B des participants. Le flot de documents correspondant aux interactions définies et aux connexions activées sera également défini sur **ISA (ALL)**.

Chapitre 8. Acheminement de documents EDI

Cette section décrit le processus utilisé par WebSphere Partner Gateway pour déterminer les informations d'acheminement des documents EDI qu'il envoie et qu'il reçoit. Elle présente :

- le flux général de ce processus (voir Présentation de l'acheminement EDI) ;
- les processus supplémentaires requis lorsque le regroupement AS a été spécifié (voir «Considérations spécifiques au regroupement AS», à la page 158).

Vous pouvez ajouter des informations supplémentaires sur la manière d'utiliser l'intégration basée sur les fichiers lors de l'acheminement de documents EDI dans «Protocole de système de fichiers», à la page 35.

Présentation de l'acheminement EDI

Un document EDI contient des informations sur l'expéditeur et le destinataire du document. WebSphere Partner Gateway utilise ces informations lorsqu'il achemine le document EDI. Le flux général se présente comme suit :

1. WebSphere Partner Gateway détermine le protocole utilisé en étudiant les trois premiers caractères du document. Le tableau 94 indique le protocole du type de document associé à chaque code.

Tableau 94. Codes EDI, types de document et protocoles associés

Code	Type de document	Protocole du type de document	Communication sortante comme type de contenu
ISA	X12	EDI-X12	application/EDI-X12
GS	X12	EDI-X12	application/EDI-X12
UNB	Edifact	EDI-EDIFACT	application/EDIFACT
UNA	Edifact	EDI-EDIFACT	application/EDIFACT
ICS	ICS	EDI-X12	application/EDI-X12
STX	UNTDI	EDI-Consent	application/edi-consent
BG	UCS	EDI-Consent	application/edi-consent

2. WebSphere Partner Gateway extrait du document EDI les informations relatives à l'expéditeur, en fonction de l'élément et de la position de ce type de document spécifique, comme indiqué dans le tableau 95.

Tableau 95. Codes EDI et emplacement des informations sur l'expéditeur et le destinataire

Code	Depuis le qualificatif	Depuis l'ID	Vers le qualificatif	Vers l'ID	Notes de support du composant EDI
ISA	Elément 105 à la position 5	Elément 107 à la position 6	Elément 105 à la position 7	Elément 106 à la position 8	Supporté
GS	N/D	Elément 142 à la position 2	N/D	Elément 124 à la position 3	adressage "GS-uniquelement" non supporté

Tableau 95. Codes EDI et emplacement des informations sur l'expéditeur et le destinataire (suite)

Code	Depuis le qualificatif	Depuis l'ID	Vers le qualificatif	Vers l'ID	Notes de support du composant EDI
UNB UNA	Sous-élément 0007 à la position 2 de l'élément composite S002 à la position 20 (2ème composite) du segment UNB	Sous-élément 0004 à la position 2 de l'élément composite S002 à la position 20 (2ème composite) du segment UNB	Sous-élément 0007 à la position 2 de l'élément composite S003 à la position 30 (3ème composite) du segment UNB	Sous-élément 0010 à la position 1 de l'élément composite S003 à la position 30 (3ème composite) du segment UNB	Supporté
ICS	Elément X05 à la position 4	Elément X06 à la position 5	Elément X05 à la position 6	Elément X08 à la position 7	Précurseur d'ISA - Non supporté
STX	Elément FROM1 à la position 3	Elément FROM2 à la position 3	Elément UNT1 à la position 4	Elément UNT2 à la position 4	Non supporté dans cette édition
BG	N/D	Elément BG03 à la position 3	N/D	Elément BG04 à la position 4	Supporté

- WebSphere Partner Gateway détermine l'ID expéditeur à partir de l'ID expéditeur et du qualificatif du document EDI.
Notez que certaines enveloppes EDI (par exemple, GS) n'ont pas la notion de qualificatif. Dans ce cas, WebSphere Partner Gateway utilise uniquement l'ID.
- WebSphere Partner Gateway enchaîne le qualificatif et l'ID au moyen d'un trait d'union (-) pour rechercher l'ID expéditeur dans le référentiel des profils WebSphere Partner Gateway. Par exemple, si, dans le message EDI adressé à l'expéditeur, le qualificatif est AB et que l'ID est 1234567, WebSphere Partner Gateway s'attend à trouver un participant de communauté doté de l'ID AB-1234567 dans le référentiel des profils. Si WebSphere Partner Gateway ne parvient pas à trouver cet ID, le document EDI n'est pas acheminé.
- Pour rechercher le partenaire de réception, WebSphere Partner Gateway détermine le qualificatif et l'ID destinataire à partir du message EDI.
- WebSphere Partner Gateway enchaîne le qualificatif et l'ID au moyen d'un trait d'union (-) pour rechercher l'ID destinataire dans le référentiel des profils.
- WebSphere Partner Gateway achemine le document vers le destinataire prévu.

