

IBM WebSphere Adapters  
Version 7.5

*IBM WebSphere Adapter for SAP  
Software - Guide d'utilisation  
Version 7.5*

**IBM**



IBM WebSphere Adapters  
Version 7.5

*IBM WebSphere Adapter for SAP  
Software - Guide d'utilisation  
Version 7.5*



**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 447.

**Remarque**

Certaines illustrations de ce manuel ne sont pas disponibles en français à la date d'édition.

**juin 2011**

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright IBM France 2011. Tous droits réservés

© **Copyright IBM Corporation 2006, 2011.**

# Table des matières

<b>Avis aux lecteurs canadiens . . . . .</b>	<b>vii</b>
--	------------

## **Chapitre 1. Présentation du logiciel WebSphere Adapter for SAP Software. . . 1**

Nouveautés dans cette version . . . . .	3
Configuration matérielle et logicielle requise. . . . .	4
Présentation technique de WebSphere Adapter for SAP Software . . . . .	4
L'assistant de service externe . . . . .	9
Objets métier . . . . .	10

## **Chapitre 2. Planification de l'implémentation de l'adaptateur. . . . 13**

Avant de commencer . . . . .	13
Sécurité. . . . .	13
Prise en charge de la protection des données utilisateur sensibles dans les fichiers journaux et les fichiers de trace . . . . .	13
Authentification d'utilisateur . . . . .	14
Options de déploiement . . . . .	16
WebSphere Adapters dans les environnements en cluster . . . . .	20
Migration vers la version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software . . . . .	22
Remarques sur la migration . . . . .	22
Exécution de la migration . . . . .	24
Mise à niveau sans migration d'un projet . . . . .	26
Migration des applications WebSphere Business Integration à utiliser avec la Version 7.5 de WebSphere Adapters . . . . .	27
Feuille de route pour la migration d'applications à partir de WebSphere InterChange Server . . . . .	28
Considérations concernant la migration des adaptateurs WebSphere Business Integration . . . . .	30
Migration des artefacts d'application à partir de WebSphere InterChange Server . . . . .	30
Migration des artefacts spécifiques à l'adaptateur	31
Changements apportés aux fichiers d'importation, d'exportation et WSDL après migration . . . . .	34

## **Chapitre 3. Interfaces SAP . . . . . 37**

Interfaces BAPI . . . . .	37
Traitement Outbound de l'interface BAPI . . . . .	38
Traitement Inbound de l'interface BAPI . . . . .	40
Structure de l'objet métier d'une BAPI simple . . . . .	44
Structure d'objet métier d'une interface BAPI imbriquée . . . . .	46
Coordination des transactions BAPI et transmission des valeurs entre les invocations BAPI . . . . .	47
Interface d'unité de travail BAPI . . . . .	49
Traitement Outbound pour l'interface d'unité de travail BAPI . . . . .	49

Structure d'objet métier d'une unité de travail BAPI . . . . .	49
Interface de l'ensemble de résultats BAPI . . . . .	51
Traitement Outbound pour l'interface d'ensemble de résultats BAPI . . . . .	51
Structure de l'objet métier d'un ensemble de résultats BAPI . . . . .	51
Interfaces ALE . . . . .	53
Traitement Outbound de l'interface ALE. . . . .	55
Traitement Inbound de l'interface ALE . . . . .	56
Structure d'objet métier ALE. . . . .	64
Interface IDoc de passe-système ALE. . . . .	71
Traitement Outbound de l'interface IDoc de passe-système ALE . . . . .	72
Traitement Inbound de l'interface IDoc de passe-système ALE . . . . .	74
Structure d'objet métier IDoc de passe-système ALE . . . . .	80
Interface AEP. . . . .	83
Traitement d'événement Outbound de l'interface AEP. . . . .	83
Traitement d'événement Inbound de l'interface AEP . . . . .	87
Objets métier de l'interface AEP . . . . .	92

## **Chapitre 4. Exemples et didacticiels . . 95**

## **Chapitre 5. Configuration du module en vue du déploiement . . . . . 97**

Feuille de route pour la configuration du module . . . . .	97
Exécution des tâches prérequis spécifiques à une interface . . . . .	99
Configuration du système SAP pour une utilisation avec l'adaptateur . . . . .	99
Création de la source de données. . . . .	102
Création d'un fichier de définitions IDoc . . . . .	103
Ajout de fichiers de transfert au serveur SAP . . . . .	104
Implémentation de mécanismes de détection des événements . . . . .	105
Création d'un alias d'authentification . . . . .	113
Création du projet. . . . .	114
Ajout de dépendances logicielles externes pour l'assistant de service externe . . . . .	115
Définition des propriétés de connexion de l'assistant de service externe . . . . .	116
Configuration du module de l'adaptateur pour le traitement Outbound. . . . .	120
Configuration d'un module pour l'interface BAPI . . . . .	120
Configuration d'un module pour l'interface d'unité de travail BAPI . . . . .	131
Configuration d'un module pour l'interface d'ensemble de résultats BAPI . . . . .	140
Configuration d'un module pour le traitement Outbound ALE. . . . .	149

Configuration d'un module pour le traitement Outbound des IDoc de passe-système ALE . . . . .	163
Configuration d'un module pour le traitement de l'interface de requête pour logiciel SAP. . . . .	169
Configuration d'un module pour le traitement d'événement avancé - Outbound . . . . .	181
Configuration du module de l'adaptateur pour le traitement Inbound . . . . .	190
Configuration d'un module pour le traitement Inbound BAPI . . . . .	190
Configuration d'un module pour le traitement ALE Inbound . . . . .	201
Configuration d'un module pour le traitement Inbound des IDoc de passe-système ALE . . . . .	219
Configuration d'un module pour le traitement d'événement avancé - Inbound . . . . .	229

**Chapitre 6. Modification des propriétés de spécification d'interaction à l'aide de l'éditeur d'assemblage . . . . . 239**

**Chapitre 7. Modification des artefacts 241**

Modification de l'importation de service pour le traitement BAPI Outbound . . . . .	241
Modification de l'exportation de service pour le traitement BAPI Inbound . . . . .	242
Modification de l'importation de service pour le traitement ALE Outbound . . . . .	243
Modification de l'exportation de service pour le traitement ALE Inbound. . . . .	244
Modification de l'importation de service pour le traitement Outbound de l'interface de requête pour logiciel SAP . . . . .	245
Modification de l'importation de service pour le traitement d'événement Outbound avancé. . . . .	246
Modification de l'exportation de service pour le traitement d'événement Inbound avancé . . . . .	247

**Chapitre 8. Déploiement du module 249**

Environnements de déploiement . . . . .	249
Déploiement du module à des fins de test. . . . .	249
Ajout de dépendances externes . . . . .	249
Création et connexion d'un composant cible pour le test du traitement d'événement entrant . . . . .	252
Ajout du module au serveur . . . . .	253
Test du module en vue du traitement Outbound à l'aide du client de test . . . . .	254
Déploiement du module à des fins de production . . . . .	254
Ajout de dépendances logicielles externes à l'environnement d'exécution du serveur . . . . .	254
Installation du fichier RAR (pour les modules qui utilisent des adaptateurs autonomes uniquement). . . . .	256
Exportation du module en tant que fichier EAR . . . . .	257
Installation du fichier EAR . . . . .	258

**Chapitre 9. Administration du module de l'adaptateur . . . . . 261**

Modification des propriétés de configuration des adaptateurs intégrés . . . . .	261
Définition des propriétés de l'adaptateur de ressources pour les adaptateurs intégrés . . . . .	261
Définition des propriétés des fabriques de connexions gérées (J2C) pour les adaptateurs intégrés . . . . .	263
Définition des propriétés de spécification d'activation pour les modules d'adaptateurs intégrés . . . . .	265
Modification des propriétés de configuration des adaptateurs autonomes . . . . .	267
Définition des propriétés de l'adaptateur de ressources pour les adaptateurs autonomes . . . . .	267
Définition des propriétés des fabriques de connexions gérées (J2C) pour les adaptateurs autonomes . . . . .	268
Définition des propriétés de spécification d'activation pour les adaptateurs autonomes . . . . .	270
Démarrage de l'application qui utilise l'adaptateur . . . . .	272
Arrêt de l'application qui utilise l'adaptateur . . . . .	273
Gestion du traitement d'événement avancé . . . . .	274
Affichage de la file d'attente des événements en cours . . . . .	274
Affichage de la file d'attente des événements futurs . . . . .	275
Maintenance de la table d'archivage . . . . .	276
Gestion du fichier journal de l'adaptateur . . . . .	278
Surveillance des connexions passerelle SAP . . . . .	280
Contrôle des performances avec l'infrastructure de contrôle des performances (PMI) . . . . .	281
Configuration de l'infrastructure de contrôle des performances (PMI) . . . . .	282
Affichage des statistiques de performance . . . . .	284
Activation de la fonction de trace avec l'infrastructure d'événement commune (CEI) . . . . .	285
Ajout de bibliothèques de dépendances à l'adaptateur de ressources déployé . . . . .	286
Déploiement autonome . . . . .	286
Déploiement de fichier EAR . . . . .	287
Utilisation de l'éditeur de fichier EAR amélioré . . . . .	287
Utilisation de la console d'administration de WebSphere Application Server. . . . .	287

**Chapitre 10. Résolution des incidents et support . . . . . 289**

Log and Trace Analyzer . . . . .	289
Configuration de la consignation et de la fonction de trace . . . . .	290
Configuration des propriétés de consignation . . . . .	290
Modification des noms des fichiers journaux et de trace . . . . .	292
Détection des erreurs lors du traitement Outbound . . . . .	293
Résolution des erreurs lors du traitement de l'interface de requête pour le logiciel SAP . . . . .	294
Dépendances SAP lors de l'utilisation de WebSphere Adapter for SAP Software avec l'interface de traitement d'événement avancé (Advanced Event Processing, AEP) . . . . .	299
Résolution des incidents liés à la mémoire. . . . .	300

Pages de codes prises en charge pour WebSphere Adapter for SAP Software . . . . .	301
Prise en charge de l'outil de diagnostic de premier niveau (FFDC) . . . . .	301
Eviter les incidents de connexion obsolète dans l'adaptateur SAP . . . . .	301
Résolution de l'exception du sélecteur . . . . .	302
Résolution d'une erreur de type "service 'sapxxn' inconnu" . . . . .	303
Résolution des erreurs de configuration de l'environnement SAP JCo . . . . .	304
L'adaptateur renvoie un message d'exception de conflit de versions . . . . .	304
Ressources d'aide en libre-service . . . . .	305

**Chapitre 11. Informations de référence 307**

Informations sur l'objet métier . . . . .	307
Informations spécifiques à l'application . . . . .	307
Opérations de données prises en charge . . . . .	319
Conventions de dénomination . . . . .	323
Propriétés de configuration sortante . . . . .	329
Propriétés de connexion de l'assistant . . . . .	331
Propriétés de l'adaptateur de ressources . . . . .	341
Propriétés de la fabrique de connexions gérées . . . . .	344

Propriétés de spécification d'activation . . . . .	359
Propriétés de configuration entrante . . . . .	363
Propriétés de connexion de l'assistant . . . . .	365
Propriétés de l'adaptateur de ressources . . . . .	375
Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI . . . . .	378
Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE . . . . .	397
Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP . . . . .	420
Globalisation . . . . .	440
Globalisation et transformation bidirectionnelle . . . . .	440
Propriétés activées pour la transformation de données bidirectionnelle . . . . .	443
Objets métier d'incident . . . . .	444
Messages de l'adaptateur . . . . .	445
Informations connexes . . . . .	445

**Remarques . . . . . 447**

Documentation sur l'interface de programmation . . . . .	449
Marques . . . . .	450

**Index . . . . . 451**





---

## 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.

---

## Chapitre 1. Présentation du logiciel WebSphere Adapter for SAP Software

Grâce à WebSphere Adapter for SAP Software, vous pouvez créer des processus intégrés permettant d'échanger des informations avec le serveur SAP sans nécessiter un codage particulier.

Grâce à l'adaptateur, un composant d'application (le programme ou la partie de code exécutant une fonction métier particulière) peut envoyer des requêtes au serveur SAP (par exemple pour interroger un enregistrement client dans une table SAP ou pour mettre à jour un document de commande) ou recevoir des événements provenant du serveur (par exemple pour être averti qu'un enregistrement client a été mis à jour). L'adaptateur crée une interface standard avec les applications et les données du serveur SAP, de façon à ce que le composant d'application n'ait pas besoin de connaître les détails au niveau inférieur (la mise en oeuvre de l'application ou des structures de données) sur le serveur SAP.

WebSphere Adapter for SAP Software est compatible avec Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) Version 1.5. L'architecture J2EE Connector (JCA) 1.5 normalise la méthode d'interaction entre les composants d'application, les serveurs d'applications et les systèmes d'information d'entreprise tels qu'un serveur SAP. WebSphere Adapter for SAP Software permet aux serveurs d'applications compatibles JCA de se connecter au serveur SAP et d'interagir avec ce dernier. Les composants d'application s'exécutant sur le serveur compatible JCA peuvent alors communiquer avec le serveur SAP d'une façon standard (à l'aide d'objets métier ou de JavaBeans).

L'exemple suivant part du principe que vous configurez un adaptateur à l'aide de IBM® Integration Designer et que vous déployez le module comprenant l'adaptateur vers IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Imaginons qu'une entreprise utilise le logiciel SAP pour coordonner la plupart de ses opérations métier. SAP comprend une fonction métier qui renvoie une liste de clients en réponse à une plage d'ID de clients. Un composant d'application peut utiliser cette fonction dans le cadre d'un processus métier global. Par exemple, le service des promotions de l'entreprise envoie des documents publicitaires aux clients, mais dans le cadre de ce processus, doit d'abord se procurer une liste de clients.

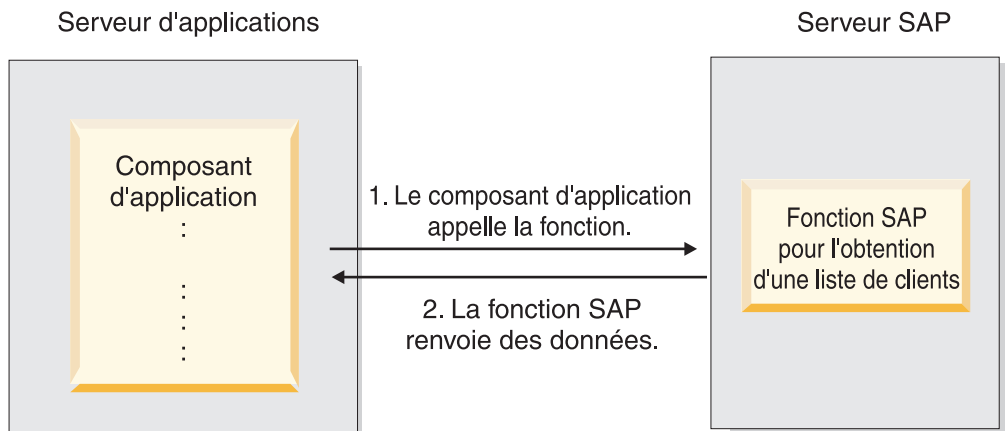


Figure 1. Un composant d'application appelle une fonction SAP pour obtenir les données

La fonction SAP n'a toutefois pas d'interface de service Web, si bien que le composant d'application utilisé par le service des promotions doit connaître l'API de niveau inférieur et les structures de données de la fonction SAP pour pouvoir appeler cette fonction. La création du lien entre le composant d'application et la fonction SAP nécessite donc de faire appel à l'intervention de personnels informaticiens et demande un certain temps.

Avec WebSphere Adapter for SAP Software, en revanche, vous pouvez générer automatiquement pour la fonction SAP une interface qui masque les détails de niveau inférieur de la fonction. Selon la façon dont vous souhaitez utiliser l'adaptateur, vous pouvez l'intégrer au module déployé, ou l'installer en tant que composant autonome, afin de l'utiliser avec plusieurs applications. L'adaptateur est déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Le composant d'application interagit avec l'adaptateur et non avec la fonction SAP.

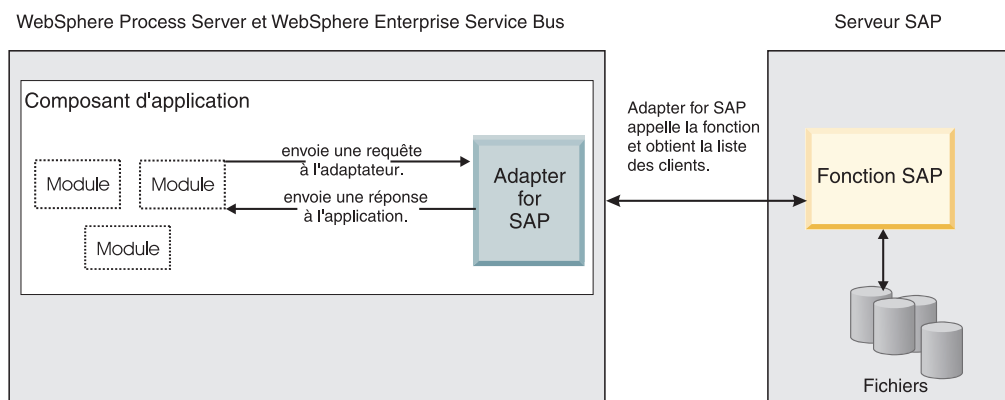


Figure 2. Un composant d'application appelle l'adaptateur SAP qui interagit avec la fonction SAP pour obtenir les données

L'adaptateur, que vous générez avec l'assistant de service externe de IBM Integration Designer, utilise une interface et des objets métier standard. L'adaptateur prend l'objet métier standard envoyé par le composant d'application et appelle la fonction SAP. L'adaptateur renvoie alors un objet métier standard au composant d'application. Le composant d'application ne doit pas gérer directement la fonction SAP : c'est l'adaptateur SAP qui appelle la fonction et renvoie les résultats.

Par exemple, le composant d'application qui avait besoin de la liste des clients envoie à l'adaptateur SAP un objet métier standard avec la plage des ID clients. Le composant d'application reçoit à son tour les résultats (c'est-à-dire la liste des clients) sous la forme d'un objet métier standard. Le composant d'application n'a pas besoin de connaître le mode d'exécution de la fonction ni la structure des données. L'adaptateur effectue toutes les interactions avec la fonction SAP à proprement parler.

De même, l'application client peut avoir besoin de prendre connaissance d'une modification des données sur le serveur SAP (par exemple une modification d'un client). Vous pouvez générer un composant d'adaptateur qui est à l'écoute de ce type d'événements sur le serveur SAP et qui avertit les applications client de la mise à jour. Dans ce cas, l'interaction commence sur le serveur SAP.

---

## Nouveautés dans cette version

Cette version comporte plusieurs nouvelles fonctionnalités permettant d'accroître la souplesse de l'entreprise, d'optimiser l'acquis utilisateur et d'augmenter les performances de l'adaptateur.

WebSphere Adapter for SAP Software, version 7.5, inclut les fonctionnalités suivantes :

- Possibilité de choisir en option de créer un enregistrement de contrôle analysé avec un flux HexBinary afin d'y stocker l'enregistrement de contrôle et l'enregistrement de données pour une opération entrante à l'aide d'IDocs passe-système
- Prise en charge d'une fonction prête à l'emploi permettant d'analyser les données du flux fournies dans les objets métier IDoc passe-système.
- Possibilité de générer des objets métier en double sans ajouter de code haché aux noms d'objet métier afin de conserver la cohérence dans la convention d'attribution de nom. Précédemment, du code haché était ajouté à tous les noms d'objet métier en double afin de créer des noms uniques.
- Les traces SAP Adapter sont actuellement consignés dans le fichier journal d'exécution du courtier. La fonction des propriétés de traçage RFC et JCo active les traces JCo / RFC, générées dans le même journal de trace du courtier.
- Possibilité de tracer Common Programming Interface - Communication (CPIC), ce qui était précédemment impossible.
- Prise en charge de la migration de l'adaptateur WBI SAP avec l'interface RFCServer vers l'interface entrante BAPI de l'adaptateur JCA SAP.

### Nouveautés d'IBM WebSphere Adapter for SAP V7.0 Feature Pack 1

Un module de fonctions est disponible pour IBM WebSphere Adapter for SAP, qui étend les fonctions de ce produit. Pour plus d'informations sur IBM WebSphere Adapter for SAP V7.0 Feature Pack 1, voir <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/com.ibm.wsadapters.fep0610.doc/dochome.htm>.

- Possibilité de traiter le format de date spécifique à SAP.
- Possibilité d'enlever les espaces de début dans les enregistrements de données IDoc.
- Possibilité d'envoyer des balises XML vides dans un objet métier.
- Prise en charge activée pour le type de ligne de contenu.

Pour une liste des fonctions obsolètes de WebSphere Adapter for SAP Software version 7.0, voir la rubrique «Remarques sur la migration», à la page 22.

Ces informations sont également disponibles sur le site Web de support d'WebSphere Adapters ([http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family)) qui est régulièrement mis à jour avec les informations les plus récentes.

Des informations complètes sur d'autres fonctions prises en charge sont également disponibles dans le centre de documentation de WebSphere Adapter for SAP Software, [http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.sap.doc/doc/stbp\\_sap\\_welcome.html](http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.sap.doc/doc/stbp_sap_welcome.html), régulièrement mis à jour.

---

## Configuration matérielle et logicielle requise

La configuration matérielle et logicielle requise pour WebSphere Adapters est décrite sur le site Web de support IBM.

Pour connaître les configurations matérielle et logicielle requises pour WebSphere Adapters, voir <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006249>.

### Informations complémentaires

Les liens suivants fournissent des informations complémentaires dont vous pourriez avoir besoin pour configurer et déployer votre adaptateur :

- La matrice de compatibilité applicable à WebSphere Business Integration Adapters et à WebSphere Adapters identifie les versions prises en charge des logiciels requis pour l'adaptateur. Pour afficher ce document, accédez à la page de support de WebSphere Adapters : [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family).
- Les Notes techniques relatives à WebSphere Adapters décrivent les solutions aux incidents rencontrés et fournissent des informations complémentaires qui ne figurent pas dans la documentation produit. Pour afficher les Notes techniques correspondant à votre adaptateur, accédez à la page Web suivante, sélectionnez le nom de votre adaptateur dans la liste de catégorie de produits **Product category**, puis cliquez sur l'icône de recherche : <http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>.

---

## Présentation technique de WebSphere Adapter for SAP Software

WebSphere Adapter for SAP Software offre de nombreuses méthodes d'interaction avec les applications et les données sur les serveurs SAP. L'adaptateur prend en charge le traitement Outbound (de l'application vers l'adaptateur vers le serveur SAP) et le traitement Inbound (du serveur SAP vers l'adaptateur vers une application).

Pour le traitement Outbound, le client de l'adaptateur appelle l'opération de l'adaptateur pour créer, mettre à jour ou supprimer les données sur le serveur SAP ou pour récupérer des données à partir du serveur SAP.

Pour le traitement Inbound, un événement qui se produit sur le serveur SAP est envoyé du serveur SAP vers l'adaptateur. Les interfaces de traitement Inbound ALE et BAPI démarrent des programmes d'écoute qui détectent les événements.

Inversement, l'interface de traitement d'événement avancé interroge le serveur SAP pour savoir quels sont les événements. L'adaptateur distribue ensuite l'événement à un noeud final, qui est une application ou un autre consommateur de l'événement à partir du serveur SAP.

Vous configurez l'adaptateur pour qu'il exécute le traitement Outbound et Inbound au moyen de l'assistant de service externe, afin de créer un module déployable comprenant l'interface avec l'application SAP, ainsi que des objets métier basés sur les fonctions ou les tables qu'il reconnaît sur le serveur SAP.

## Présentation des interfaces de traitement Outbound

WebSphere Adapter for SAP Software fournit plusieurs interfaces au serveur SAP pour le traitement Outbound.

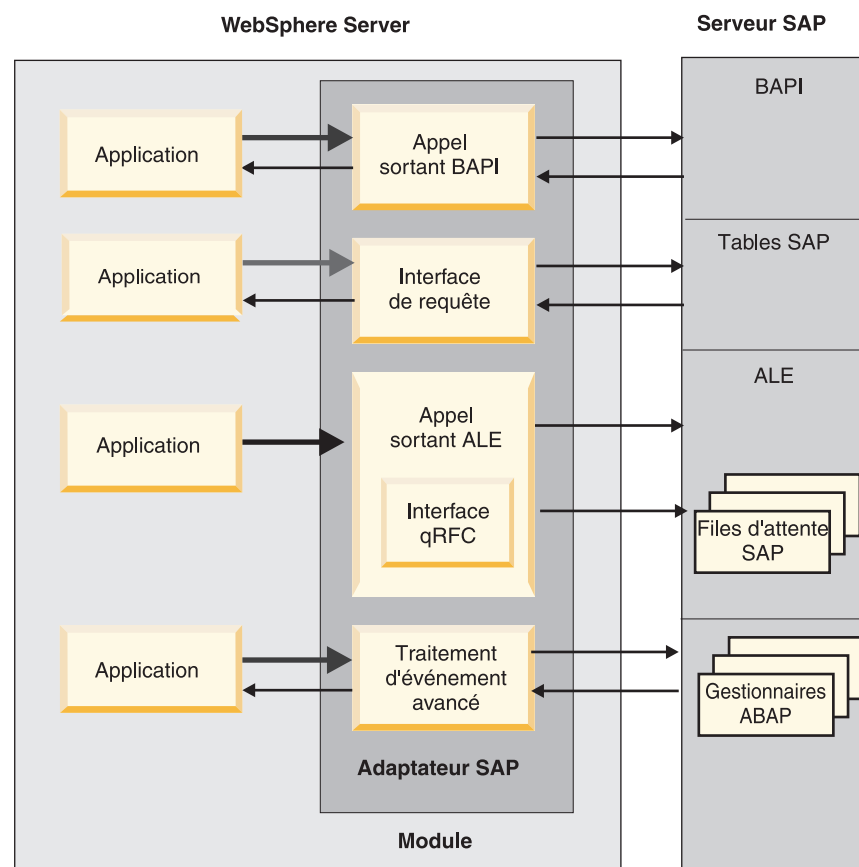


Figure 3. Interfaces Outbound

- Par le biais de ses interfaces BAPI, l'adaptateur envoie des appels de fonction RFC (remote function calls) à des fonctions prêtes pour RFC, telles que la fonction BAPI (Business Application Programming Interface). Ces appels de fonctions distants créent, mettent à jour ou récupèrent des données dans un serveur SAP .
  - L'interface BAPI fonctionne avec des BAPI individuelles (BAPI simples). Par exemple, vous pouvez vérifier si des informations client spécifiques existent dans une base de données SAP.
  - L'interface de l'unité de travail BAPI fonctionne avec les ensembles ordonnés de BAPI. Par exemple, vous pouvez mettre à jour l'enregistrement d'un

employé. Pour ce faire, vous utilisez les trois BAPI pour verrouiller l'enregistrement (pour empêcher d'autres modifications à l'enregistrement), le mettre à jour le faire approuver.

- L'interface de l'ensemble de résultats BAPI utilise deux BAPI pour sélectionner plusieurs lignes de données dans une base de données SAP.

Les appels BAPI sont pratiques si vous avez besoin d'extraire ou de manipuler des données et s'il existe déjà une BAPI ou une fonction RFC exécutant la tâche.

Les BAPI simples peuvent être appelés via le protocole RFC synchrone, le protocole RFC transactionnel asynchrone ou le protocole RFC asynchrone mis en file d'attente.

- Avec RFC synchrone, l'adaptateur et le serveur SAP doivent être disponibles lorsque l'appel est effectué à partir de l'adaptateur vers le serveur SAP. L'adaptateur envoie une requête au serveur SAP et attend une réponse.
- Avec RFC transactionnel asynchrone, un ID de transaction est associé à l'appel depuis l'adaptateur vers le serveur SAP. L'adaptateur n'attend pas de réponse du serveur SAP. Seul l'ID de transaction est renvoyé à l'application client.
- Avec RFC asynchrone mis en file d'attente, l'appel provenant de l'adaptateur est placé sur une file d'attente prédéfinie sur le serveur SAP. Comme pour RFC transactionnel asynchrone, un ID de transaction est associé à l'appel et l'adaptateur n'attend pas de réponse du serveur SAP.

Cette interface est utile lorsque la séquence d'événements doit être conservée.

- L'interface de requête du logiciel SAP extrait les données de tables d'application SAP spécifiques. Elle peut renvoyer les données ou vérifier l'existence des données. Vous pouvez utiliser ce type d'interaction avec SAP si vous avez besoin d'extraire des données d'une table SAP sans utiliser une fonction RFC ou une BAPI.
- Avec l'interface ALE (Application Link Enabling), vous échangez les données à l'aide des structures de données intermédiaires de SAP (IDoc). Pour le traitement Outbound, vous envoyez un IDoc ou un paquet d'IDoc au serveur SAP. L'interface ALE, qui est très utile pour le traitement par lots des IDoc, permet un échange asynchrone. Vous pouvez utiliser le protocole transactionnel mis en file d'attente (qRFC) pour envoyer les IDocs vers une file d'attente sur le serveur SAP. Le protocole qRFC garantit l'ordre de réception des IDoc. Il est souvent utilisé pour les répliquions de système ou les transferts de système à système.
- Avec l'interface IDoc passe-système ALE, l'adaptateur envoie l'IDoc au serveur SAP sans conversion de l'IDoc. L'objet métier contient des données de transmission représentant l'IDoc.
- Avec l'interface de traitement d'événement avancé, vous envoyez des données au serveur SAP. Les données sont ensuite traitées par un gestionnaire ABAP sur le serveur SAP.

## Présentation des interfaces de traitement Inbound

WebSphere Adapter for SAP Software fournit les interfaces suivantes au serveur SAP pour le traitement d'événement Inbound.



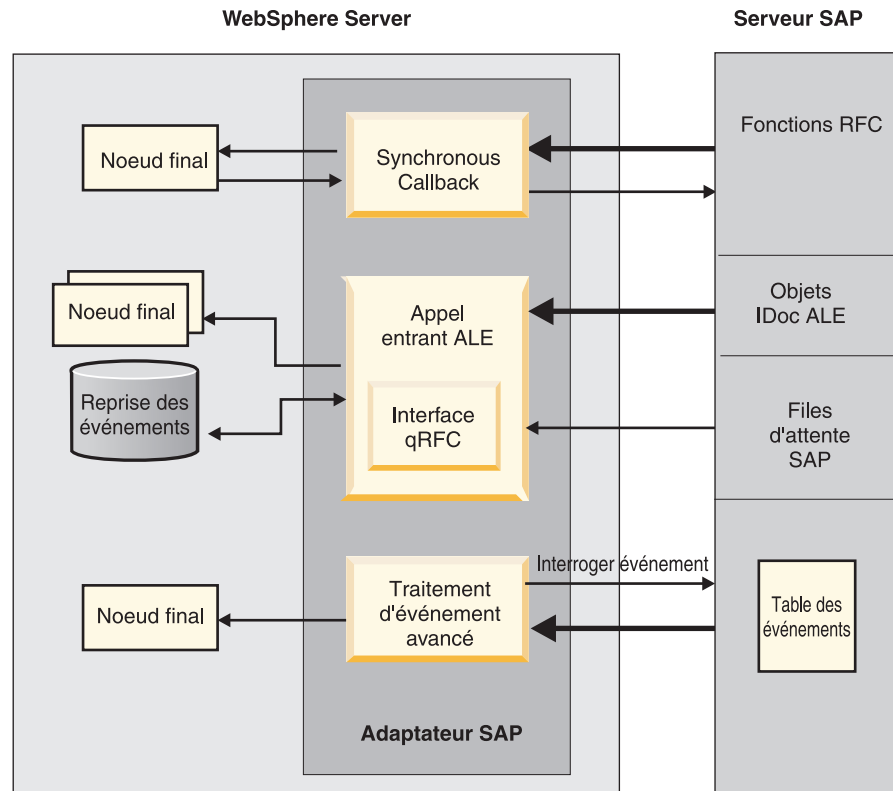


Figure 4. Interfaces de traitement Inbound

- Par l'intermédiaire de son interface de traitement Inbound BAPI, l'adaptateur écoute les événements et reçoit les notifications des appels de fonction activées pour le RFC depuis le serveur SAP.
  - Avec RFC synchrone, l'adaptateur et le serveur SAP doivent être disponibles lorsque l'appel est effectué à partir du serveur SAP vers l'adaptateur. L'adaptateur envoie la requête à une application prédéfinie et renvoie la réponse au serveur SAP.

**Remarque :** Dans la version 6.1.0 de WebSphere Adapter for SAP Software, le traitement synchrone Inbound des fonctions activées pour RFC était appelé *Interface de rappel synchrone*.

- Avec RFC transactionnel asynchrone, l'événement sera transmis à l'adaptateur même si l'adaptateur n'est pas disponible lorsque l'appel est effectué. Le serveur SAP stocke l'événement sur une liste de fonctions à appeler et poursuit ses tentatives de livraison de l'événement jusqu'à ce que l'adaptateur soit disponible.

**Remarque :** Vous pouvez également utiliser RFC transactionnel asynchrone si vous voulez transmettre les fonctions à partir d'une file d'attente prédéfinie sur le serveur SAP. La distribution des fichiers à partir d'une file d'attente garantit l'ordre d'expédition des fonctions.

Si vous sélectionnez la fonction d'assurance de distribution unique, l'adaptateur utilise une source de données pour conserver les données d'événement reçues du serveur SAP. La fonction de reprise des événements est fournie pour suivre et récupérer des événements au cas où un incident se produirait lorsque l'adaptateur tente de distribuer l'événement sur le noeud final.

- Par le biais de son interface de traitement Inbound ALE, l'adaptateur écoute les événements et reçoit un ou plusieurs IDoc du serveur SAP. Comme avec le traitement ALE Outbound, le traitement ALE Inbound fournit un échange asynchrone.

Vous pouvez utiliser l'interface qRFC pour recevoir les IDoc à partir d'une file d'attente sur le serveur SAP, qui garantit l'ordre de réception des IDoc.

Si vous sélectionnez la fonction d'assurance de distribution unique, l'adaptateur utilise une source de données pour conserver les données d'événement et la fonction de reprise des événements permet de suivre et de récupérer des événements au cas où un incident se produirait lorsque l'adaptateur tente de distribuer l'événement sur le noeud final.

- Avec l'interface IDoc passe-système ALE, le serveur SAP envoie l'IDoc par l'intermédiaire de l'adaptateur au noeud final sans conversion de l'IDoc. L'objet métier contient des données de transmission représentant l'IDoc.
- L'interface de traitement d'événement avancé interroge le serveur SAP pour savoir quels sont les événements. Elle reconnaît les événements à traiter, puis traite les événements et les envoie au noeud final.

## Mode d'interaction de l'adaptateur avec le serveur SAP

L'adaptateur utilise l'interface de programme d'application SAP Java Connector (SAP JCo) pour communiquer avec les applications SAP. Une application envoie une requête à l'adaptateur, qui utilise l'API SAP JCo pour convertir la requête en un appel de fonction BAPI. Le système SAP traite la requête et envoie les résultats à l'adaptateur. L'adaptateur envoie les résultats dans un message de réponse à l'application appelante.

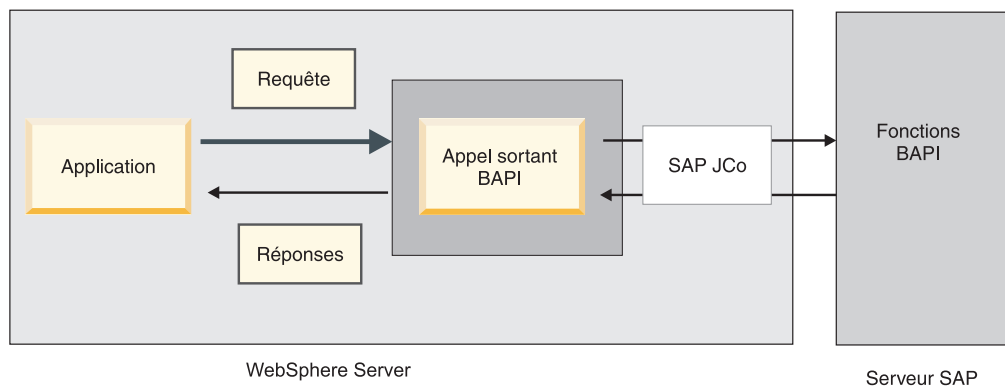


Figure 5. Technique de connexion de l'adaptateur à une application appelante avec une application SAP

## Mise en forme de l'adaptateur

WebSphere Adapter for SAP Software est distribué sous forme de deux fichiers RAR. Vous choisirez celui qui convient, selon que la fonction SAP appelée prend en charge ou non le comportement transactionnel :

- Si la fonction ciblée (par exemple, BAPI) prend en charge les transactions, vous utiliserez l'adaptateur CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar car il prend en charge le comportement de transaction local et de ce fait peut participer à la transaction gérée par le WebSphere Application Server Transaction Manager.
- Si la fonction ciblée (par exemple, BAPI) ne prend pas en charge les transactions, pour utiliserez l'adaptateur CWYAP\_SAPAdapter.rar, car il indique à WebSphere

Application Server Transaction Manager que l'interaction avec le système SAP ne peut pas participer à la transaction et en suivre la sémantique.

## L'assistant de service externe

L'assistant de service externe est un outil permettant de créer des services. L'assistant de service externe permet de se connecter au serveur SAP, de reconnaître les services (en fonction des critères de recherche que vous indiquez) et de générer des objets métier, des interfaces et des fichiers d'importation ou d'exportation en fonction des services reconnus.

A l'aide de IBM Integration Designer, vous établissez une connexion vers serveur SAP afin de naviguer dans le référentiel de métadonnées sur le serveur SAP. Le référentiel de métadonnées SAP, qui est une base de données des données SAP, est un moyen cohérent et fiable d'accès à ces données.

Le résultat de l'exécution du assistant de service externe est un module contenant des interfaces et des objets métier ainsi que l'adaptateur. Vous déployez ce module sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus

L'assistant de service externe génère également un fichier d'importation (pour le traitement Outbound) ou un fichier d'exportation (pour le traitement d'événement Inbound).

- Le fichier d'importation contient les paramètres des propriétés de la fabrique de connexions gérées, que vous avez entrés dans l'assistant.
- Le fichier d'exportation contient les paramètres des propriétés de spécification d'activation, que vous avez entrés dans l'assistant.

### Référence associée

«Propriétés de connexion de l'assistant», à la page 331

Les propriétés de connexion de service externe établissent une connexion entre l'assistant de service externe de IBM Integration Designer, un outil qui permet de créer des objets métier, et le serveur SAP. Les propriétés que vous configurez dans l'assistant de service externe précisent notamment la configuration de connexion, les propriétés bidirectionnelles et les options de trace et de consignation.

«Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344

Les propriétés des fabriques de connexions gérées sont utilisées par l'adaptateur lors de l'exécution pour créer une instance de connexion Outbound avec le serveur SAP.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound pour un noeud final de message.

## Objets métier

L'objet métier est une structure ou un conteneur permettant l'échange de données entre les composants d'application et l'adaptateur. Les données peuvent représenter une entité métier, par exemple une facture ou un enregistrement employé, ou du texte non structuré.

Pour le traitement Outbound, le composant d'application utilise des objets métier pour envoyer des données à SAP ou pour obtenir des données de SAP (via l'adaptateur). Ainsi, le composant d'application envoie un objet métier à l'adaptateur et celui-ci convertit les données de l'objet métier dans un format compatible avec les appels d'interface de programme d'application SAP. L'adaptateur appelle ensuite l'interface de programme d'application SAP et transmet ces données.

Pour le traitement Inbound, le serveur SAP envoie un appel de fonction via l'adaptateur, à un noeud final. L'adaptateur convertit l'appel de fonction en un objet métier.

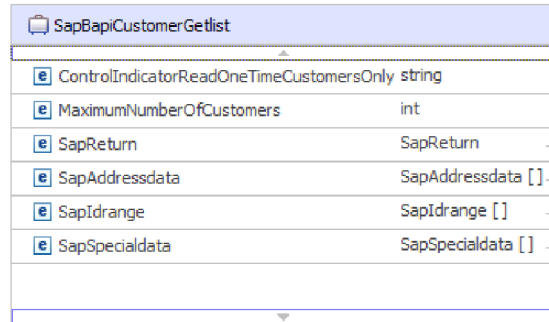
L'adaptateur utilise les métadonnées générées par l'assistant de service externe pour créer une définition d'objet métier. Ces métadonnées contiennent des informations telles que l'opération de l'objet métier et les exportations d'importation et d'exportation.

### Mode de représentation des données dans les objets métier

La façon dont les données sont représentées dans un objet métier dépend de l'interface SAP que vous utilisez.

Par exemple, une définition d'objet métier BAPI, générée par l'assistant de service externe, est modélisée sur l'interface de la fonction BAPI dans SAP. La définition

d'objet métier représente une fonction BAPI.