Considérations spécifiques au regroupement AS

Lorsque le regroupement du document est en mode AS, WebSphere Partner Gateway procède à quelques opérations supplémentaires.

Acheminement des documents entrants

Lorsqu'un document EDI est reçu d'un participant de communauté :

- WebSphere Partner Gateway vérifie tout d'abord les informations de l'en-tête AS1 ou AS2. Il vérifie précisément les informations relatives à l'expéditeur et au destinataire pour déterminer si elles correspondent aux ID de participants de communauté valides.
 - Pour AS1, il utilise la zone d'en-tête Objet sous la forme *ToID;FromID*.

- Pour AS2, il utilise les zones d'en-tête AS2-From et AS2-To.

Si les valeurs contenues dans les zones d'en-tête ne correspondent pas à des ID valides, WebSphere Partner Gateway n'achemine pas le document.

2. WebSphere Partner Gateway procède ensuite aux étapes indiquées dans «Présentation de l'acheminement EDI», à la page 157.

Acheminement des documents sortants

Lorsqu'un document EDI est reçu d'une application dorsale, WebSphere Partner Gateway détermine si un attribut BusinessID AS a été spécifié pour le regroupement source (Aucun) et le regroupement cible (AS) :

- Si l'attribut AS BusinessId a été spécifié, WebSphere Partner Gateway utilise ces informations pour générer les ID De et A dans l'en-tête AS1 ou AS2.
- Si l'attribut n'a pas été spécifié, WebSphere Partner Gateway détermine le protocole du document, extrait les informations relatives à l'expéditeur et au destinataire et rassemble le résultat (comme indiqué dans «Présentation de l'acheminement EDI», à la page 157), puis renseigne les informations de l'en-tête.

Configuration des deux ID dans le profil du participant

Dans la mesure où WebSphere Partner Gateway utilise à la fois les informations de l'en-tête AS1 ou AS2 et les informations dérivées du document EDI, les ID d'un même participant peuvent avoir un format différent. Par exemple, les informations d'en-tête AS concernant l'expéditeur peuvent être 123456789 tandis que les informations dérivées du document EDI peuvent être AB-12345678.

Veillez à répertorier les deux ID du participant de communauté dans le profil. Pour plus d'informations, voir le *Guide de configuration du concentrateur*.

Partie 4. Annexes

Annexe. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

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

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

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

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

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

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

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

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

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

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A

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

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

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

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

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

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.

COPYRIGHT

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de

programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes.

WebSphere Partner Gateway contient du code désigné ICU4J dont la licence d'utilisation vous est accordée par IBM sous les conditions stipulées par les Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM, auxquelles s'appliquent les dispositions concernant les 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 objet de vous aider à créer des applications à l'aide de ce programme. Les interfaces de programmation générique permettent de concevoir des applications qui utilisent les services des outils de ce programme. Toutefois, ces informations peuvent également contenir des données de diagnostic ainsi que les modifications et les optimisations effectuées. Ces informations sont mises à votre disposition pour vous permettre de résoudre les incidents liés à vos applications.

Avertissement : N'utilisez pas les informations relatives aux diagnostics, aux modifications et à l'optimisation comme une interface de programmation dans la mesure où elles sont susceptibles d'être modifiées.

Marques commerciales et marques de service

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

i5/OS
IBM
le logo IBM
AIX
CICS
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
IMS
Informix
iSeries
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
MVS
OS/400
Passport Advantage
SupportPac
WebSphere
z/OS

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

MMX, Pentium et ProShare sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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

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

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions inclut des logiciels développés par Eclipse Project (www.eclipse.org).