SapBapiCustomerGetlist	
ControlIndicatorReadOneTimeCustomersOnly	string
MaximumNumberOfCustomers	int
SapReturn	SapReturn
SapAddressdata	SapAddressdata []
SapIdrange	SapIdrange []
SapSpecialdata	SapSpecialdata []

Figure 6. Exemple d'objet métier

Pour l'interface ALE, la définition d'objet métier est basée sur les IDocs standard ou d'extension disponibles sur le serveur SAP.

Pour l'interface QISS, les données de l'objet métier représentent les colonnes de la table associée dans SAP.

Pour l'interface AEP, les objets métier sont basés sur les IDocs personnalisés, standard ou d'extension disponibles sur le serveur SAP.

## Mode de création des définitions d'objet métier

Vous créez des définitions d'objet métier à l'aide de l'assistant de service externe, lancé à partir de IBM Integration Designer. L'assistant se connecte à l'application, reconnaît des structures de données dans l'application et génère des définitions d'objet métier pour les représenter. Il génère aussi d'autres artefacts dont l'adaptateur a besoin, par exemple les informations de l'interface qui indiquent les paramètres d'entrée et de sortie.

(Facultatif) Vous pouvez générer un graphique métier pendant la configuration de l'adaptateur. Dans la version 6.0.2, chaque objet métier de niveau supérieur est contenu dans un graphique métier, qui inclut une instruction utilisable par une application dans la version 6.0.2 pour indiquer des informations supplémentaires sur l'opération à réaliser. Dans la Version 7.0, les graphiques métier sont facultatifs. Ils sont obligatoires uniquement lorsque vous ajoutez des objets métier à un module créé avec une version de IBM Integration Designer antérieure à la Version 7.0. Si des graphiques métier sont présents, ils sont traités, mais l'instruction est ignorée.

La figure ci-dessous illustre un exemple de graphique métier BAPI contenant une instruction et l'encapsuleur.

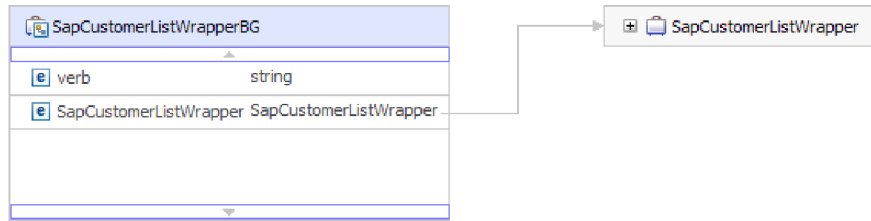


Figure 7. Exemple de graphique métier BAPI

---

## Chapitre 2. Planification de l'implémentation de l'adaptateur

Avant de configurer WebSphere Adapter for SAP Software, demandez-vous si vous allez configurer les adaptateurs dans un environnement en cluster, dans lequel la charge de travail du serveur est réparti dans de nombreuses machines. De même, si vous migrez à partir d'une version précédente de WebSphere Adapter for SAP Software, exécutez les tâches de migration éventuelles.

---

### Avant de commencer

Avant de commencer à configurer et utiliser l'adaptateur, vous devez parfaitement comprendre les concepts de l'intégration métier, connaître les possibilités et les exigences des outils de développement d'intégration et de l'environnement d'exécution que vous allez utiliser, et l'environnement serveur SAP dans lequel vous allez créer et utiliser la solution.

Pour configurer et utiliser WebSphere Adapter for SAP Software, vous devez comprendre et maîtriser utiliser les concepts, outils et tâches suivants :

- Les besoins métier de la solution que vous créez.
- Les concepts et modèles d'intégration métier, notamment le modèle de programmation SCA (Service Component Architecture).
- Les capacités des outils de développement d'intégration que vous allez utiliser pour créer la solution. Vous devez savoir comment utiliser ces outils pour créer les modules, tester les composants et réaliser d'autres tâches d'intégration.
- Les capacités et les besoins de l'environnement d'exécution que vous allez utiliser pour la solution d'intégration. Vous devez être capable de configurer et d'administrer le serveur hôte et d'utiliser la console d'administration pour configurer et modifier les définitions de propriété, configurer les connexions et gérer les événements.
- L'environnement serveur SAP dans lequel vous travaillez. Cela implique une connaissance poussée de l'interface graphique SAP, des fonctions RFC (tels que les BAPI) et des IDocs ALE.

---

### Sécurité

L'adaptateur utilise la fonction de saisie de données d'authentification J2C, ou d'alias d'authentification, de la sécurité de Java 2 pour permettre l'authentification sécurisée par nom d'utilisateur et mot de passe. Pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité, voir la documentation de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. L'adaptateur prend également en charge les connexions réseau sécurisées pour le traitement d'événement entrant et sortant.

---

### Prise en charge de la protection des données utilisateur sensibles dans les fichiers journaux et les fichiers de trace

L'adaptateur empêche les personnes non autorisées de voir les données sensibles ou confidentielles qui se trouvent dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.

Les fichiers journaux et les fichiers de trace de l'adaptateur peuvent contenir des données issues de votre serveur SAP, susceptibles de contenir des données sensibles ou des informations confidentielles. Parfois, ces fichiers peuvent être

consultés par des personnes non autorisées, qui ont besoin d'accéder à des données sensibles. Par exemple, un spécialiste du support doit utiliser les fichiers journaux et les fichiers de trace pour résoudre un problème.

Pour protéger les données dans ces situations, vous pouvez indiquer si vous souhaitez masquer les données utilisateur confidentielles dans les fichiers journaux et les fichiers de trace de l'adaptateur. Vous pouvez sélectionner cette option dans l'assistant de service externe, ou modifier la propriété `HideConfidentialTrace`. Lorsque cette propriété est activée, l'adaptateur remplace les données sensibles par des XXX.

Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur cette propriété facultative.

Les informations suivantes sont considérées comme des données potentiellement sensibles et sont donc masquées :

- Contenu d'un objet métier
- Contenu de la clé objet d'un enregistrement d'événement
- Nom d'utilisateur, mot de passe, environnement et rôle
- URL utilisée pour se connecter au composant serveur SAP
- Données d'objet métier dans un format intermédiaire, par exemple les zones d'une interface BAPI

Les informations suivantes ne sont pas considérées comme des données potentiellement sensibles et ne sont donc pas masquées :

- Contenu d'un enregistrement d'événement qui ne fait pas partie de la clé objet. Exemples : `XID`, `ID` d'événement, nom de l'objet métier, statut d'événement, etc.
- Schémas d'objet métier
- `ID` de transaction
- Séquences d'appel

---

## Authentification d'utilisateur

L'adaptateur prend en charge plusieurs méthodes permettant de fournir le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour se connecter au serveur SAP. Vous devez connaître les fonctions et restrictions de chaque méthode pour choisir celle qui offre le niveau approprié de sécurité et de commodité à votre application.

Pour intégrer un adaptateur à votre application, vous devez indiquer un nom d'utilisateur et un mot de passe dans les cas suivants :

- Lorsque l'assistant de service externe se connecte au serveur SAP pour extraire ou *reconnaître* des informations sur les objets et services auxquels vous accédez avec l'adaptateur.
- En phase d'exécution sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, lorsque l'adaptateur se connecte au serveur SAP pour traiter les requêtes sortantes et les événements entrants.

### Authentification dans l'assistant

L'assistant de service externe demande des informations de connexion au processus de reconnaissance puis les réutilise comme valeurs par défaut des propriétés de l'adaptateur spécifiant les informations de connexion utilisées en phase d'exécution. Dans l'assistant, vous pouvez utiliser un nom d'utilisateur et un



mot de passe différents que ceux utilisés lors du déploiement de l'application sur le serveur. Vous pouvez même vous connecter à un autre serveur SAP ; toutefois, le nom de schéma doit être identique dans les deux bases de données. Par exemple, tout en développant et en intégrant une application utilisant WebSphere Adapter for SAP Software, vous pouvez ne pas utiliser la base de données de production. Le fait d'utiliser une base de données de test avec le même format de données, mais avec un nombre moins important d'enregistrements simulés, vous permet de développer et d'intégrer l'application sans impact sur les performances d'une base de données de production, et sans rencontrer de restrictions dues aux exigences de confidentialité des données client.

L'assistant utilise le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous indiquez uniquement pendant le processus de reconnaissance. Ils ne sont pas accessibles lorsque l'assistant a terminé.

## **Authentification en phase d'exécution**

Lors de la phase d'exécution, l'adaptateur doit indiquer le nom d'utilisateur et le mot de passe pour se connecter au serveur SAP. Pour se connecter sans intervention de l'utilisateur, l'adaptateur doit pouvoir accéder à une copie sauvegardée des informations utilisateur. Dans un environnement de serveur, plusieurs méthodes permettent de sauvegarder les informations utilisateur. L'assistant de service externe vous permet de configurer l'adaptateur pour obtenir les informations utilisateur à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Propriété de l'adaptateur
- Alias d'authentification J2C

L'enregistrement du nom d'utilisateur et du mot de passe dans les propriétés de l'adaptateur est un moyen direct de fournir ces informations en phase d'exécution. Fournissez ce nom d'utilisateur et ce mot de passe lorsque vous utilisez l'assistant de service externe pour configurer votre module. Bien que l'indication du nom d'utilisateur et du mot de passe semble la méthode la plus simple, elle comporte certaines restrictions. Les propriétés de l'adaptateur ne sont pas chiffrées. Le mot de passe est stocké sous forme de texte en clair dans des zones accessibles à autrui sur le serveur. De même, quand le mot de passe est modifié, vous devez le mettre à jour dans toutes les instances de l'adaptateur qui ont accès à ce serveur SAP. Cela inclut les adaptateurs intégrés dans les fichiers EAR de l'application ainsi que les adaptateurs installés séparément sur le serveur.

L'utilisation d'un alias d'authentification ou d'une entrée de données d'authentification J2C créé à l'aide de la fonction JAAS (Java Authentication and Authorization Service) de la sécurité Java 2 est un moyen robuste et sécurisé de déployer des applications. Un administrateur crée l'alias d'authentification qui est utilisé par une ou plusieurs applications qui ont besoin d'accéder à un système. Le nom d'utilisateur et le mot de passe peuvent être connus uniquement de cet administrateur, qui peut modifier le mot de passe à un seul emplacement lorsqu'une modification est nécessaire.

### Tâches associées

«Création d'un alias d'authentification», à la page 113

Un alias d'authentification est un dispositif qui chiffre le mot de passe utilisé par l'adaptateur pour accéder au serveur SAP. L'adaptateur peut l'utiliser pour se connecter au serveur SAP plutôt que d'utiliser un ID utilisateur et un mot de passe stockés dans une propriété de l'adaptateur.

Création du projet

Pour commencer le processus de création et de déploiement d'un module, démarrez l'assistant de service externe dans Integration Designer . L'assistant crée un projet qui permet d'organiser les fichiers associés au module.

---

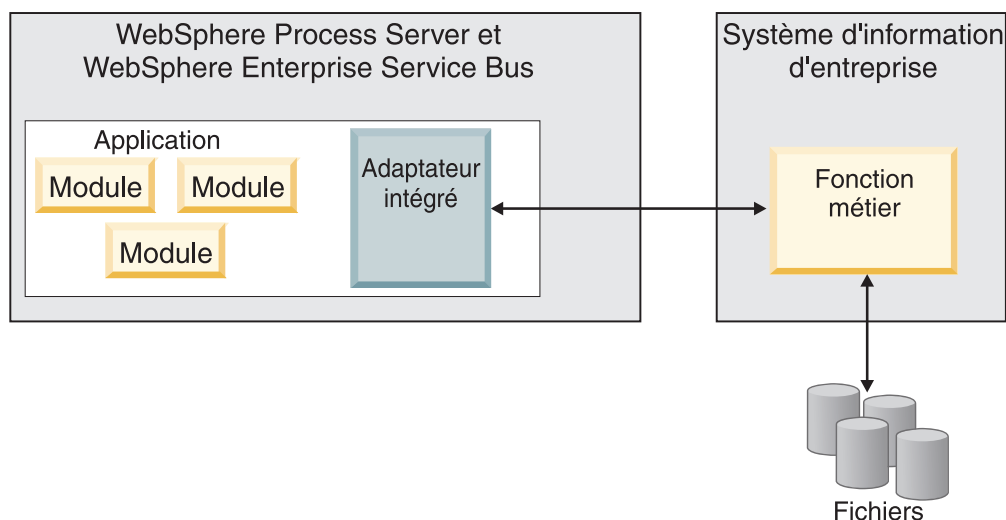
## Options de déploiement

Il existe deux manières de déployer l'adaptateur. Vous pouvez l'intégrer dans l'application déployée ou vous pouvez le déployer en tant que fichier RAR autonome. Les exigences de votre environnement déterminent l'option de déploiement à utiliser.

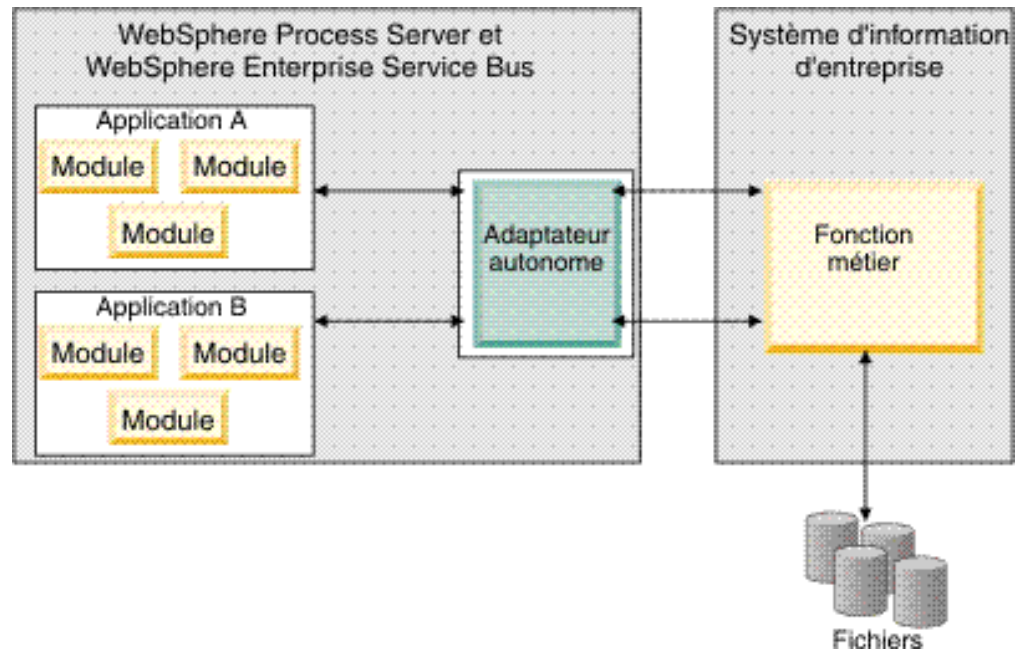
Les options de déploiement sont décrites ci-après :

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.
- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications**: Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.

Un adaptateur intégré est fourni avec un fichier d'archive d'entreprise (EAR) et est disponible uniquement pour l'application avec laquelle il est fourni et déployé.



Un adaptateur autonome est représenté par un fichier RAR (resource adapter archive) autonome et lorsqu'il est déployé, il est disponible pour toutes les applications déployées dans l'instance du serveur.



Lors de la création du projet de votre application à l'aide de IBM Integration Designer, vous pouvez choisir la méthode de regroupement de l'adaptateur [regroupé avec le fichier EAR ou en tant que fichier RAR (Resource Adapter Archive) autonome]. Votre choix a une incidence sur le mode d'utilisation de l'adaptateur dans l'environnement d'exécution, ainsi que sur la façon dont les propriétés de l'adaptateur s'affichent sur la console d'administration.

Choisissez soit d'incorporer un adaptateur à l'application, soit de déployer l'adaptateur en tant que module autonome. Votre choix dépend de la façon dont vous voulez administrer l'adaptateur. Si vous souhaitez un seul adaptateur et que l'interruption de nombreuses applications lors de la mise à niveau de l'adaptateur ne vous pose pas de problème, il est conseillé de déployer l'adaptateur en tant que module autonome.

Si vous prévoyez d'exécuter plusieurs versions, et si les interruptions potentielles lors de la mise à niveau de l'adaptateur vous posent problème, il est préférable d'incorporer l'adaptateur à l'application. L'incorporation de l'adaptateur à l'application vous permet d'associer une version de l'adaptateur à une version de l'application et de l'administrer en tant que module unique.

## Considérations sur l'incorporation d'un adaptateur à l'application

Prenez en compte les éléments suivants si vous prévoyez d'incorporer l'adaptateur à votre application :

- Un adaptateur intégré applique un isolement du chargeur de classe. Un chargeur de classe affecte la mise en forme des applications et le comportement des applications mises en forme déployées dans les environnements d'exécution. *Isolation de chargeur de classe* signifie que l'adaptateur ne peut pas charger des classes à partir d'une autre application ou

d'un autre module. L'isolation du chargeur de classe empêche l'interférence entre deux noms de classe identiques appartenant à deux applications différentes.

- Chaque application dans laquelle l'adaptateur est intégré doit être administrée séparément.

## Considérations sur l'utilisation d'un adaptateur autonome

Prenez en compte les éléments suivants si vous prévoyez d'utiliser un adaptateur autonome :

- Les adaptateurs autonomes n'appliquent pas d'isolement de chargeur de classe. Les adaptateurs autonomes ne font pas l'objet d'une isolation de chargeur de classe ; par conséquent, seule une version d'artefact Java est exécutée ; la version et la séquence de cet artefact sont indéterminées. Par exemple, lorsque vous utilisez un adaptateur autonome, il existe une *seule* version de l'adaptateur de ressources, une *seule* classe AFC ou une *seule* version JAR tierce. Tous les adaptateurs déployés en tant qu'adaptateurs autonomes partagent une seule version AFC, et toutes les instances d'un adaptateur donné partagent la même version de code. Toutes les instances d'adaptateur utilisant une bibliothèque tierce doivent partager cette bibliothèque.

- Si vous mettez à jour l'un de ces artefacts partagés, toutes les applications utilisant les artefacts sont affectées.

Par exemple, si vous avez un adaptateur qui fonctionne avec le serveur version X, et si vous mettez à jour la version de l'application client pour la remplacer par la version Y, votre application d'origine risque de ne plus fonctionner.

- La classe AFC (Adapter Foundation Class) est compatible avec les versions précédentes, mais la version AFC la plus récente doit être utilisée dans tous les fichiers RAR déployés de façon autonome.

Si plusieurs copies d'un fichier JAR se trouvent dans le chemin d'accès aux classes d'un adaptateur autonome, celui qui est utilisé est aléatoire. Par conséquent, tous doivent utiliser la version la plus récente.

### Remarque :

Lorsque vous installez plusieurs adaptateurs avec différentes versions de CWYBS\_AdapterFoundation.jar et si une version antérieure de CWYBS\_AdapterFoundation.jar est chargée au cours de l'exécution, l'adaptateur va renvoyer le message d'erreur ResourceAdapterInternalException, en raison d'un conflit de version. Par exemple, lorsque vous installez l'adaptateur Oracle E-Business Suite version 7.0.0.3 et WebSphere Adapter for SAP Software version 7.5, le message d'erreur suivant s'affiche : IBM WebSphere Adapter for SAP Software a chargé file:/C:/IBM/WebSphere/ProcServer7/profiles/ProcSrv01/installedConnectors/CWYOE\_OracleEBS.rar/CWYBS\_AdapterFoundation.jar avec version 7.0.0.3. Toutefois, le niveau de base requis pour ce fichier jar est version 7.5. Lorsque vous installez plusieurs adaptateurs avec différentes versions de CWYBS\_AdapterFoundation.jar, l'adaptateur renvoie le message ResourceAdapterInternalException en raison d'un conflit de version.

## Remarques lors du déploiement de WebSphere Adapter 7.5 avec une autre version

Dans certains cas, vous devez utiliser des adaptateurs intégrés qui n'ont pas besoin de communication client-serveur, des adaptateurs autonomes qui ont besoin d'une connexion serveur, ou d'un ensemble de connexions d'adaptateur hybride.

Les scénarios suivants traitent des différents comportements de détection de conflit de version AFC.

#### Déploiement d'un adaptateur autonome

1. Installez WebSphere Adapter for Flat Files version 7.0.1.0 sur la console d'administration IBM Business Process Manager.
2. Installez WebSphere Adapter for SAP Software version 7.5.0.0 sur la console d'administration.
3. Créez une ActivationSpec pour une opération entrante de passe-système ALE.
4. Créez une application dans IBM Integration Designer pour une opération entrante de passe-système ALE autonome.
5. Installez et démarrez l'application dans la console d'administration.
6. Vérifiez l'erreur.

**Remarque :** Un message d'erreur sera généré dans la zone du journal/de trace de IBM Business Process Manager, pour indiquer un conflit de version AFC.

#### Déploiement d'un adaptateur intégré

1. Importez un build de WebSphere Adapter for FTP version 7.0.1.0, à l'aide d'un fichier RAR.
2. Créez une opération EMD entrante FTP.
3. Importez un build de WebSphere Adapter for Oracle E-Business Suite version 7.5.0.0, à l'aide d'un fichier RAR.
4. Créez une opération EMD entrante Oracle, dans le même module que celui où vous avez créé l'opération EMD entrante FTP.
5. Déployez le module sur IBM Business Process Manager.
6. Vérifiez la trace.

A l'étape 5, le déploiement doit échouer. A l'étape 6, vous obtiendrez un message d'erreur interne généré suite à un conflit de version AFC.

**Remarque :** Pour éviter un conflit de nom entre l'objet métier généré par les deux adaptateurs, vous pouvez avoir besoin de générer les artefacts dans différents dossiers.

#### Déploiement d'une combinaison d'adaptateurs autonome et intégré

1. Installez WebSphere Adapter for JDBC version 7.0.1.0 sur la console d'administration IBM Business Process Manager.
2. Créez une ActivationSpec pour une opération entrante JDBC.
3. Créez une application dans IBM Integration Designer pour une opération entrante JDBC, pour le déploiement de l'adaptateur autonome.
4. Déployez l'application entrante JDBC et déclenchez vos événements entrants.
5. Créez une application dans IBM Integration Designer pour un déploiement d'adaptateur intégré entrant WebSphere Adapter for SAP Software version 7.5.0.0.
6. Déployez une application entrante SAP et déclenchez vos événements entrants.

**Remarque :** Vous pouvez résoudre le conflit de version AFC en utilisant différents chargeurs de classes pour les déploiements autonome et intégré. Grâce à cette approche, le processus de migration va gérer différents fichiers

CWYBS\_AdapterFoundation.jar, qui ne rentreront pas en conflit les uns avec les autres. Vous pouvez démarrer les applications entrantes JDBC et SAP et traiter les événements entrants sans exception.

Pour obtenir de l'aide, visitez [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family)

---

## WebSphere Adapters dans les environnements en cluster

Vous pouvez améliorer les performances et la disponibilité de l'adaptateur en déployant un module dans un environnement de serveurs en cluster. Les clusters sont des groupes de serveurs gérés ensemble pour équilibrer les charges de travail et fournir un niveau élevé de disponibilité et d'évolutivité.

Le module que vous avez déployé est dupliqué sur l'ensemble des serveurs dans un cluster, que vous ayez déployé le module à l'aide d'un adaptateur autonome ou intégré. Les produits IBM suivants prennent en charge WebSphere Adapters dans un environnement groupé :

- IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus
- WebSphere Application Server Network Deployment
- WebSphere Extended Deployment

Lorsque vous configurez un cluster de serveurs, vous créez un profil de Deployment Manager. HAManager, un sous-composant de Deployment Manager, notifie le conteneur Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) pour activer une instance d'adaptateur. Pour plus d'informations sur la création d'environnements en cluster, voir le lien : [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm\\_cluster\\_v61.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm_cluster_v61.html).

Grâce à WebSphere Extended Deployment (XD), vous pouvez améliorer les performances des instances de l'adaptateur dans votre environnement en cluster. WebSphere Extended Deployment étend les fonctionnalités de WebSphere Application Server Network Deployment à l'aide d'une instance dynamique de Workload Manager à la place d'une instance statique. L'instance dynamique de Workload Manager peut optimiser les performances des instances de l'adaptateur dans le cluster en effectuant un équilibrage dynamique de la charge des requêtes. Cela signifie que les instances du serveur d'application peuvent être automatiquement arrêtées et démarrées selon les variations de charge, permettant aux systèmes ayant des capacités et des configurations différentes de traiter uniformément les variations de charge. Pour plus d'informations sur les avantages de WebSphere Extended Deployment, voir <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wxinfo/v6r1m1/index.jsp>.

Dans les environnements en cluster, les instances d'adaptateur peuvent gérer à la fois les processus Inbound et Outbound.

### Haute disponibilité des processus Inbound

Les processus Inbound sont basés sur les événements déclenchés suite à la mise à jour de données dans le serveur SAP. WebSphere Adapter for SAP Software est configuré pour détecter les mises à jour via des programmes d'écoute d'événements ou en interrogeant une table d'événements. L'adaptateur publie alors l'événement vers son noeud final.



Lorsque vous déployez un module dans un cluster, le conteneur Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) vérifie la propriété de l'adaptateur de ressource `enableHASupport`. Si la valeur de la propriété `enableHASupport` est définie sur `true`, qui correspond au paramètre par défaut, toutes les instances d'adaptateur sont enregistrées à l'aide de `HAManager` en appliquant une règle 1 of N. Cette règle signifie qu'une seule des instances d'adaptateur démarre l'interrogation ou l'écoute d'événements. Même si d'autres instances de l'adaptateur dans le cluster sont démarrées, elles restent en sommeil en ce qui concerne l'événement actif jusqu'à ce que l'instance d'adaptateur active ait terminé de traiter l'événement. Si le serveur sur lequel l'unité d'exécution d'interrogation a démarré s'arrête pour une raison quelconque, une instance d'adaptateur s'exécutant sur l'un des serveurs de sauvegarde est activée.

**Remarque :** Dans le mode de configuration active-passive des adaptateurs, l'application de noeud final de l'instance d'adaptateur passive écoute également les événements/messages même si la propriété `enableHASupport` est définie sur `True`. Ceci est dû au fait que la propriété `alwaysactivateAllMDBs` de la spécification d'activation JMS est définie sur `True`. Pour empêcher l'application de noeud final de l'instance d'adaptateur passive d'écouter les événements, vous devez définir la valeur de la propriété `alwaysactivateAllMDBs` sur `False`. Pour plus d'informations, voir L'application de noeud final de l'instance d'adaptateur passive est en mode écoute des événements lorsque `enableHASupport` est défini sur `True` topic.

Si la valeur de la propriété `enableHASupport` est `false`, toutes les instances d'adaptateur écouteront les événements sur le cluster `Inbound`. Vous pouvez activer autant d'adaptateurs SAP que vous le souhaitez sur un cluster à haute disponibilité, tous en mode actif. Si plusieurs instances d'adaptateur interrogent activement dans une installation en clusters, cette installation sert d'équilibreur de charge. Si l'une des instances de cluster échoue, les autres instances actives du cluster gère les événements. Si un `IDoc` échoue, lorsque SAP le ressoumet, les autres instances actives de l'adaptateur gèrent les événements.

**Remarque :** Dans les environnements en cluster, lorsque l'adaptateur fonctionne dans une configuration Active-Active (Active à haute disponibilité), il fournit une prise en charge de la haute disponibilité et de l'équilibrage de charge. Cette fonctionnalité est particulièrement utile dans les environnements de production nécessitant de hautes performances.

## Haute disponibilité des processus Outbound

Dans les environnements en cluster, plusieurs instances d'adaptateur sont disponibles pour traiter les demandes de processus Outbound. Par conséquent, si votre environnement possède plusieurs applications qui interagissent avec `WebSphere Adapter for SAP Software` pour les requêtes Outbound, vous pouvez améliorer les performances en déployant le module d'adaptateur dans un environnement en cluster. Dans un environnement en cluster, plusieurs requêtes Outbound peuvent être traitées simultanément, à condition qu'elles ne tentent pas de traiter le même enregistrement.

Si plusieurs requêtes Outbound tentent de traiter le même enregistrement, par exemple une adresse Client, la fonction de gestion de charge de travail dans `WebSphere Application Server Network Deployment` distribue les requêtes parmi les instances d'adaptateur disponibles dans l'ordre dans lequel elles ont été reçues. Ainsi, ces types de demandes Outbound dans un environnement en cluster sont traitées de manière similaire à celles d'un environnement à serveur unique : une instance de l'adaptateur traite une seule demande Outbound à la fois. Pour plus

d'informations sur la gestion de charge de travail, voir le lien suivant :  
[http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm.html).

---

## Migration vers la version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software

Lorsque vous effectuez une migration vers la version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software, l'adaptateur est automatiquement mis à niveau. Vous pouvez également migrer les applications d'une version antérieure de l'adaptateur, afin que celles-ci puissent utiliser les fonctionnalités de la version 7.5.

### Remarques sur la migration

WebSphere Adapter for SAP Software version 7.5 comprend certaines fonctions et mises à jour qui peuvent avoir un impact sur vos applications d'adaptateur existantes. Avant de migrer des applications qui utilisent WebSphere Adapter for SAP Software, vous devez prendre en compte un certain nombre d'éléments susceptibles d'affecter vos applications existantes.

#### Compatibilité avec les versions précédentes

Lors de la migration vers la version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software, veillez à toujours exécuter l'assistant de migration après avoir importé l'ancien projet dans votre espace de travail IBM Integration Designer.

Ceci va modifier les anciens artefacts et les rendre compatibles avec WebSphere Adapter for SAP Software version 7.5. L'outil de migration utilise des artefacts générés à l'aide de WebSphere Adapter for SAP Software version 6.1.x, version 6.2.x et version 7.0.

L'assistant de migration remplace (met à niveau) la version 6.1.x, version 6.2.x ou version 7.0 de l'adaptateur avec version 7.5 et active les fonctions de la version 7.5 afin que vous puissiez les utiliser avec vos applications.

**Remarque :** L'assistant de migration ne crée pas et ne modifie pas de composants, tels que des mappers et médiateurs, pour fonctionner avec la version 7.5 des adaptateurs. Si l'une de vos applications intègre un adaptateur correspondant à la version 7.0 ou antérieure, que vous procédez à la mise à niveau vers la version 7.5 et que vous souhaitez que vos applications bénéficient des fonctions de la version 7.5, vous devrez peut-être apporter des modifications à ces applications.

Si les artefacts d'un module ont des versions incohérentes, le module dans son intégralité est marqué comme indisponible pour la migration et ne peut pas être sélectionné. Les incohérences de version sont enregistrées dans le journal de l'espace de travail, car elles indiquent qu'un projet est peut-être endommagé.

L'assistant de migration de l'adaptateur de IBM Integration Designer version 7.5 prend uniquement en charge la migration des adaptateurs de la version 6.1x, de la version 6.2x et de la version 7.0 vers la version 7.5. Il ne prend pas en charge la migration depuis les versions précédentes vers la version 7.5.

#### Choix entre la mise à niveau et la mise à niveau avec migration

Le traitement par défaut de l'assistant de migration consiste à mettre à niveau l'adaptateur et à migrer les artefacts des applications afin que ces dernières puissent utiliser les fonctions de la version 7.5 de l'adaptateur. Lorsque vous



choisissez de mettre à niveau l'adaptateur en sélectionnant un projet, l'assistant sélectionne automatiquement les artefacts associés pour la migration.

Si vous décidez de mettre à niveau l'adaptateur de la version 6.1.x, de la version 6.2.x ou de la version 7.0 vers la version 7.5, sans migrer les artefacts de l'adaptateur, vous devez désélectionner ces artefacts dans la zone appropriée de l'assistant de migration.

L'exécution de l'assistant de migration sans qu'aucun artefact d'adaptateur ne soit sélectionné permet d'installer et de mettre à niveau votre adaptateur. Les artefacts n'étant pas migrés, vos applications ne sont pas en mesure de tirer parti des fonctions et capacités offertes par la version 7.5 de l'adaptateur.

## Migration de plusieurs adaptateurs référencés dans un projet

Si un module contient un ou plusieurs projets de connecteur, chacun faisant référence à des adaptateurs différents (par exemple, un projet de module qui contient des projets de connecteur qui font référence à des adaptateurs JDBC et SAP), l'assistant de migration identifie les artefacts appartenant à chaque adaptateur et les migre sans perturber les artefacts des autres adaptateurs.

Lorsque vous sélectionnez le projet de module et lancez l'assistant de migration :

- La zone **Connecteur source** répertorie les projets de connecteur avec le projet de module sélectionné.
- La zone **Projets d'artefacts dépendants** n'affiche que le projet de module sélectionné.

Si vous sélectionnez le projet de connecteur et lancez l'assistant de migration :

- La zone **Connecteur source** n'affiche que le projet de connecteur sélectionné.
- La zone **Projets d'artefacts dépendants** répertorie tous les projets qui font référence au projet de connecteur sélectionné, y compris le projet de module.

## Exécution de l'assistant de migration en environnement de test

Compte tenu du fait que la migration de l'adaptateur peut exiger la modification des applications qui utilisent la version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software, commencez toujours par procéder à la migration dans un environnement de développement et par tester vos applications avant de les déployer dans un environnement de production.

L'assistant de migration est totalement intégré à l'environnement de développement.

## Fonctions obsolètes

Si vous disposez actuellement de la version 6.0.2.x, de la version 6.2.x ou de la version 7.0 de l'adaptateur, identifiez les fonctionnalités obsolètes et notez les éventuels conflits de compatibilité entre les versions avant de mettre à niveau l'adaptateur.

Une fonction obsolète est une fonction prise en charge mais qui n'est plus recommandée et qui pourrait devenir inutilisable. Les fonctionnalités des versions antérieures de WebSphere Adapter for SAP Software qui sont devenues obsolètes dans la version 7.0 et peuvent nécessiter une modification de vos applications, sont les suivantes :

- La propriété IgnoreBAPIReturn n'est plus une propriété de la fabrique de connexions gérées. Elle fait maintenant partie de la spécification d'interaction.
- La propriété DataDelimiter a été supprimée dans les informations propres à l'application pour les objets métier de l'interface de requête pour logiciels SAP.

## Exécution de la migration

Vous pouvez migrer un projet ou un fichier EAR vers la version 7.5 à l'aide de l'assistant de migration d'adaptateur. Lorsque l'outil a terminé, la migration est achevée et vous pouvez utiliser le projet ou déployer le module.

### Avant de commencer

Examinez les informations contenues dans les *considérations de migration*.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour exécuter la migration dans IBM Integration Designer, procédez comme suit.

**Remarque :** Une fois la migration terminée, le module ne sera plus compatible avec les versions antérieures des exécutions IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus ou IBM Integration Designer.

La procédure suivante décrit la méthode d'exécution de l'assistant de migration de l'adaptateur à partir du menu du projet de connecteur, lorsque vous vous trouvez dans la perspective Java EE de IBM Integration Designer.

### Procédure

1. Importez le fichier d'échange de projet (PI), dans le cas d'un projet existant, dans l'espace de travail.

**Remarque :** Prenez soin de ne pas modifier le contenu du fichier RAR ni de copier le fichier JAR de l'adaptateur en dehors du projet de connecteur.

2. Lorsque des projets sont créés dans une version antérieure de IBM Integration Designer, l'assistant de migration d'espace de travail démarre automatiquement et sélectionne les projets à migrer. Suivez l'assistant et migrez l'espace de travail. Pour plus d'informations, voir <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/tmigrscart.html>.
3. Accédez à la perspective Java EE.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le module, puis sélectionnez **Migrer le projet de connecteur**. Par exemple, le module RAR de l'adaptateur. Vous pouvez également lancer l'assistant de migration d'adaptateur de la façon suivante :
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet dans la perspective Java EE, puis sélectionnez **Migrer les artefacts de l'adaptateur**.
  - Dans la vue des problèmes, cliquez avec le bouton droit sur un message relatif à la migration, puis sélectionnez **Correctif rapide** pour corriger ce problème.
5. Dans la fenêtre Sélectionner des projets, exécutez les tâches suivantes :
  - a. La zone **Connecteur source** affiche le nom du projet de connecteur que vous faites migrer. Si vous faites migrer un projet de module cette zone affiche tous les projets de connecteur dans le projet de module. Sélectionnez le projet source dans la liste. Pour plus d'informations, voir «Migration de plusieurs adaptateurs référencés dans un projet», à la page 23.

- b. La zone **Connecteur cible** affiche le nom du connecteur vers lequel vous effectuez la migration. Si vous utilisez plusieurs versions d'adaptateur, cette liste affiche le nom de tous les connecteurs compatibles. Sélectionnez le connecteur à migrer.
  - c. La zone **Version cible** affiche la version correspondant au connecteur cible que vous avez sélectionné lors de l'étape précédente.
  - d. La zone **Projets d'artefacts dépendants** affiche la liste des artefacts d'adaptateur que vous faites migrer. Si vous faites migrer un projet de module, cette zone contient uniquement le projet de module sélectionné. Si vous faites migrer un projet de connecteur dans le projet de module, cette zone contient tous les projets faisant référence au projet de connecteur sélectionné, y compris le projet de module. Tous les projets d'artefacts dépendants sont sélectionnés par défaut. Si vous ne sélectionnez pas un projet d'artefact dépendant, ce projet ne sera pas migré. Vous pouvez migrer ultérieurement tous les projets que vous n'avez pas sélectionnés. Les projets déjà migrés, les projets portant une version en cours d'utilisation et les projets contenant des erreurs ne peuvent pas être migrés et ne sont pas sélectionnés. Pour plus d'informations, voir «Mise à niveau sans migration d'un projet», à la page 26.
  - e. Cliquez sur **Suivant**. Une fenêtre d'avertissement s'affiche indiquant : Les propriétés non prises en charge dans cette version de l'adaptateur cible seront supprimées au cours de la migration.
  - f. Cliquez sur **OK**.
6. Dans la fenêtre Revue des modifications, vous pouvez réviser les modification de migration qui sont effectuées pour chaque artefact migré. Pour afficher les détails, développez chaque noeud en cliquant sur le signe +.
7. Pour terminer la migration :
- Cliquez sur **Terminer**.
  - Si les fichiers devant être mis à jour lors de la migration sont en lecture seule, vous ne pouvez pas cliquer sur ce bouton. Pour afficher ces fichiers, cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Update Read-only files (Mettre à jour les fichiers en lecture seule) affiche alors les fichiers en lecture seule. Pour mettre ces fichiers à jour et poursuivre la migration, cliquez sur **Terminer**. Pour quitter l'assistant sans migrer l'adaptateur, cliquez sur **Annuler**.

Avant d'exécuter la migration, l'assistant sauvegarde tous les projets affectés par la migration. Les projets sont sauvegardés dans un dossier temporaire de l'espace de travail. Si la migration échoue pour une quelconque raison, ou si vous décidez d'annuler la migration avant qu'elle ne soit terminée, l'assistant supprime les projets modifiés et les remplace par les projets stockés dans le dossier temporaire.

Une fois que la migration est terminée, tous les projets sauvegardés sont supprimés.

8. Une fois la migration terminée, les étapes suivantes doivent être effectuées pour l'adaptateur SAP :
- a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Projet de connexion** (CWYAP\_SAPAdapter\_Tx ou CWYAP\_SAPAdapter)
  - b. Cliquez sur **Propriétés**
  - c. Dans le panneau de gauche, cliquez sur **Chemin de génération Java**
  - d. Ouvrez l'onglet **Bibliothèques** dans le panneau de droite
  - e. Sélectionnez le **fichier jar JCo 218**, s'il existe, et cliquez sur **Supprimer**
  - f. Cliquez sur **Ajouter des fichiers JAR externes**

- g. Recherchez et sélectionnez le fichier jar JCo3 API
  - h. Cliquez sur **Ouvrir**
  - i. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Propriétés
9. Si vous effectuez la migration d'un fichier EAR, vous pouvez, si vous le souhaitez, créer un nouveau fichier EAR avec les artefacts et l'adaptateur migrés, puis le déployer sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Pour plus d'informations sur l'exportation et le déploiement d'un fichier EAR, voir les rubriques correspondantes dans la présente documentation.

## Résultats

Le projet ou le fichier EAR est migré vers la version 7.5. Il est inutile d'exécuter l'assistant de service externe une fois que vous avez quitté l'assistant de migration d'adaptateur.

## Mise à niveau sans migration d'un projet

Vous pouvez mettre à niveau l'adaptateur d'une version antérieure, vers version 7.5, sans pour autant migrer les artefacts de projet de l'adaptateur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

L'exécution de l'assistant de migration sans qu'aucun artefact d'adaptateur ne soit sélectionné permet d'installer et de mettre à niveau votre adaptateur. Les artefacts n'étant pas migrés, vos applications ne sont pas en mesure de tirer parti des fonctions et capacités offertes par la version 7.5 de l'adaptateur.