WebSphere Partner Gateway Enterprise et Advanced Editions, version 6.0

Index

A

- Adaptateur pour JMS
 - configuration 106
 - configuration de la file d'attente d'entrée 107
 - Gestionnaire de données utiles 106
 - installation 106
 - Liens de collaboration 113
 - structure d'objet métier 107
- Adapter for HTTP
 - configuration 84
 - gestionnaire de données utiles 85
 - gestionnaire de protocole 86
 - installation 85
 - liaison à une collaboration 95
 - structure d'objet métier 88
 - version supportée 82
- Adapter for Web Services 96
- administrateur du concentrateur 4
- application dorsale
 - envoi de documents à 38
 - réception de documents de 43
- Attachment Data Handler
 - documents SOAP 96
 - si nécessaire 82
- attribut content-length 22
- attribut du type de contenu 22, 27, 32
- attribut Encoding 27
- Aucun regroupement
 - analyse 32
 - description 20
 - objets métier pour HTTP 88
 - objets métier pour JMS 108
 - protocole de transfert HTTP 31, 33
 - si nécessaire 27, 31, 33

C

- cibles
 - depuis InterChange Server 54
 - depuis WebSphere Data Interchange 153
 - description 4, 43
 - Message Broker 121
 - protocole de transfert HTTP 54, 121
 - protocole de transfert JMS 55, 122
- client Data Interchange Services 5, 11
- codes
 - données utiles 26
 - enveloppe de transfert 26
 - pièce jointe 26
- collaborations
 - Adaptateur pour JMS 113
 - Adapter for HTTP 95
 - description 60
- contenu de service RosettaNet 15

D

- définition du flot de documents
 - définition 40
 - description 5
- définitions d'objet métier
 - création 56, 73, 87, 107
 - Gestionnaire de données de pièces jointes 73
 - pour HTTP 87
 - pour JMS 107
- désignation "Vers le partenaire" sur le service Web 10
- documents
 - AS1 24
 - AS2 23
 - cXML 10
 - dorsal 43
 - EDI 157
 - enveloppe de transfert 57
 - objet métier pour 56
 - participant 43
 - RosettaNet 15, 22
 - SOAP 9, 95, 126
- documents AS1 et en-têtes du niveau de transfert 24
- documents AS2 et en-têtes du niveau de transfert 23
- documents binaires
 - protocoles de transfert pris en charge 29
 - restrictions de regroupement 31, 33
- documents cXML
 - converti du format XML 10
 - description 10
 - protocoles de transfert pris en charge 29
 - regroupement requis 31
- documents de participants 43
- documents dorsaux 43
- documents EDI
 - acheminement 157
 - choix de regroupement 31
 - emplacement des données utiles 26
 - et WebSphere Data Interchange 136
 - protocoles de transfert pris en charge 30
- documents ROD
 - emplacement des données utiles 26
 - protocoles de transfert pris en charge 29
- documents RosettaNet
 - contenu de service 15
 - emplacement des données utiles 25
 - en tant que source pour les en-têtes du niveau de transfert 22
 - Généralités 15
 - messages OA1 16
 - modèles d'intégration d'ICS 52
 - protocoles de transfert pris en charge 29
 - regroupement pour 29, 31

- documents RosettaNet (*suite*)
 - vérification de la duplication 37
- documents SOAP
 - ICS sur HTTP 95
 - introduction 9
 - Message Broker via HTTP 126
 - protocoles de transfert pris en charge 29
 - regroupement requis 31
- documents XML
 - choix de regroupement 31
 - emplacement des données utiles 26
 - protocoles de transfert pris en charge 29
 - vérification de la duplication 37
- données utiles
 - attributs de code 26
 - code 26
 - content type 27
 - description 20, 25
 - encoding 27
 - message de notification d'événement 16
 - notification d'événements 16
 - objet métier pour 56

E

- en ligne/hors ligne, passerelle 37
- en-têtes du niveau de transfert
 - contenu 20
 - description 20
 - pour HTTP 92
 - pour JMS 109
 - source RosettaNet 22
- enveloppes de transfert
 - description 57
 - et pièces jointes 26, 60
 - schéma XML 26
- enveloppes de transport
 - étiquette 26

F

- files d'attente, envoi de messages 36
- flux de messages
 - création pour le transfert HTTP 125
 - création pour le transfert JMS 133
 - description 122
 - documents SOAP 127

G

- Gestionnaire de communauté 4
- Gestionnaire de données de pièces jointes
 - configuration 68
 - création d'objets métier de configuration 68
 - création de définitions d'objet métier 73

- Gestionnaire de données de pièces jointes (*suite*)
 - emplacement 68
 - fichier référentiel 68, 71
 - introduction 60
 - représentation des pièces jointes 76
- gestionnaire de données utiles
 - Adaptateur pour JMS 106
 - Adapter for HTTP 85
- gestionnaire de files d'attente 34
- gestionnaire de protocole HTTP 86
- gestionnaires de données
 - métaobjet de niveau supérieur 72
 - métaobjet enfant 68
 - pièce jointe 60
- groupes, EDI 10