### Procédure

1. Importez le fichier d'échange de projet (PI) dans l'espace de travail.
2. Lorsque des projets sont créés dans une version antérieure de IBM Integration Designer, l'assistant de migration d'espace de travail démarre automatiquement et sélectionne les projets à migrer. Suivez l'assistant et migrez l'espace de travail. Pour plus d'informations, voir <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/tmigrscart.html>.
3. Dans la perspective Java EE, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du projet et sélectionnez **Migrer le projet de connecteur**. L'assistant de **migration de l'adaptateur** apparaît.
4. Dans la fenêtre de sélection de projets, désélectionnez les projets dépendants, puis cliquez sur **Suivant**. Une fenêtre d'avertissement s'affiche, avec le message suivant : "Les propriétés non prises en charge dans la version de l'adaptateur cible seront supprimées au cours de la migration".
5. Cliquez sur **OK**.
6. Dans la fenêtre Révision des modifications, vérifiez les modifications de migration qui sont effectuées lors de la mise à jour du projet. Pour afficher les détails, développez chaque noeud en cliquant sur le signe +.
7. Pour terminer la migration :
  - Cliquez sur **Terminer**.
  - Si les fichiers devant être mis à jour lors de la migration sont en lecture seule, vous ne pouvez pas cliquer sur ce bouton. Pour afficher ces fichiers, cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Update Read-only files (Mettre à jour les fichiers en lecture seule) affiche alors les fichiers en lecture seule. Pour mettre

ces fichiers à jour et poursuivre la migration, cliquez sur **Terminer**. Pour quitter l'assistant sans migrer l'adaptateur, cliquez sur **Annuler**.

8. Une fois la migration réalisée, vous devez suivre les étapes suivantes pour l'adaptateur SAP :
  - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Projet de connexion** (CWYAP\_SAPAdapter\_Tx ou CWYAP\_SAPAdapter)
  - b. Cliquez sur **Propriétés**
  - c. Dans le panneau gauche, cliquez sur **Chemin de génération Java**
  - d. Ouvrez l'onglet **Bibliothèques** dans le panneau droit
  - e. Sélectionnez **JCo 218 jar** et cliquez sur **Supprimer**
  - f. Cliquez sur **Ajouter des JAR externes**
  - g. Parcourez pour sélectionner le fichier jar JCo3 API
  - h. Cliquez sur **Ouvrir**
  - i. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre des propriétés

## Résultats

Vous pouvez désormais utiliser le projet avec WebSphere Adapter for SAP Software, version 7.5.

---

## Migration des applications WebSphere Business Integration à utiliser avec la Version 7.5 de WebSphere Adapters

Vous devez migrer les applications WebSphere Business Integration pour qu'elles deviennent compatibles avec la Version 7.5 de votre adaptateur.

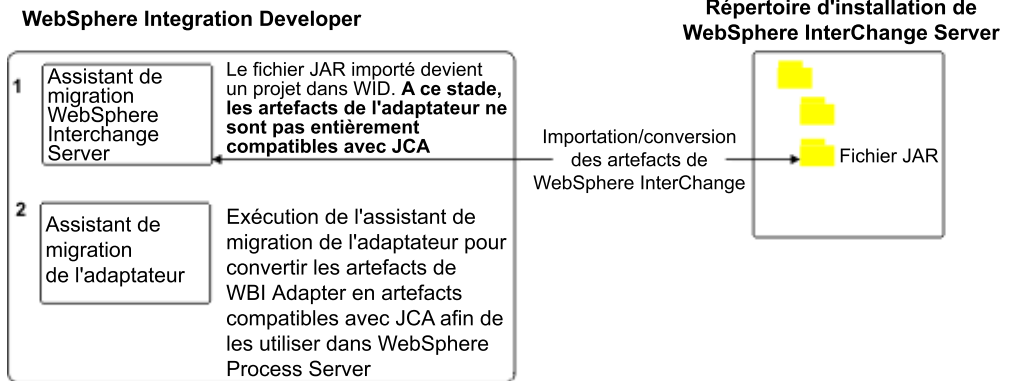
### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La migration des applications WebSphere Business Integration pour une utilisation avec la Version 7.5 de votre adaptateur WebSphere est un processus en plusieurs étapes. Tout d'abord, les artefacts de WebSphere InterChange Server sont migrés et convertis. Un projet peut ensuite être créé pour les artefacts de IBM Integration Designer. Au cours des étapes restantes, les artefacts spécifiques à l'adaptateur sont migrés et convertis dans le format compatible JCA pris en charge par la Version 7.5 de l'adaptateur.

### Exemple

Le diagramme suivant présente les assistants utilisés pour migrer des solutions WebSphere Business Integration à partir de WebSphere InterChange Server, pour que ces applications puissent être utilisées avec la Version 7.5 de votre adaptateur.

## Migration des solutions WebSphere Business Integration



## Feuille de route pour la migration d'applications à partir de WebSphere InterChange Server

Pour utiliser la Version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software avec des applications WebSphere InterChange Server, vous devez migrer les artefacts d'application et les convertir, afin qu'ils puissent être déployés et exécutés sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Si vous comprenez le déroulement global de cette tâche, il vous sera plus facile d'exécuter les étapes nécessaires.

La figure suivante illustre le flux d'activités pour cette tâche de migration. Les étapes qui suivent cette figure décrivent la tâche à exécuter dans les grandes lignes. Reportez-vous aux rubriques suivant cette feuille de route pour plus de détails sur l'exécution de ces tâches.

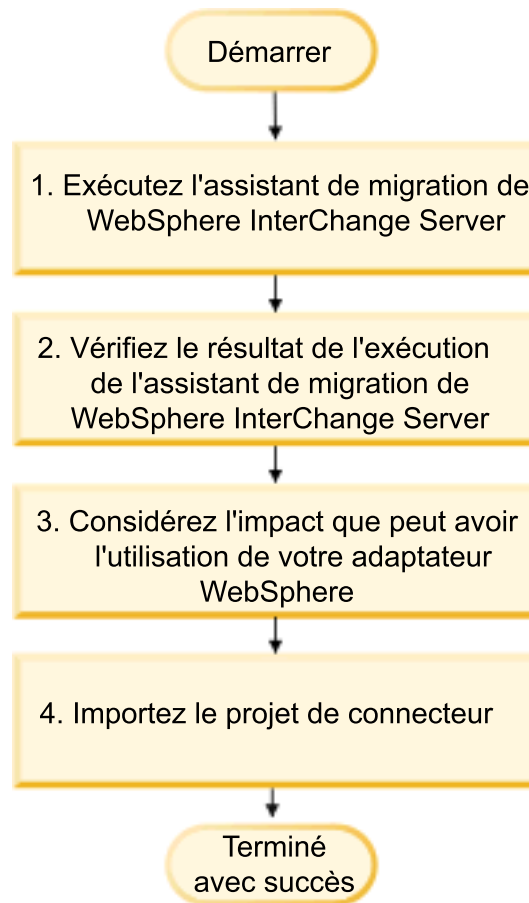


Figure 8. Feuille de route pour la migration d'applications à partir de WebSphere InterChange Server

### Migration d'applications à partir de WebSphere InterChange Server

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

1. Exécutez l'assistant de migration WebSphere InterChange Server.  
L'assistant de migration WebSphere InterChange Server déplace les artefacts d'application dans IBM Integration Designer. Les artefacts d'adaptateur migrés ne sont pas totalement compatibles JCA à l'issue de cette tâche.
2. Vérifiez que la migration WebSphere InterChange Server a été exécutée correctement.  
Lisez les messages affichés dans la fenêtre Résultats de la migration et effectuez les actions nécessaires.
3. Etudiez les implications de l'utilisation de la Version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software.  
Outre les considérations concernant la migration des applications WebSphere InterChange Server, vous devez également prendre en compte la façon dont la Version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software fonctionne avec les applications migrées. Certaines opérations d'adaptateur prises en charge par les applications WebSphere InterChange Server peuvent être implémentées différemment avec la Version 7.5 de l'adaptateur.
4. Exécutez l'assistant de migration de l'adaptateur.

Exécutez l'assistant de migration de l'adaptateur pour mettre à jour les artefacts spécifiques à l'adaptateur, comme les schémas et les fichiers de définition de service (fichiers .import, .export et .wsdl), afin de les utiliser avec la Version 7.5 de l'adaptateur.

## **Considérations concernant la migration des adaptateurs WebSphere Business Integration**

En migrant vers WebSphere Adapter for SAP Software Version 7.5, vous bénéficiez d'un adaptateur compatible Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) et conçu spécialement pour les architectures orientées service.

### **Interfaces prises en charge**

Les interfaces suivantes sont prises en charge pour la migration de l'adaptateur WBI SAP vers l'adaptateur JCA SAP.

- Simple BAPI
- BAPI Transaction
- ALE
- HDR
- ABAP Extension

### **Artefacts d'application**

Avant d'exécuter l'assistant de migration de l'adaptateur, utilisez l'assistant de migration WebSphere InterChange Server pour générer les artefacts d'application pour l'adaptateur WebSphere Business Integration (objets métier, mappes et collaborations). Ensuite, vous pouvez exécuter l'assistant de migration de l'adaptateur pour mettre à jour les artefacts spécifiques à l'adaptateur, comme les schémas et les fichiers de définition de service (fichiers .import, .export et .wsdl), afin de les convertir dans un format compatible JCA.

### **Exécution préalable de l'assistant de migration, en environnement de test**

Etant donné que la migration d'un adaptateur WebSphere Business Integration vers WebSphere Adapter for SAP Software peut impliquer des modifications des applications qui utilisent la Version 7.5 de WebSphere Adapter for SAP Software, commencez toujours par procéder à la migration dans un environnement de développement et par tester vos applications avant de les déployer dans un environnement de production.

## **Migration des artefacts d'application à partir de WebSphere InterChange Server**

Pour migrer les artefacts d'application dans IBM Integration Designer, exécutez l'assistant de migration WebSphere InterChange Server. L'assistant importe et convertit la plupart des artefacts dans un format compatible avec IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.



## Avant de commencer

Lancez l'assistant de migration WebSphere InterChange Server à partir de IBM Integration Designer pour migrer les artefacts d'application au format WebSphere InterChange Server en artefacts compatibles avec IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Pour obtenir des informations sur la préparation nécessaire à la migration d'artefacts à partir de WebSphere InterChange Server et des instructions détaillées sur l'exécution de la migration et s'assurer de sa réussite, voir <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/twics.html>.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

L'assistant de migration WebSphere InterChange Server ne convertit pas complètement les artefacts spécifiques à l'adaptateur (comme les descripteurs de service, les définitions de service et les objets métier) en artefacts compatibles IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Pour achever la migration des artefacts spécifiques à l'adaptateur, exécutez l'assistant de migration de l'adaptateur une fois l'exécution de l'assistant de migration WebSphere InterChange Server terminée.

**Remarque :** Lorsque vous exécutez l'assistant de migration WebSphere InterChange Server, veillez à définir la même version d'adaptateur pour chaque ensemble de connecteurs du référentiel.

## Résultats

Les artefacts de projet et d'application sont migrés et convertis en artefacts compatibles avec IBM Business Process Manager.

## Que faire ensuite

Exécutez l'assistant de migration d'adaptateur pour migrer les artefacts spécifiques à l'adaptateur.

## Migration des artefacts spécifiques à l'adaptateur

Une fois qu'un projet a été créé pour les artefacts dans IBM Integration Designer, vous pouvez migrer le projet à l'aide de l'assistant de migration d'adaptateur. L'assistant de migration d'adaptateur met à jour les artefacts propres à l'adaptateur tels que les schémas et les fichiers de définition de service (.import, .export et .wsdl) afin qu'ils puissent être utilisés avec la version 7.5 de l'adaptateur. Lorsque l'assistant de migration d'adaptateur a terminé, la migration est achevée et vous pouvez utiliser le projet ou déployer le module.

## Avant de commencer

Avant d'exécuter l'assistant de migration de l'adaptateur, vous devez effectuer les étapes suivantes :

- Examinez les informations de la rubrique «Remarques sur la migration», à la page 22.
- Exécutez l'assistant de migration WebSphere InterChange Server pour migrer le projet et convertir les objets de données afin de les utiliser avec IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une fois la migration terminée, le module fonctionnera uniquement avec la Version 7.5 de votre adaptateur.

Pour exécuter la migration dans IBM Integration Designer, procédez comme suit.

### Procédure

1. Importez le fichier d'échange de projet (PI), dans le cas d'un projet existant, dans l'espace de travail.
2. Lorsque des projets sont créés dans une version antérieure de IBM Integration Designer, l'assistant de migration d'espace de travail démarre automatiquement et sélectionne les projets à migrer. Suivez l'assistant et migrez l'espace de travail. Pour plus d'informations, voir <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/tmigrcart.html>.
3. Accédez à la perspective Java EE.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet de connecteur, puis sélectionnez **Migrate connector project (Migrer le projet de connecteur)**.  
Vous pouvez également lancer l'assistant de migration de l'adaptateur en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris et en sélectionnant le projet de module dans la perspective Java EE, puis en cliquant sur **Migrate adapter artifacts (Migrer les artefacts de l'adaptateur)**.

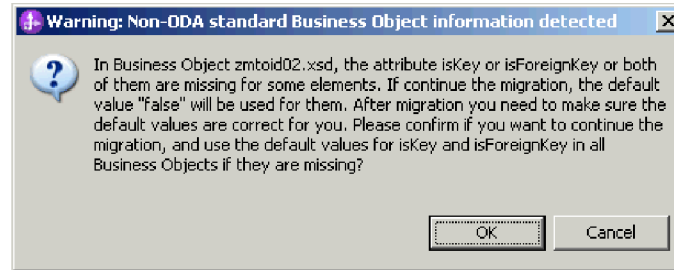
### Remarque :

Si le type d'adaptateur (par exemple, l'adaptateur CICS/IMS) n'est pas pris en charge par l'assistant de migration, les menus **Migrate connector project (Migrer le projet de connecteur)** et **Migrate adapter artifacts (Migrer les artefacts de l'adaptateur)** ne sont pas disponibles à la sélection. Si le projet de l'adaptateur est dans la dernière version et que les projets du module référençant cet adaptateur sont également dans cette version, ces menus sont désactivés.

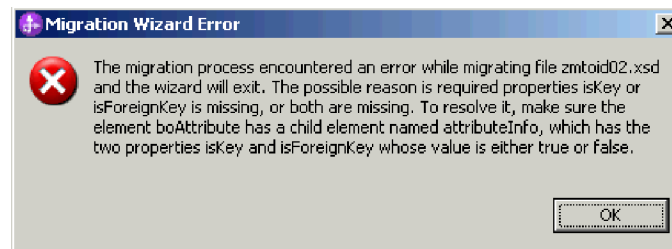
Lorsque vous lancez l'assistant de migration à partir du projet de connecteur dans la perspective Java EE, tous les projets d'artefact dépendants sont sélectionnés par défaut. Si vous ne sélectionnez pas un projet d'artefact dépendant, ce projet ne sera pas migré.

5. Dans la fenêtre Sélectionner des projets, exécutez les tâches suivantes :
  - a. La zone **Connecteur source** affiche le nom du projet de connecteur que vous faites migrer. Sélectionnez le projet source dans la liste.
  - b. La zone **Connecteur cible** affiche le nom du connecteur vers lequel vous effectuez la migration. Si vous utilisez plusieurs versions d'adaptateur, cette liste affiche le nom de tous les connecteurs compatibles. Sélectionnez le connecteur vers lequel vous voulez effectuer la migration.
  - c. La zone **Version cible** affiche la version correspondant au connecteur cible que vous avez sélectionné lors de l'étape précédente.
  - d. La zone **Dependent artifacts project (Projets d'artefacts dépendants)** affiche la liste des artefacts d'adaptateur que vous faites migrer.
  - e. Examinez les tâches et les avertissements présentés dans la page de bienvenue, puis sélectionnez **Next (Suivant)**. Une fenêtre d'avertissement s'affiche, avec le message suivant : "Les propriétés non prises en charge dans la version de l'adaptateur cible sont supprimées au cours de la migration".

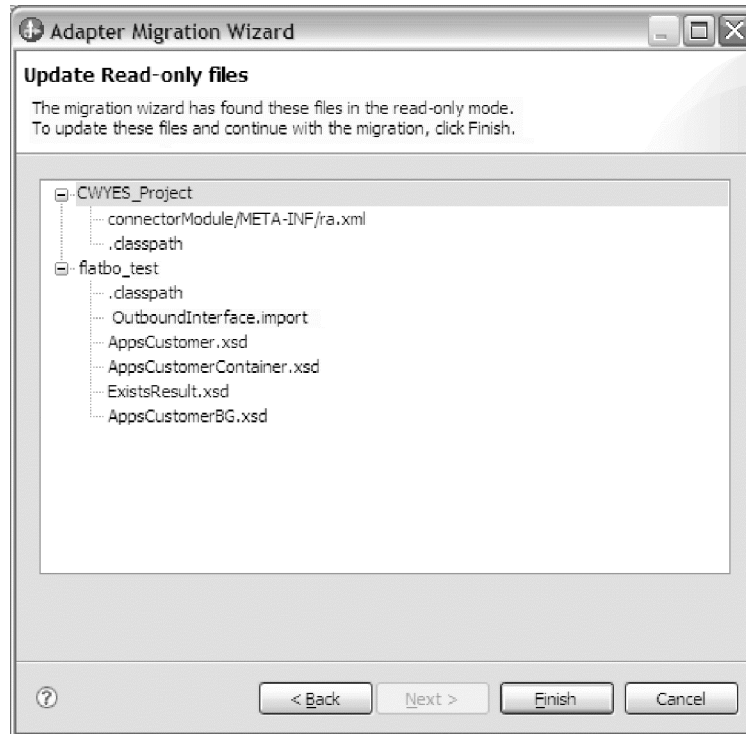
**Remarque :** Si l'objet métier ne comprend pas l'attribut isKey et/ou isForeignKey, l'assistant affiche un message d'avertissement.



- Cliquez sur **OK** pour poursuivre la migration et appliquer la valeur par défaut aux attributs. L'assistant de migration utilise la valeur par défaut "false" pour les attributs isKey et isForeignKey pour tous les objets métier, s'ils manquent. Une fois la migration terminée, vous devez vérifier manuellement que la valeur par défaut est appropriée et qu'elle fonctionne.
- Cliquez sur **Annuler** pour arrêter le processus de migration. L'assistant de migration affiche un message d'erreur. Corrigez manuellement le problème, puis réexécutez l'assistant de migration.



- f. Cliquez sur **OK**.
6. Dans la fenêtre Revue des modifications, vous pouvez réviser les modifications de migration qui sont effectuées pour chaque artefact migré. Pour afficher les détails, développez chaque noeud en cliquant sur le signe +.
  7. Pour terminer la migration :
    - Cliquez sur **Terminer**.
    - Si les fichiers devant être mis à jour lors de la migration sont en lecture seule, vous ne pouvez pas cliquer sur ce bouton. Pour afficher ces fichiers, cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Update Read-only files (Mettre à jour les fichiers en lecture seule) affiche alors les fichiers en lecture seule. Pour mettre ces fichiers à jour et poursuivre la migration, cliquez sur **Terminer**. Pour quitter l'assistant sans migrer l'adaptateur, cliquez sur **Annuler**.



Avant d'exécuter la migration, l'assistant sauvegarde tous les projets affectés par la migration. Les projets sont sauvegardés dans un dossier temporaire de l'espace de travail. Si la migration échoue pour une quelconque raison, ou si vous décidez d'annuler la migration avant qu'elle ne soit terminée, l'assistant supprime les projets modifiés et les remplace par les projets stockés dans le dossier temporaire.

8. Sélectionnez **Project > Clean (Projet > Nettoyer)** pour actualiser et régénérer l'espace de travail, afin que les modifications prennent effet.

**Remarque :** La propriété gatewayHost d'WebSphere Adapter for SAP Software n'a pas d'équivalent dans WebSphere Business Integration Adapter for SAP. Une fois que l'assistant de migration a terminé, vous devez donc spécifier manuellement la valeur de la propriété gatewayHost.

9. Si vous effectuez la migration d'un fichier EAR, créez un nouveau fichier EAR avec les artefacts et l'adaptateur migrés, puis déployez-le sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Pour plus d'informations sur l'exportation et le déploiement d'un fichier EAR, voir «Déploiement du module à des fins de production», à la page 254.

## Résultats

Le projet est migré vers la Version 7.5. Il est inutile d'exécuter l'assistant de service externe une fois que vous avez quitté l'assistant de migration d'adaptateur.

## Changements apportés aux fichiers d'importation, d'exportation et WSDL après migration

Lorsque l'assistant de migration WebSphere InterChange Server déplace les artefacts d'application dans IBM Integration Designer, les changements effectués sont répercutés dans les fichiers de définition de service : fichiers d'importation, d'exportation et WSDL.

Les artefacts d'adaptateur migrés ne sont pas totalement compatibles JCA à l'issue de cette tâche. Pour terminer la migration des artefacts spécifiques à un adaptateur (descripteurs de service, définitions de service, objets métier, etc.) et les rendre compatibles JCA, vous pouvez exécuter l'assistant de migration d'adaptateur.

## **Changements apportés aux fichiers d'importation**

Lors de la migration, les artefacts de module affectés sont migrés vers un fichier d'importation. La propriété JMS Binding existante est remplacée par la propriété EIS Binding dans le fichier d'importation. Les autres informations de propriétés ajoutées au fichier d'importation incluent les informations relatives à la configuration des liaisons de données, aux changements apportés aux informations de connexion dans les propriétés de la fabrique de connexions gérées, et diverses nouvelles liaisons de méthode.

## **Changements apportés aux fichiers d'exportation**

Lors de la migration, les artefacts de module affectés sont migrés vers un fichier d'exportation. La propriété JMS Binding existante est remplacée par la propriété EIS Binding dans le fichier d'exportation. Les autres informations de propriétés ajoutées au fichier d'exportation incluent les informations relatives à la configuration des liaisons de données, aux changements apportés aux informations de connexion dans les propriétés de spécification d'activation, et diverses nouvelles liaisons de méthode.

## **Changements apportés au fichier WSDL après la migration**

Lors de la migration, les artefacts de module affectés sont migrés vers les fichiers WSDL correspondants, qui incluent des artefacts WSDL de description de services spécifiques (SAP). Les fichiers de description de service deviennent compatibles JCA. Les fichiers WSDL ont un type d'entrée et un type de sortie pour chaque opération. Les opérations entrantes et sortantes agissent sur ces types d'entrée spécifiques pour produire les types de sortie correspondants après exécution des opérations.

### **Remarque :**

- Après avoir migré les artefacts de l'adaptateur, vous devez affecter manuellement les valeurs requises à la propriété de langage dans les fichiers d'exportation et d'importation, en fonction de votre environnement. Dans le cas contraire, il est possible que l'adaptateur ne puisse pas établir de connexion au serveur SAP.
- Lorsque vous migrez plusieurs objets métier entrants de niveau supérieur dans le projet, seule la fonction entrante du premier objet métier de niveau supérieur fonctionne correctement. Pour que l'autre objet métier entrant de niveau supérieur fonctionne correctement, vous devez modifier manuellement la méthode "emit + [nom de l'instruction] + image postérieure + [nom de l'objet métier]" dans les classes Input\_Processing.java et Input\_Async\_Processing.java pour appeler les services de destination appropriés.
- Les propriétés de WebSphere Business Integration Adapter for SAP qui ne sont pas valides ou qui ne sont pas prises en charge par WebSphere Adapter for SAP Software sont supprimées des artefacts migrés.



---

## Chapitre 3. Interfaces SAP

Les interfaces SAP permettent l'intégration des processus métier et la communication des données asynchrones entre plusieurs systèmes SAP ou entre SAP et des systèmes externes.

Les interfaces suivantes existent pour le logiciel SAP :

- Interfaces BAPI
- Interface d'unité de travail BAPI
- Interface de l'ensemble de résultats BAPI
- interface ALE
- Interface IDoc de passe-système ALE
- Interface de requête
- interface AEP

---

### Interfaces BAPI

WebSphere Adapter for SAP Software prend en charge le traitement Outbound et le traitement Inbound pour les BAPI simples. Dans le cas du traitement Outbound, les applications client appellent les BAPI et les autres fonctions RFC du serveur SAP. Dans un traitement Inbound, le serveur SAP envoie une fonction RFC (une fonction BAPI par exemple) au noeud final, via l'adaptateur.

Supposons que vous vouliez service un service créant un nouveau client sur le serveur SAP. Exécutez d'abord l'assistant de service externe pour découvrir la fonction BAPI\_CUSTOMER\_CREATEFROMDATA. L'assistant génère alors la définition d'objet métier de BAPI\_CUSTOMER\_CREATEFROMDATA, ainsi que d'autres artefacts de service SCA. Lors du traitement Outbound BAPI, l'adaptateur reçoit la requête de service et convertit les données en un appel BAPI.

Une BAPI simple peut effectuer une opération unique telle que l'extraction d'une liste de clients. L'adaptateur prend en charge les appels BAPI simples en représentant chacun par un unique schéma d'objet métier.

Vous pouvez utiliser des BAPI simples pour le traitement Outbound et le traitement Inbound. Vous pouvez définir un traitement RFC synchrone ou un traitement RFC transactionnel (tRFC) asynchrone lorsque vous configurez un module pour une BAPI simple. Pour le traitement Outbound, vous pouvez également définir un traitement RFC mis en file d'attente (qRFC) asynchrone. Les BAPI sont alors distribuées à une file d'attente prédéfinie sur le serveur SAP.

- Dans le traitement RFC synchrone, le serveur SAP et l'adaptateur doivent être disponibles lors du traitement.
  - Dans un traitement Outbound, l'application client envoie une requête puis attend une réponse du serveur SAP.
  - Dans un traitement Inbound, le serveur SAP envoie une requête à un noeud final via l'adaptateur et attend une réponse de l'adaptateur.
- Dans un traitement Outbound tRFC asynchrone, l'interne associe un ID de transaction à l'appel de fonction au serveur SAP. L'adaptateur n'attend pas de réponse du serveur SAP. Si la distribution échoue, l'application client peut utiliser l'ID de transaction pour effectuer de nouveau la requête.

- Dans un traitement Inbound tRFC asynchrone, il n'est pas nécessaire que le système récepteur soit disponible lorsque le serveur SAP appelle la fonction. L'appel de fonction est placé dans une liste de fonctions à appeler et il est retenté jusqu'à ce qu'il aboutisse.  
Pour envoyer des appels de fonction à partir d'une file d'attente Outbound définie par l'utilisateur du serveur SAP, vous devez également définir le traitement Inbound tRFC asynchrone.
- Dans un traitement Outbound qRFC asynchrone, le processus est similaire au traitement Outbound tRFC asynchrone. Un ID de transaction est associé à l'appel de fonction et l'adaptateur n'attend pas de réponse du serveur SAP. De plus, les BAPI sont distribuées à une file d'attente prédéfinie sur le serveur SAP. En envoyant les BAPI à la file d'attente prédéfinie, vous pouvez garantir l'ordre dans lequel elles sont distribuées.

L'adaptateur prend en charge les types de données suivants dans la liste des paramètres d'importation, d'exportation et de modification.

1. Types élémentaires
2. Type de données complexe
  - a. Types de table
    - 1) Types de ligne
      - a) Structure (exemple - BAPIRET2)
      - b) Type de table (exemple - TRTEXTS)
      - c) Élément de données (exemple - TRACKTEXT)
      - d) Vues (exemple - T001W\_BIW)
    - 2) Types prédéfinis (exemple - BIC\_ADD\_DATA\_TT)
  - b. Structure

L'adaptateur prend en charge les types de données suivants dans la liste des paramètres de table.

1. Tables ayant une structure de lignes plate (exemple - BAPIRET2)

**Remarque :** Si vous sélectionnez l'option **Generate business objects in SAP XI standard** (Générer des objets métier d'après la norme SAP XI) de la fenêtre Specify the Discovery Properties (Spécifier les propriétés de reconnaissance), l'élément de type table prend un type d'encapsuleur complexe anonyme, dont le nom se termine par le suffixe "**\_Item**".

## Traitement Outbound de l'interface BAPI

Dans le traitement Outbound BAPI, une application client envoie une requête au serveur SAP. Pour les BAPI simples, vous pouvez demander à ce que le traitement soit synchrone ou asynchrone (l'application client n'attend pas une réponse du serveur SAP).

Lors de la configuration, vous sélectionnez le type d'appel RFC distant que vous voulez effectuer.

### RFC synchrone

Si vous sélectionnez **RFC synchrone** (valeur par défaut) lors de la configuration pour une BAPI simple, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. L'adaptateur reçoit une requête provenant d'une application client sous forme d'objet métier BAPI.



2. L'adaptateur convertit l'objet métier BAPI en un appel de fonction SAP JCo.
3. L'adaptateur utilise l'interface RFC (Remote Function Call) pour exécuter l'appel de fonction BAPI ou RFC dans l'application SAP.
4. Après avoir transmis les données à serveur SAP, l'adaptateur traite la réponse de SAP et la reconvertit au format d'objet métier requis par l'application client.
5. L'adaptateur renvoie alors la réponse à l'application client.

## **RFC transactionnel asynchrone**

Si vous sélectionnez **RFC transactionnel asynchrone** lors de la configuration, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. L'adaptateur reçoit une requête provenant d'une application client sous forme d'objet métier BAPI.
2. L'adaptateur vérifie l'objet métier pour déterminer si une valeur est affectée à l'attribut SAPTransactionID.
  - Si l'attribut SAPTransactionID a une valeur, l'adaptateur utilise cette valeur lors du traitement.
  - Si l'attribut n'a pas de valeur, l'adaptateur appelle le serveur SAP et obtient un ID de transaction du serveur SAP.
3. L'adaptateur convertit l'objet métier BAPI en un appel de fonction SAP JCo.
4. L'adaptateur utilise le protocole rRFC (Remote Function Call) pour appeler le serveur SAP.

L'adaptateur n'attend pas de réponse du serveur SAP.

5. Une fois les données de fonction transmises à l'application SAP, le contrôle revient à l'adaptateur.
  - Si l'appel du serveur SAP échoue, le serveur SAP émet une exception ABAPException.
  - Si l'appel au serveur SAP aboutit mais contient des données incorrectes, aucune exception n'est renvoyée à l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur envoie une demande contenant un numéro de client incorrect, l'adaptateur ne répond pas avec une exception indiquant que ce client n'existe pas.
6. L'adaptateur transmet les informations TID au client.

## **RFC asynchrone mis en file d'attente**

Si vous sélectionnez **RFC asynchrone mis en file d'attente** lors de la configuration, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. L'adaptateur reçoit une requête provenant d'une application client sous forme d'objet métier BAPI.
2. L'adaptateur vérifie l'objet métier pour déterminer si une valeur est affectée à l'attribut SAPTransactionID.
  - Si l'attribut SAPTransactionID a une valeur, l'adaptateur utilise cette valeur lors du traitement.
  - Si l'attribut n'a pas de valeur, l'adaptateur appelle le serveur SAP et obtient un ID de transaction du serveur SAP.
3. L'adaptateur convertit l'objet métier BAPI en un appel de fonction SAP JCo.
4. L'adaptateur utilise le protocole tRFC pour appeler la file d'attente indiquée sur le serveur SAP .

L'adaptateur n'attend pas de réponse du serveur SAP.

5. Une fois les données de fonction transmises à l'application SAP, le contrôle revient à l'adaptateur.
  - Si l'appel du serveur SAP échoue, le serveur SAP émet une exception ABAPException.
  - Si l'appel au serveur SAP aboutit mais contient des données incorrectes, aucune exception n'est renvoyée à l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur

- envoi une demande contenant un numéro de client incorrect, l'adaptateur ne répond pas avec une exception indiquant que ce client n'existe pas.
6. L'adaptateur transmet les informations TID au client.

## Attendre la validation des BAPI

Lorsque vous utilisez l'interface BAPI pour créer des données sur le système SAP, les données ne sont pas validées dans la base de données SAP tant que la BAPI `BAPI_TRANSACTION_COMMIT` n'a pas été explicitement appelée. Lorsque vous créez un volume important de données à l'aide d'une BAPI, si vous appelez `BAPI_TRANSACTION_COMMIT` sans définir le paramètre `WAIT`, le processus de mise à jour est lancé sur SAP et se ferme immédiatement sans attendre la fin du processus.

Si vous choisissez l'option permettant d'**attendre jusqu'à ce que l'appel de validation à la base de données SAP soit terminé et renvoyé** lors de la configuration, l'adaptateur attendra jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la validation. Vous pouvez définir la valeur de l'appel Attendre la validation des BAPI comme étant un caractère différent de l'espace, qui est interprété comme "True", ou un caractère espace qui est interprété comme "False". Si vous définissez la valeur sur "True", l'appel BAPI attendra que le processus de mise à jour soit terminé avant de quitter.

L'utilisation du paramètre `WAIT` a un impact sur les performances puisque le traitement est retardé jusqu'à ce sur la mise à jour de la base de données soit terminé. Il convient donc d'évaluer la nécessité d'attendre la validation des BAPI en fonction de vos besoins.

Si cette option n'est pas sélectionnée, l'appel de validation est effectué immédiatement que la transaction ait été intégralement exécutée ou non.

**Remarque :** Cette fonctionnalité est prise en charge pour l'interface BAPI et l'interface des unités de travail BAPI.

## Traitement Inbound de l'interface BAPI

L'adaptateur prend en charge le traitement Inbound (du serveur SAP vers l'adaptateur pour les BAPI simples. Une application client sur le serveur SAP appelle une fonction à un noeud final via l'adaptateur.

### RFC synchrones et asynchrones

Pour le traitement BAPI Inbound, vous pouvez définir un traitement synchrone (l'application client et l'adaptateur doivent être tous les deux disponibles lors du traitement) ou asynchrone (il n'est pas nécessaire que l'adaptateur soit disponible lorsque l'application client appelle la fonction). Dans un traitement synchrone, l'application client attend une réponse de l'adaptateur. Dans un traitement asynchrone, l'application client n'attend pas de réponse.

L'interface BAPI a deux jeux de propriétés de spécification d'activation (une pour les RFC synchrones et une pour les RFC asynchrones), que vous utiliser pour configurer le traitement Inbound. Vous indiquez les valeurs des propriétés à l'aide de l'assistant de service externe ou via la console d'administration.

La séquence des actions de traitement d'une demande Inbound diffère selon les sélections effectuées lors de la configuration dans la liste **Type RFC (Remote Function Call) SAP**.

## RFC synchrone

Si vous sélectionnez **RFC synchrone** (valeur par défaut) lors de la configuration, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. L'adaptateur démarre les programmes d'écoute d'événement qui écoutent l'événement de fonction RFC (que vous avez indiqué avec la propriété RFCProgramID) sur le serveur SAP.
2. L'événement de fonction RFC est envoyé à l'adaptateur par le biais des programmes d'écoute d'événement.
3. L'adaptateur résout le nom de l'objet métier et de l'opération à l'aide du nom de la fonction RFC reçue.
4. L'adaptateur envoie l'objet métier vers un noeud final de manière synchronisée.
5. L'adaptateur reçoit l'objet métier de réponse à partir du noeud final.
6. L'adaptateur mappe l'objet métier de réponse vers une fonction RFC et le renvoie vers le serveur SAP.

L'adaptateur n'écoute pas les événements jusqu'à ce que le noeud final soit actif et disponible.

## RFC transactionnel asynchrone

Si vous sélectionnez **RFC asynchrone transactionnel/mis en file d'attente** lors de la configuration, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. Un client du serveur SAP appelle une fonction RFC sur l'adaptateur.

**Remarque :** Pour envoyer les fonctions RFC à partir d'une file d'attente du serveur SAP, le programme client sur le serveur SAP distribue les événements à une file d'attente Outbound définie par l'utilisateur.

Un ID de transaction est associé à l'appel.

Le programme appelant sur le serveur SAP n'attend pas de voir si l'appel vers l'adaptateur a abouti et aucune données n'est renvoyée au programme appelant.

2. L'appel de fonction RFC est placé dans une liste de fonctions à distribuer.  
Vous pouvez consulter la liste des événements en entrant le code de transaction SM58 sur le serveur SAP
3. L'appel de fonction RFC est appelé sur l'adaptateur. Si l'adaptateur n'est pas disponible, l'appel reste dans la liste sur le système SAP, et si le planificateur de SAP est configuré, l'appel est renouvelé à intervalle régulier jusqu'à ce qu'il puisse être traité par l'adaptateur. Si le planificateur n'est pas configuré, vous devez le traiter manuellement.

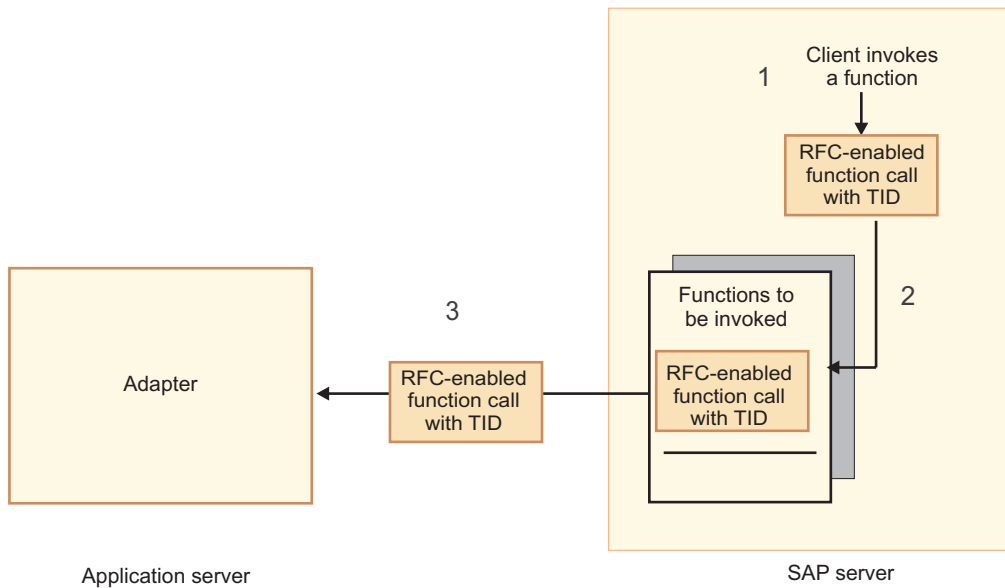


Figure 9. Un appel de fonction RFC est appelé sur l'adaptateur.

Lorsque le serveur SAP parvient à distribuer l'événement d'appel, il supprime la fonction de la liste.

4. Si vous avez sélectionné **Assurance de distribution unique**, l'adaptateur définit l'ID de transaction dans la table des événements persistants.

L'objectif est de s'assurer que l'événement n'est traité qu'une seule fois.

5. L'adaptateur résout le nom de l'objet métier et de l'opération à l'aide du nom de la fonction RFC reçue.
6. L'adaptateur envoie l'objet métier à un noeud final.

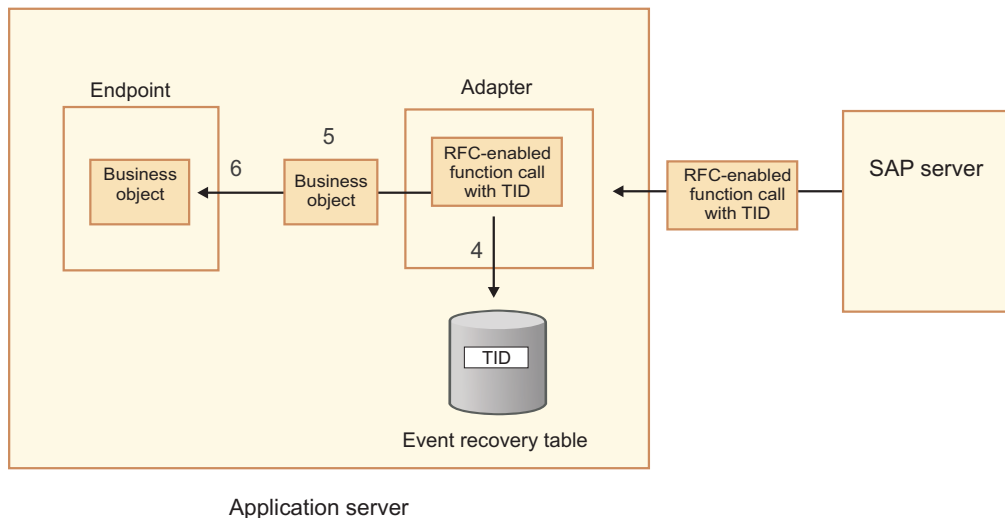


Figure 10. L'adaptateur stocke l'ID de transaction (TID), convertit la fonction en un objet métier et distribue l'objet métier au noeud final.

Si vous envoyez des fonctions à partir d'une file d'attente définie par l'utilisateur sur le serveur SAP, les fonctions sont distribuées dans l'ordre dans lequel elles existent dans la file d'attente. Vous pouvez voir le contenu de la file d'attente en entrant le code de transaction SMQ1 sur le serveur SAP.