H

- HTTPReply, noeud 125, 127
- HTTPRequest, noeud 126, 127

I

- identificateur global unique (GUID) 37
- indicateur de l'enveloppe 26
- intégration dorsale
 - Généralités 3
 - types de regroupement supportés 40
- interactions
 - création 41, 45
 - description 6
 - pour l'envoi à l'application dorsale 41
- interactions asynchrones
 - documents cXML 10
 - HTTP/S 31
 - ICS sur HTTP 91, 92, 108
 - ICS via HTTP 52
 - ICS via JMS 52
 - Message Broker via HTTP 118
 - Message Broker via JMS 119
 - protocole de transfert JMS 32
- InterChange Server
 - composants requis pour l'envoi
 - sur HTTP 81
 - sur JMS 99
 - composants requis pour la réception
 - sur HTTP 81
 - sur JMS 99
 - configuration 56, 81, 94, 112
 - création d'artefacts pour 94
 - création d'artifices pour 112
 - intégration à 99
 - introduction 49
 - modèles d'intégration 52
 - notification d'événements 85, 106
 - planification de l'intégration 50
 - protocole de transfert HTTP 81, 95
 - Protocole de transfert JMS 99
 - protocoles de transfert pris en charge 50
 - traitement des requêtes 85, 106
 - versions prises en charge 50
- interchanges, EDI 10
- intervalle de relance, passerelle 37

M

- Message Broker
 - composants requis pour l'envoi
 - sur HTTP 123
 - sur JMS 127
 - composants requis pour la réception
 - sur HTTP 123
 - sur JMS 127
 - configuration 122
 - introduction 117
 - modèles d'intégration 119
 - planification de l'intégration 118
 - protocole de transfert HTTP 123
 - protocole de transfert JMS 127
 - protocoles de transfert pris en charge 118
 - versions prises en charge 118
- messages de notification d'événement
 - exemple 19
 - zones 18
- messages OA1 16
- métaobjet de configuration de protocole HTTP 93
- métaobjet de niveau supérieur
 - MO_DataHandler_Default 72
- métaobjets dynamique
 - pour HTTP 93
- métaobjets dynamiques
 - pour JMS 111
- MQInput, noeud 125, 133, 134
- MQOutput, noeud 125, 133, 134

N

- noeud de calcul 125, 127, 133, 134
- noeud HTTPInput 125, 127
- nombre d'unités d'exécution, passerelle 37
- nombre de relances, passerelle 37
- notification d'événements
 - sur HTTP 85
 - sur JMS 106

O

- objets métier
 - conteneur de pièces jointes 77
 - données utiles 78
 - échec 89
 - informations de contenu 75
 - métaobjet de configuration de protocole HTTP 93
 - métaobjet dynamique 93, 111
 - niveau supérieur 89
 - pièce jointe par défaut 75
 - pour les documents 56
 - propriétés définies par l'utilisateur 93
 - propriétés JMS 110
- objets métier conteneur de pièces jointes 77
- objets métier d'échec 89
- objets métier d'informations de contenu 75

- objets métier de demande
 - intégration des informations d'en-tête de message 94
 - répertoire de 89
 - structure de 90
- objets métier de données utiles
 - description 78
 - pour HTTP 88
 - pour JMS 108
- objets métier de niveau supérieur 89
- objets métier de pièce jointe par défaut 75
- objets métier de propriétés JMS 110
- objets métier de réponse
 - description 91
 - répertoire de 89
- objets métier user-defined-properties 93
- opérateur de communauté 4

P

- passerelles
 - à InterChange Server 53
 - à Message Broker 119
 - définition 39
 - description 5, 39
 - protocole de transfert HTTP 53, 120
 - protocole de transfert JMS 53, 120
 - vers WebSphere Data Interchange 150
- pièces jointes
 - attributs de code 26
 - code 26
 - conteneur 77, 78
 - content type 27
 - data 75
 - description 20, 26
 - encoding 27
 - gestionnaire de données 60
 - informations de contenu 75
- présentation du traitement des documents 3
- prestataires B2B 41, 44
 - description 6
- propriété spécifique au connecteur InputDestination 107
- protocole de transfert fichier-répertoire
 - arborescence de répertoires 35
 - description 35
- protocole de transfert HTTP
 - création d'informations d'en-tête 92
 - création d'objets métier de données 108
 - description 31
 - emplacement des données utiles 25
 - envoi de documents
 - à Message Broker 124
 - vers ICS 82
 - InterChange Server et 51, 81, 95
 - Message Broker et 118, 123
 - réception de documents
 - depuis ICS 83
 - Message Broker 124
 - structure d'objet métier ICS 87
 - WebSphere Partner Gateway et ICS 53, 54
 - et Message Broker 120, 121