7. Si la distribution aboutit et que vous avez sélectionné **Assurance de distribution unique**, l'adaptateur supprime l'ID de transaction de la table des événements persistants.

Lorsque la tentative de distribution de l'objet métier par l'adaptateur échoue, l'ID de transaction reste dans la table des événements. Lorsqu'un autre événement est reçu du serveur SAP, le traitement suivant se produit :

- a. L'adaptateur vérifie l'ID de transaction.
- b. Si l'événement correspond à un ID dans la table, l'adaptateur traite l'événement ayant échoué une fois.

En d'autres termes, il n'envoie pas d'événement avec un doublon d'ID, ce qui garantit que l'événement n'est traité qu'une seule fois.

## Reprise des événements

Vous pouvez configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement BAPI Inbound de manière à ce qu'il prenne en charge la reprise des événements en cas d'arrêt anormal pendant la distribution d'un événement de l'adaptateur vers le noeud final. Lorsque la reprise des événements est activée, l'adaptateur conserve le statut des événements dans une table de reprise des événements stockée dans la source de données.

La reprise des événements n'est pas activée par défaut. Pour l'activer, vous devez activer la fonction de distribution unique des événements lors de la configuration de l'adaptateur. Pour pouvoir créer la table de reprise des événements, vous devez également configurer la source de données.

## Source de données

Il est nécessaire de configurer une source de données JDBC pour qu'une reprise des événements puisse être réalisée pour le traitement d'événement BAPI Inbound. La source de données peut être configurée à l'aide de la console d'administration. Vous sélectionnez un fournisseur JDBC (par exemple Derby) puis vous créez une source de données.

## Table de reprise des événements

Vous pouvez créer la table de reprise des événements manuellement ou laisser l'adaptateur la créer. La valeur de la propriété de configuration EP\_CreateTable détermine si la table de reprise des événements doit être créée automatiquement. La valeur par défaut de cette propriété est True (création automatique de la table).

Pour la créer manuellement, utilisez les informations fournies dans le tableau suivant.

Tableau 1. Zones de la table de reprise des événements

Nom de la zone	Type	Description
EVNTID	VARCHAR(255)	ID transaction du protocole tRFC (Transactional Remote Function Call).  Le protocole tRFC améliore considérablement la fiabilité du transfert des données, mais il ne garantit pas que l'ordre des transactions BAPI défini dans l'application est respecté. L'ordre des événements est également affecté par le nombre de programmes d'écoute d'événement. En revanche, à partir d'un certain point, toutes les transactions BAPI sont transférées.

Tableau 1. Zones de la table de reprise des événements (suite)

Nom de la zone	Type	Description
EVNTSTAT	INTEGER	Statut de traitement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Created)</li> <li>• 1 (Executed)</li> <li>• 3 (InProgress)</li> <li>• -1 (Rollback)</li> </ul>
XID	VARCHAR(255)	Une ressource XA effectue le suivi des ID de transaction (XID) dans la table de reprise des événements. L'adaptateur effectue une requête sur cette zone XID et la met à jour. Au cours de la reprise, WebSphere Application Server appelle l'adaptateur de ressource, lui demande des ressources XA, puis procède à une reprise de transaction sur celles-ci. <b>Remarque :</b> La ressource XA permet d'activer l'assurance d'une distribution unique. Vérifiez que la propriété de spécification de l'activation Assurance de distribution unique a la valeur true.
BQTOTAL	INTEGER	Non utilisé pour le traitement Inbound BAPI.
BQPROC	INTEGER	Non utilisé pour le traitement Inbound BAPI.
EVNTDATA	VARCHAR(255)	N'est pas utilisé.

## Structure de l'objet métier d'une BAPI simple

L'objet métier d'un appel BAPI simple correspond à un appel de fonction ou à une méthode BAPI dans SAP. Chaque propriété d'objet métier est mappée à un paramètre BAPI. Les métadonnées de chaque propriété d'objet métier indiquent le paramètre BAPI correspondant. Les métadonnées de l'opération déterminent l'interface BAPI à appeler.

Pour une BAPI simple qui effectue des opérations Create, Update, Retrieve et Delete, chaque opération est représentée par un objet métier, ces objets métier étant regroupés dans un encapsuleur.

**Remarque :** L'encapsuleur d'un objet métier peut être associé à plusieurs opérations, mais dans le cas d'une BAPI simple, chaque objet métier est associé à une seule opération. Par exemple, alors qu'un objet métier encapsuleur peut contenir des BAPI pour les opérations Create et Delete, BAPI\_CUSTOMER\_CREATE est associé à l'opération Create et non à l'opération Delete.

Les objets métier BAPI sont des enfants de l'encapsuleur d'objet métier et, en fonction de l'opération à réaliser, vous ne devez affecter une valeur qu'à un seul objet enfant de cet encapsuleur au moment de l'exécution pour exécuter l'appel BAPI simple. Une seule BAPI est appelée à la fois (celle qui est associée à l'opération à réaliser).

Un exemple d'encapsuleur d'objet métier BAPI apparaît dans la figure suivante. L'encapsuleur contient un objet métier BAPI.

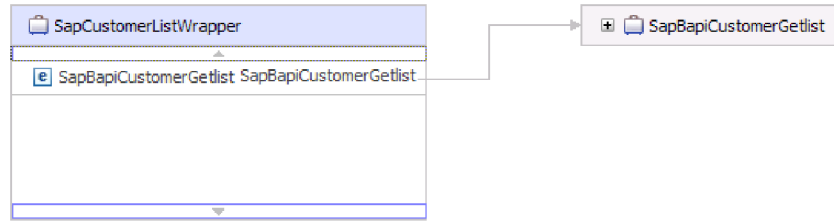


Figure 11. Exemple d'objet métier encapsuleur BAPI

Si vous avez sélectionné **RFC transactionnel asynchrone** (pour le traitement Outbound ou Inbound) ou **RFC asynchrone mis en file d'attente** (pour le traitement Outbound), l'objet métier encapsuleur BAPI contient également un ID de transaction. L'ID de transaction est utilisé pour renvoyer l'appel BAPI si le système récepteur n'est pas disponible lors de l'appel initial.

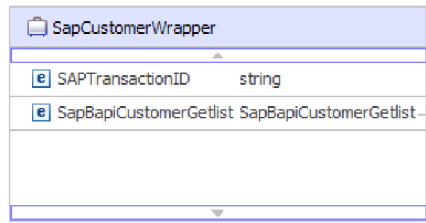


Figure 12. Exemple d'objet métier encapsuleur avec un ID de transaction

La figure suivante montre un exemple de l'objet métier BAPI. Cet objet représente la BAPI CustomerGetList.

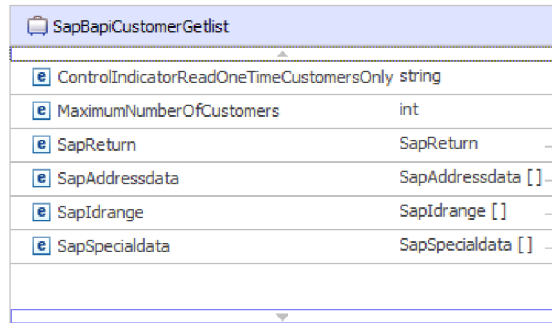


Figure 13. Exemple d'objet métier BAPI simple

**Remarque :** Cet objet, qui contient les résultats de l'opération BAPI, est nommé en fonction de la convention *Sap + Nom de la structure*. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, voir «Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323.

**Remarque :** Si vous sélectionnez l'option **Generate business objects in SAP XI standard** (Générer des objets métier d'après la norme SAP XI) de la fenêtre Specify the Discovery Properties (Spécifier les propriétés de reconnaissance), l'élément de type de table prend un type d'encapsuleur complexe anonyme, dont le nom se termine par le suffixe “\_Item”.

Des informations supplémentaires sur l'objet métier se trouvent dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier. Par exemple, les informations spécifiques à l'application pour un objet de niveau supérieur indiquent le type de BAPI et les informations sur les opérations.

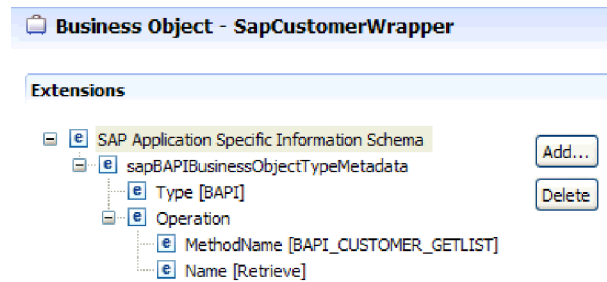


Figure 14. Informations propres à l'application concernant un objet de niveau supérieur

Les objets métier BAPI peuvent également être générés sans encapsuleur. Il s'agit de l'approche recommandée. Si vous générez des objets métier sans encapsuleur, l'opération d'exécution est associée par défaut à chacune des BAPI sélectionnées. Dans le cas du protocole **RPC transactionnel asynchrone** ou du protocole **RPC asynchrone mis en file d'attente**, la propriété de l'ID de transaction se trouvera dans l'objet métier de niveau supérieur.

#### Tâches associées

«Sélection des objets et des services métier pour le traitement Outbound BAPI», à la page 120

Pour indiquer la fonction BAPI à appeler et les données à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

«Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound BAPI», à la page 190

Pour indiquer la fonction à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

#### Référence associée

«Informations ASI des objets métier BAPI», à la page 307

Les informations ASI d'objet métier BAPI sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier BAPI du WebSphere Adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier BAPI», à la page 319

L'opération d'un objet métier BAPI est le nom de l'appel BAPI qu'un adaptateur envoie dans le serveur SAP pendant le traitement Outbound. La méthode BAPI détermine l'opération qui lui est associée. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323

L'assistant de service externe fournit les noms des objets métier pour les BAPI, l'unité de travail BAPI et les ensembles de résultats BAPI. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

## Structure d'objet métier d'une interface BAPI imbriquée

Un objet métier BAPI imbriqué contient des paramètres de structure possédant une ou plusieurs autres structures en tant que composants.



La figure suivante affiche un exemple de l'objet métier de l'interface BAPI qui contient à la fois des paramètres simples (par exemple, LanguageOfTheTexts et des paramètres de structure) (par exemple, SapLinesDescr).

SapDdifFieldInfoGet	
UseParameterLfieldnameInstead	string
TakeNamedIncludesIntoConsideration	string
LanguageOfTheTexts	string
IfFilledOnlyFieldWithThisLongName	string
NameOfTheTableOfTheTypeForWhichInformationIsRequired	string
UnicodeLengthWithWhichRuntimeObjectWasGenerated	hexBinary
KindOfType	string
SapDfiesWa	SapDfiesWa
SapLinesDescr	SapLinesDescr []
SapX030lWa	SapX030lWa
SapDfiesTab	SapDfiesTab []
SapFixedValues	SapFixedValues []

Figure 15. Objet métier SapDdifFieldInfoGet

L'objet métier SapLinesDescr contient des paramètres simples et un objet métier.

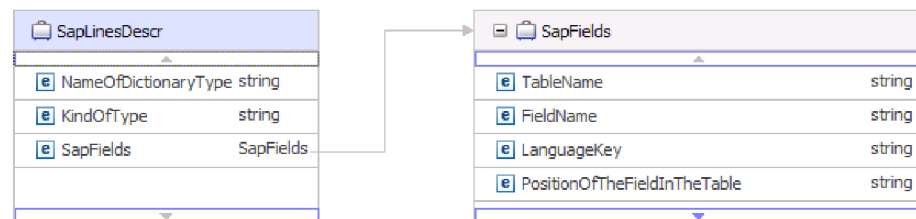


Figure 16. Objet métier SapLinesDescr

**Remarque :** L'adaptateur traite également les types de table pour les paramètres d'importation et d'exportation.

## Coordination des transactions BAPI et transmission des valeurs entre les invocations BAPI

La fonction de transaction de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus peut être utilisée dans un scénario dans lequel plusieurs requêtes BAPI doivent être exécutées de manière atomique.

Vous pouvez utiliser les fonctions de transaction intégrées de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus pour les scénarios dans lesquels les requêtes d'invocation BAPI en chaîne doivent être exécutées de manière atomique.

Pour coordonner plusieurs requêtes BAPI, les différentes opérations sortantes de l'adaptateur doivent être regroupées en une transaction. Pour cela, définissez la qualité du qualificatif de service Join Transaction (Regrouper en transaction) sur **True** pour les interfaces appropriées.

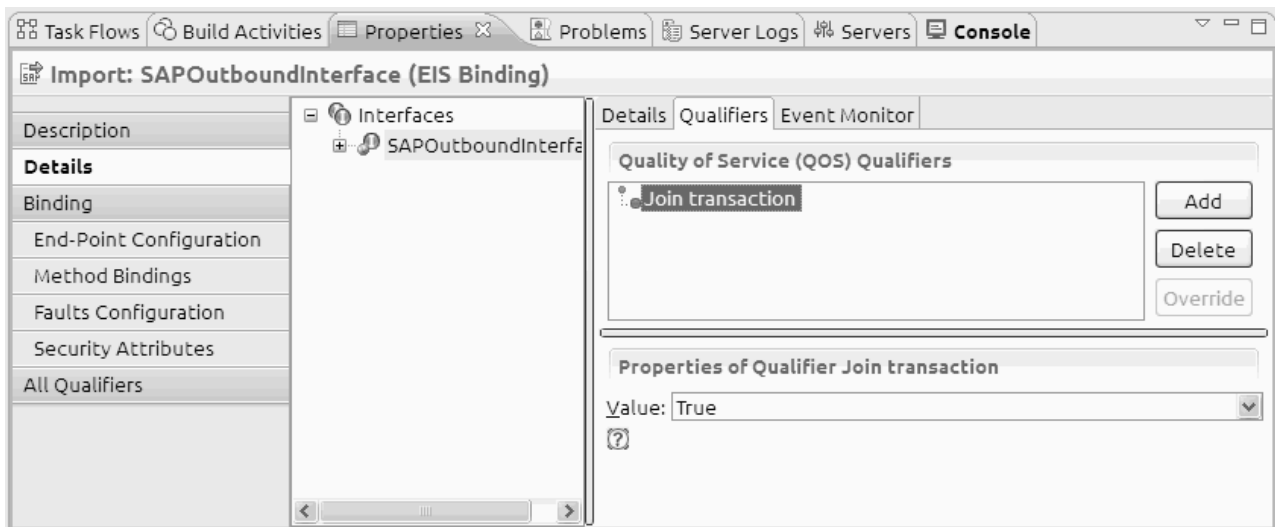


Figure 17. Qualité du qualificatif de service Join transaction (Regrouper en transaction)

Les appels sortants peuvent être établis depuis un composant Java ou un module de médiation. Une fois les interfaces regroupées en une transaction, définissez la qualité du qualificatif de service Transaction sur **Global** (Globale) pour l'implémentation appropriée du composant Java ou du module de médiation dans IBM Integration Designer. Grâce à ce paramètre, IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus garantit l'exécution réussie ou l'échec de tous les appels BAPI.

La transaction est validée une fois toutes les exécutions BAPI réussies. Toute exception levée au cours de l'exécution des BAPI entraîne l'annulation de l'ensemble des modifications apportées par les précédentes requêtes.

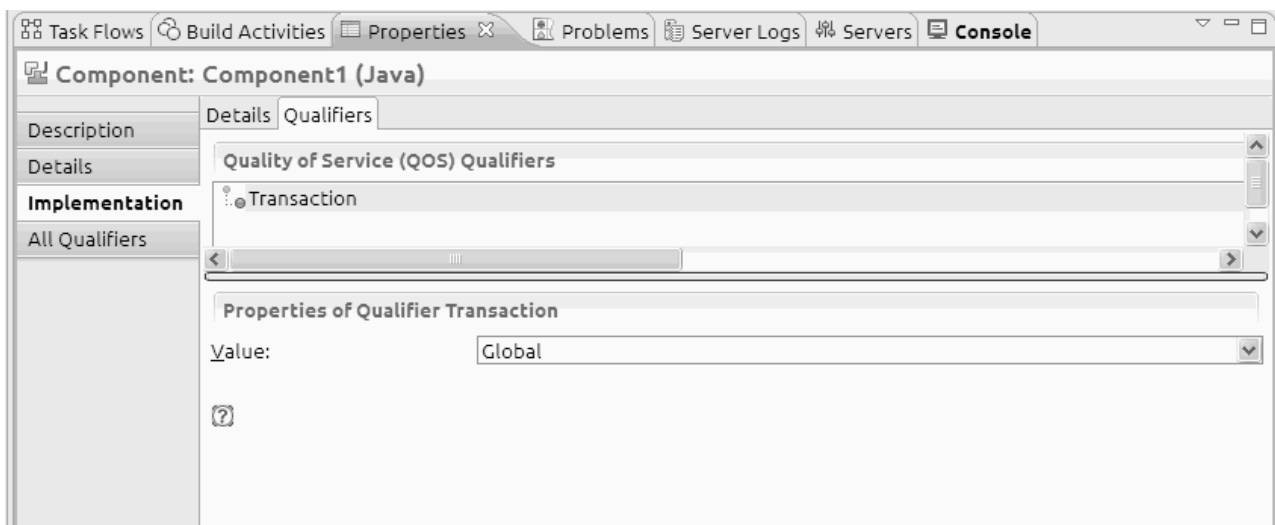


Figure 18. Qualité du qualificatif de service Transaction

Pour obtenir l'enchaînement des BAPI en séquence (la sortie d'une BAPI devient l'entrée de l'autre), vous pouvez utiliser les fonctions **Interface** et **Data mapping** (Mappage de données) disponibles dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Les qualificatifs de transaction permettant de définir Join transaction (Regrouper en transaction) et Global transaction (Transaction globale) sont disponibles dans l'onglet **Qualifiers** (Qualificatifs) de la section **Details** (Détails) des propriétés.

---

## Interface d'unité de travail BAPI

WebSphere Adapter for SAP Software prend en charge le traitement Outbound pour les unités de travail BAPI. Une unité de travail BAPI consiste en un ensemble de BAPI exécutées dans l'ordre, pour effectuer une tâche.

Par exemple, pour mettre à jour un enregistrement d'employé dans le système SAP, l'enregistrement doit être auparavant verrouillé. Pour cela, trois BAPI sont appelées dans l'ordre, dans la même unité de travail. Les trois BAPI suivantes illustrent le type de séquence qui constitue une telle unité de travail :

- BAPI\_ADDRESSEMP\_REQUEST
- BAPI\_ADDRESSEMP\_CHANGE
- BAPI\_ADDRESSEMP\_APPROVE

La première BAPI verrouille l'enregistrement d'employé, la deuxième le met à jour et la troisième approuve la mise à jour. L'utilisation d'une unité de travail BAPI permet à l'application client de demander la modification de l'enregistrement d'employé par un seul appel, bien que l'unité de travail comporte trois fonctions séparées. En outre, si SAP exige que les BAPI soient traitées dans une certaine séquence pour que le flux métier s'achève correctement, cette séquence est prise en charge par l'unité de travail.

## Traitement Outbound pour l'interface d'unité de travail BAPI

Dans le traitement Outbound d'unité de travail BAPI, une application client envoie une requête au serveur SAP. Le traitement est effectué de façon synchrone (l'application client attend une réponse du serveur SAP).

Pour les unités de travail BAPI, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. L'adaptateur reçoit une requête provenant d'une application client sous forme d'objet métier BAPI.
2. L'adaptateur convertit l'objet métier BAPI en un appel de fonction SAP JCo.
3. L'adaptateur utilise l'interface RFC (Remote Function Call) pour exécuter l'appel de fonction BAPI ou RFC dans l'application SAP.
4. Après avoir transmis les données à serveur SAP, l'adaptateur traite la réponse de SAP et la reconvertit au format d'objet métier requis par l'application client.
5. L'adaptateur renvoie alors la réponse à l'application client.

## Structure d'objet métier d'une unité de travail BAPI

Un objet métier représentant une unité de travail BAPI (également appelée une transaction BAPI) est en fait un objet encapsuleur qui contient plusieurs objets BAPI enfants. Chaque objet BAPI enfant présent dans l'objet encapsuleur représente une BAPI simple.

L'adaptateur prend en charge une unité de travail BAPI par le biais d'un objet métier encapsuleur de niveau supérieur comprenant plusieurs BAPI enfants, chacune d'entre elles représentant une BAPI simple de la séquence. L'objet encapsuleur BAPI représente l'unité de travail complète, tandis que les objets BAPI enfants contenus dans l'objet encapsuleur BAPI représentent les opérations

individuelles constituant l'unité de travail.