- protocole de transfert JMS
 - description 32
 - emplacement des données utiles 25
 - envoi de documents
 - à Message Broker 128
 - gestionnaire de files d'attente 34
 - InterChange Server et 52
 - Message Broker et 118, 119, 127
 - modèles d'intégration d'ICS 52
 - réception de documents
 - Message Broker 130
 - WebSphere Partner Gateway
 - et ICS 53, 55
 - et Message Broker 120, 122
- Protocole de transfert JMS
 - création d'informations d'en-tête 109
 - envoi de documents
 - à ICS 100
 - InterChange Server et 99
 - réception de documents
 - issus de ICS 102
 - Structure d'objet métier ICS 107
 - WebSphere Partner Gateway
 - et WebSphere Data Interchange 150, 153
- protocoles de transfert
 - choix 118
 - emplacement des données utiles 25
 - liste 28
 - regroupement d'intégration dorsale 28
 - requis pour RosettaNet 15
 - sélection 50
- Protocoles métier 9

R

- regroupement
 - Aucun 20
 - description 5, 19
 - Intégration dorsale 20
- regroupement d'intégration dorsale
 - description 20
 - exemple 27
 - indicateur de l'enveloppe 26
 - informations d'en-tête HTTP 92
 - objets métier pour HTTP 88
 - protocole de transfert HTTP 31
 - protocole de transfert JMS 33
 - protocoles de transfert 28
 - si nécessaire 27, 31, 33
- Regroupement d'intégration dorsale
 - en-tête de transfert JMS 109
 - objets métier pour JMS 108
- regroupements AS, documents EDI
 - et 158
- répertoire de stockage des
 - documents 35
- réseaux à valeur ajoutée 10
- RNSC (contenu de service
 - RosettaNet) 15

S

- schéma, XML
 - données utiles de notification d'événement 16
 - enveloppes de transfert 26
- schéma XML
 - données utiles de notification d'événement 16
 - enveloppe de transfert 26
- services Web
 - fournis par le Gestionnaire de Communauté 9
 - fournis par les participants 10
 - spécification "Vers le partenaire" 10
 - URL publique 9

T

- traitement des requêtes
 - sur HTTP 85
 - sur JMS 106
- traitement message en double 37
- transactions, EDI 10

U

- URL publique, service Web 9

W

- WebSphere Data Interchange 135
- WebSphere Partner Gateway
 - configuration 38
 - configuration pour InterChange Server 52
 - configuration pour Message Broker 119
 - configuration pour WebSphere Data Interchange 146
- envoi de documents
 - à ICS 53
 - à Message Broker 119
 - vers WebSphere Data Interchange 150
- envoi de documents à partir de 38
- réception de documents
 - à partir d'ICS 54
 - depuis WebSphere Data Interchange 153
 - Message Broker 121
 - réception de documents de 43
- WebSphere Partner Gateway - Express 4
- WSDL
 - privé 9
 - public 9
- WSDL privé 9
- WSDL public 9

X

- x-aux-create-datetime 21
- x-aux-event-status-code 21
- x-aux-msg-id
 - description 21
 - source AS1 25

- x-aux-msg-id (*suite*)
 - source AS2 24
 - source RosettaNet 23
- x-aux-payload-root-tag
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 24
 - source RosettaNet 23
- x-aux-process-instance-id
 - description 21
 - source RosettaNet 23
- x-aux-process-type
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 24
 - source RosettaNet 23
- x-aux-process-version
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 24
 - source RosettaNet 23
- x-aux-production
 - description 21
 - source RosettaNet 23
- x-aux-protocol
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 24
 - source RosettaNet 22
- x-aux-protocol-version
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 24
 - source RosettaNet 22
- x-aux-receiver-id
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 23
 - source RosettaNet 22
- x-aux-sender-id
 - description 21
 - source AS1 24
 - source AS2 23
 - source RosettaNet 22
- x-aux-system-msg-id
 - description 21
 - source AS1 25
 - source AS2 24
- x-aux-third-party-bus-id 21
- x-aux-transport-retry-count 21

Z

- zone Business Object ID 18
- zone EventMessageID 18
- zone GlobalMessageID 18
- zone StatusCode 18
- zone StatusMessage 18
- zone Timestamp 19

IBM