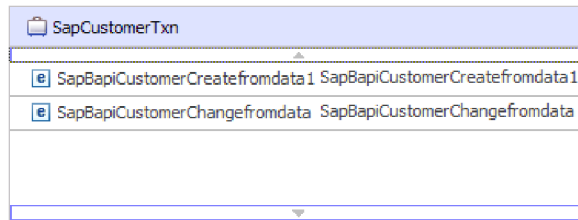


Figure 19. Exemple d'objet encapsuleur de niveau supérieur d'une unité de travail BAPI

L'adaptateur utilise la séquence d'opérations définie dans les métadonnées d'opération pour traiter les BAPI de l'unité de travail.

Chaque objet métier enfant de niveau secondaire représente un paramètre de structure ou de table de la méthode. Les attributs simples correspondent aux paramètres simples de la méthode.

**Remarque :** Cet objet, qui contient les résultats de l'opération BAPI, est nommé en fonction de la convention *Sap + Nom de la structure*. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, voir «Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323.

Des informations supplémentaires sur l'objet métier se trouvent dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier. Par exemple, les informations propres à l'application d'une unité de travail BAPI répertorient le type de BAPI et les opérations constituant l'unité de travail.

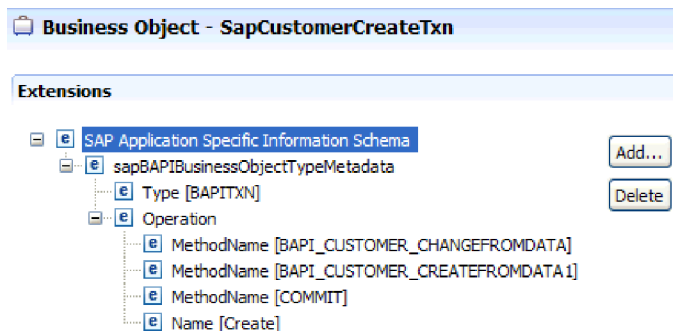


Figure 20. Informations propres à l'application pour une unité de travail BAPI

**Remarque :** L'adaptateur ne fournit pas de mécanisme d'annulation automatique pour les unités de travail BAPI. Pour annuler une unité de travail BAPI, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- N'indiquez pas de COMMIT explicite dans la séquence d'informations propres à l'application. Lorsqu'une erreur se produit dans l'une des BAPI, la séquence d'appels BAPI s'arrête et BAPI\_TRANSACTION\_ROLLBACK est appelé. Si aucune des BAPI déjà appelées ne contient une instruction COMMIT intrinsèque, aucune étape supplémentaire n'est requise. La plupart des BAPI ne contiennent pas d'instruction COMMIT intrinsèque.
- Appelez une autre BAPI qui peut annuler un travail déjà validé, comme dans le cas des BAPI qui contiennent une instruction COMMIT intrinsèque.

---

## Interface de l'ensemble de résultats BAPI

WebSphere Adapter for SAP Software prend en charge le traitement Outbound pour les ensembles de résultats BAPI. Dans un traitement Outbound, les applications client appellent les BAPI et les autres fonctions RFC du serveur SAP.

### Interface de l'ensemble de résultats BAPI

Les ensembles de résultats BAPI utilisent les fonctions GetList et GetDetail pour récupérer un ensemble de données à partir du serveur SAP. Les informations renvoyées par la fonction GetList sont utilisées comme entrées de la fonction GetDetail.

Par exemple, pour extraire des informations sur un ensemble de clients, vous pouvez utiliser BAPI\_CUSTOMER\_GETLIST qui agit comme une BAPI de requête et BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL qui agit comme une BAPI de résultats. Les BAPI exécutent les opérations suivantes :

1. L'appel BAPI\_CUSTOMER\_GETLIST renvoie une liste de clés (par exemple CustomerNumber).
2. Chaque clé est associée de manière dynamique à l'objet métier de BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL.
3. BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL est traité plusieurs fois afin de renvoyer un ensemble d'informations client.

L'assistant de service externe permet de découvrir les fonctions BAPI\_CUSTOMER\_GETLIST et BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL et de créer la relation de clé entre les deux BAPI. L'assistant génère alors les définitions d'objets métier de ces BAPI, ainsi que d'autres artefacts de service SCA. Lors de la phase d'exécution, le client définit les valeurs dans l'objet métier BAPI\_CUSTOMER\_GETLIST et l'adaptateur renvoie l'ensemble d'enregistrements d'informations client du serveur SAP.

## Traitement Outbound pour l'interface d'ensemble de résultats BAPI

Dans le traitement Outbound pour l'ensemble de résultats BAPI, une application client envoie une requête au serveur SAP. Le traitement est effectué de façon synchrone (l'application client attend une réponse du serveur SAP).

Pour les ensembles de résultats BAPI, les étapes de traitement suivantes se produisent :

1. L'adaptateur reçoit une requête provenant d'une application client sous forme d'objet métier BAPI.
2. L'adaptateur convertit l'objet métier BAPI en un appel de fonction SAP JCo.
3. L'adaptateur utilise l'interface RFC (Remote Function Call) pour exécuter l'appel de fonction BAPI ou RFC dans l'application SAP.
4. Après avoir transmis les données à serveur SAP, l'adaptateur traite la réponse de SAP et la reconvertit au format d'objet métier requis par l'application client.
5. L'adaptateur renvoie alors la réponse à l'application client.

## Structure de l'objet métier d'un ensemble de résultats BAPI

L'objet métier de niveau supérieur pour un ensemble de résultats est un encapsuleur qui contient un objet métier GetDetail. L'objet métier GetDetail contient les résultats d'une requête pour les données SAP. L'objet métier GetDetail

contient aussi sous forme d'objet enfant, l'objet métier de requête. L'objet métier de requête représente une BAPI GetList. Ces deux BAPI collaborent pour récupérer des informations à partir du serveur SAP.

La figure suivante représente un exemple d'objets métier pour un ensemble de résultats BAPI. Il s'agit d'un objet encapsuleur qui contient l'objet métier de la méthode de résultat.

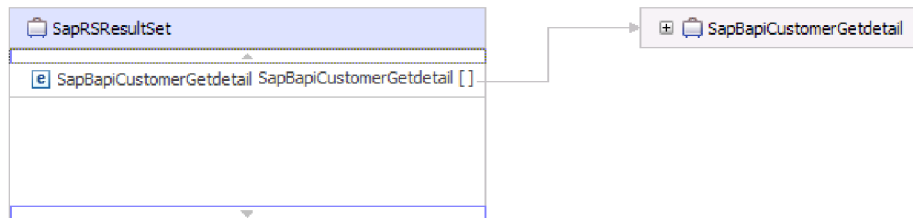


Figure 21. Exemple d'un objet métier pour un ensemble de résultats BAPI

La figure suivante montre un exemple de l'objet métier `SapBapiCustomerGetdetail` :

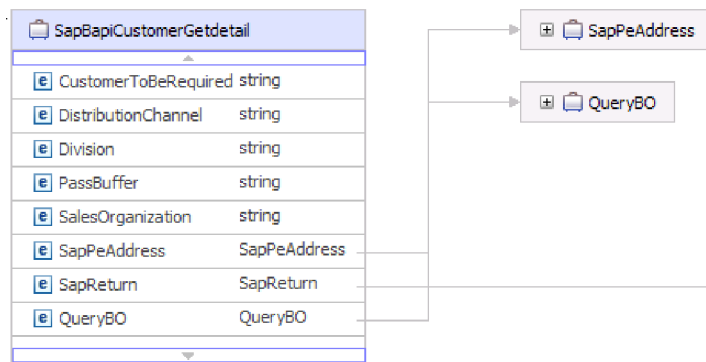


Figure 22. Exemple d'objet métier `GetDetail`

La dernière propriété est l'objet métier de requête.

La figure suivante montre un exemple de l'objet métier de requête (`SapBapiCustomerGetList`).

QueryBO	
ControlIndicatorReadOneTimeCustomersOnly	string
MaximumNumberOfCustomers	int
SapReturn	SapReturn
SapAddressdata	SapAddressdata []
SapIdrange	SapIdrange []
SapSpecialdata	SapSpecialdata []

Figure 23. Exemple d'objet métier de requête

**Remarque :** Cet objet, qui contient les résultats de l'opération BAPI, est nommé en fonction de la convention Sap + *Nom de la structure*. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, voir «Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323.

Des informations supplémentaires sur l'objet métier se trouvent dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier. Par exemple, les informations spécifiques à l'application de SapBapiCustomerGetdetail indiquent le type de BAPI et les informations sur les opérations.

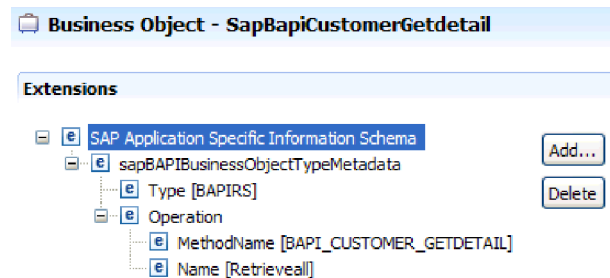


Figure 24. Informations propres à l'application pour SapBapiCustomerGetdetail

## Interfaces ALE

L'interface SAP ALE permet l'intégration des processus métier et la communication des données asynchrones entre plusieurs systèmes SAP ou entre SAP et des systèmes externes. Les données sont échangées sous forme de documents Intermediate (IDocs).

L'adaptateur prend en charge le traitement Inbound et Outbound en permettant l'échange de données sous la forme d'objets métier.

- Pour le traitement Inbound, SAP pousse les données des IDocs vers l'adaptateur SAP. L'adaptateur convertit les IDocs en objets métier et les distribue au noeud final.
- Pour le traitement Outbound, l'adaptateur SAP convertit l'objet métier en IDoc et le distribue à SAP.

Pour utiliser l'interface ALE pour le traitement Inbound, vous devez vous assurer que votre serveur SAP est correctement configuré (par exemple, vous devez configurer un profil partenaire et enregistrer un ID programme pour écouter les événements).

Les systèmes d'application sont associés de façon dispersée dans un système intégré à l'interface ALE et les données sont échangées de manière asynchrone.

## IDocs

Les IDocs sont des conteneurs permettant d'échanger des données dans un format prédéfini (ASCII structuré) entre différents systèmes. Le type de l'IDoc indique le format SAP à utiliser pour transférer les données. Un type d'IDoc peut transférer plusieurs types de messages (les messages logiques qui correspondent à différents processus métier). Les IDocs sont utilisés pour le traitement Outbound et Inbound. L'adaptateur SAP prend en charge les IDocs de base et d'extension.

Par exemple, si un développeur d'applications veut être notifié lorsqu'un ordre de vente est créé sur le serveur SAP, il exécute l'assistant de service externe pour découvrir l'IDoc ORDERS05 IDoc sur le serveur SAP. L'assistant génère alors la définition d'objet métier de ORDERS05. Il génère également d'autres artefacts, comme un composant d'exportation EIS et des interfaces SCA. Ces artefacts sont enregistrés en tant que module d'intégration. Le développeur d'applications peut alors utiliser ce module Inbound SAP pour construire l'application.

Les IDocs sont échangés pour des événements Inbound et Outbound. Ils peuvent être échangés sous forme de documents individuels ou dans des paquets.

Pour le traitement Outbound, l'adaptateur utilise l'objet métier IDoc pour alimenter l'appel de fonction RFC approprié envoyé au serveur SAP.

Pour le traitement Inbound, les IDocs peuvent être envoyés sous forme de documents analysés ou non analysés à partir du serveur SAP

- Pour les documents analysés, l'adaptateur analyse l'IDoc et crée un objet métier représentant la structure interne de l'IDoc.
- Pour les IDocs non analysés, l'adaptateur traite l'IDoc mais ne convertit pas la partie données de l'IDoc.

## Traitement RFC transactionnel

L'adaptateur utilise tRFC (transactional RFC) pour garantir la distribution et pour s'assurer que chaque objet IDoc n'est échangé qu'une seule fois avec SAP. Le composant tRFC stocke la fonction RFC appelée dans la base de données du système SAP avec un identificateur de transaction unique (TID, ID de transaction).

La prise en charge de l'ID de transaction permet de garantir la distribution unique des données. Pour utiliser cette fonction, sélectionnez le fichier RAR de transaction (CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar) lorsque vous configurez l'adaptateur.

**Remarque :** La propriété d'ID de transaction SAP est toujours générée par l'assistant de service externe ; cependant, elle n'est prise en charge que par les opérations Outbound lorsque la version CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar de l'adaptateur est utilisée.

L'application du client doit déterminer comment l'ID de transaction SAP est stocké et associé aux données envoyées vers l'adaptateur. Lorsque les événements s'exécutent correctement, l'application doit éviter de soumettre une deuxième fois l'événement correspondant à ce TID pour ne pas traiter des événements en double.

- Si l'application du client n'envoie pas d'ID de transaction SAP avec l'objet métier, l'adaptateur en renvoie un après l'exécution de la transaction.



- Si l'application du client possède un ID de transaction SAP, il doit remplir la propriété d'ID de transaction SAP avec cette valeur avant d'exécuter la transaction.

L'ID de transaction SAP peut être utilisé pour établir des références croisées à l'aide d'un ID global unique créé pour un événement Outbound. Cet ID global unique que vous pouvez créer peut servir à gérer des scénarios d'intégration.

### Traitement RFC mis en file d'attente

L'adaptateur utilise qRFC (queued transactional RFC) pour garantir que les IDocs sont distribués dans l'ordre à une file d'attente sur le serveur SAP ou sont reçus dans l'ordre depuis le serveur SAP.

## Traitement Outbound de l'interface ALE

L'adaptateur prend en charge le traitement Outbound (de l'adaptateur vers le serveur SAP) pour l'interface ALE. ALE utilise les IDocs pour l'échange des données, et l'adaptateur utilise les objets métier pour représenter les IDocs.

La liste suivante décrit l'ordre des actions de traitement résultant d'une requête Outbound utilisant l'interface ALE.

**Remarque :** L'application client qui procède à la requête utilise les informations de l'interface générées par l'assistant de service externe.

1. L'adaptateur reçoit une requête qui contient l'objet métier IDoc d'une application client.
2. L'adaptateur fait appel à un objet métier IDoc pour alimenter l'appel de fonction RFC approprié qu'utilise l'interface ALE.
3. L'adaptateur établit une connexion RFC avec l'interface ALE et transmet les données IDoc au système SAP. Si vous utilisez le CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar et que vous avez fourni un ID de transaction, l'adaptateur l'utilise pour transmettre les IDocs au système SAP. En l'absence d'ID de transaction, l'adaptateur en crée un avant la transmission des données. Si vous utilisez le protocole qRFC, l'adaptateur transmet les données IDoc dans l'ordre indiqué dans l'objet métier encapsuleur à la file d'attente indiquée sur le serveur SAP. L'adaptateur utilise le même ID de transaction pour toutes les données IDocs de l'encapsuleur et transmet l'ensemble de ces données en un appel.
4. L'adaptateur émet une exception si l'enregistrement est vide. Pour plus d'informations sur les enregistrements de données, voir «Structure d'objet métier ALE», à la page 64.
5. Après avoir transmis les données à SAP, l'adaptateur effectue l'une des opérations suivantes :
  - Si l'appel n'est pas géré par une transaction locale J2C, l'adaptateur libère la connexion pour SAP et ne renvoie pas de données au demandeur. Si aucune exception n'est générée, la transaction Outbound est considérée comme ayant abouti. Pour vérifier que les données ont bien été incorporées à l'application SAP, vous pouvez consulter les IDoc générés dans SAP.
  - Si l'appel est géré par une transaction locale J2C, l'adaptateur renvoie l'ID de transaction.

L'adaptateur utilise le protocole tRFC pour prendre en charge les transactions locales J2C.

Importez la version CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar de l'adaptateur lorsque vous créez un module qui utilise le traitement transactionnel (tRFC) ou transactionnel mis en file d'attente (qRFC).

## Traitement Inbound de l'interface ALE

L'adaptateur prend en charge le traitement Inbound (du serveur SAP vers l'adaptateur) pour l'interface ALE.

Lorsque vous configurez un module pour l'interface ALE, vous pouvez indiquer si les IDocs sont envoyés sous la forme d'un paquet. Vous pouvez également indiquer si les IDocs sont envoyés analysés ou non analysés. Ces sélections s'effectuent dans la fenêtre Propriétés de configuration de l'assistant de service externe. Les sélections que vous effectuez sont répercutées dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier IDoc.

La liste suivante décrit l'ordre des actions de traitement résultant d'une requête Outbound utilisant l'interface ALE.

1. L'adaptateur démarre les nouveaux programmes d'écoute d'événement sur le serveur SAP.
2. Chaque fois qu'un événement se produit dans SAP, il est envoyé vers l'adaptateur par le biais des programmes d'écoute d'événement.
3. L'adaptateur convertit l'événement en objet métier avant de l'envoyer au noeud final.

L'adaptateur utilise le mécanisme de reprise des événements pour effectuer le suivi des événements et leur reprise en cas d'arrêt brutal. Le mécanisme de reprise des événements utilise une source de données pour conserver le statut des événements.

Si vous avez sélectionné des IDocs divisés et que SAP envoie des IDocs par paquet, l'adaptateur distribue chaque IDoc du paquet en tant qu'événement individuel au niveau du noeud final. Au cours de la reprise, le système SAP doit soumettre de nouveau le paquet dans son intégralité. L'adaptateur ne distribue que les IDocs du paquet n'ayant pas été distribués lors des précédentes tentatives.

Notez que l'adaptateur peut écouter et distribuer des événements à partir de plusieurs systèmes SAP utilisant les mêmes spécifications d'activation.

L'adaptateur peut également distribuer des événements sur plusieurs noeuds finaux. La configuration de plusieurs spécifications d'activation permet d'activer la distribution vers plusieurs noeuds finaux.

- Si les noeuds finaux souscrivent aux mêmes événements du même système SAP, toutes les propriétés de chacune des spécifications d'activation doivent être identiques.
- Les noeuds finaux qui souscrivent à différentes spécifications d'activation reçoivent des événements correspondant aux critères de la spécification d'activation.

Définissez une spécification d'activation distincte pour chaque noeud final vers lequel les événements doivent être distribués, sauf lorsque l'adaptateur distribue des événements uniquement aux noeuds finaux actifs.

**Remarque :** Lorsque plusieurs points d'extrémité souscrivent aux mêmes événements provenant du même magasin, l'adaptateur ne fournit les événements qu'aux points d'extrémité actifs. Les points d'extrémité inactifs ne reçoivent pas l'événement. En présence de plusieurs points d'extrémité et si l'un d'eux n'est pas

actif, le message n'est fourni qu'aux points d'extrémité actifs. Si tous les points d'extrémité sont inactifs, l'événement est annulé et doit être soumis de nouveau depuis SAP.

Le tableau suivant indique les différences entre l'interface ALE et l'interface IDoc de passe-système ALE pour le traitement Inbound.

Tableau 2. Différences entre l'interface ALE et l'interface IDoc de passe-système ALE

Interface	Utilisation	SplitIDoc = true	SplitIDoc = false	IDoc analysé = true	IDoc analysé = false
Appel Inbound ALE	Cette interface convertit les IDocs bruts Inbound en objets métier, prêts à être utilisés par le client sur le noeud final.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur convertit les IDocs en objets métier, un par un, avant d'envoyer chacun d'être eux au noeud final.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur convertit les IDocs du paquet en un objet métier avant d'envoyer celui-ci au noeud final.	L'IDoc Inbound est analysé à la fois pour l'enregistrement de contrôle et l'enregistrement de données. Chaque segment de l'IDoc est lu et analysé pour être converti en objet métier.	L'IDoc Inbound n'est que partiellement analysé (l'enregistrement de contrôle de l'IDoc est analysé mais l'enregistrement de données ne l'est pas). Le client sur le noeud final est chargé de l'analyse de l'enregistrement de données.
IDoc de passe-système ALE	Cette interface encapsule l'IDoc brut Inbound dans un objet métier avant de le distribuer au client sur le noeud final. Le client est chargé d'analyser l'IDoc brut.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur encapsule chaque IDoc brut dans un objet métier avant d'envoyer les objets, un par un, au noeud final.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur encapsule le paquet IDoc brut dans un objet métier avant de l'envoyer au noeud final.	Cet attribut ne s'applique pas à l'IDoc de passe-système ALE.	Cet attribut ne s'applique pas à l'interface IDoc de passe-système ALE. (L'enregistrement de contrôle et l'enregistrement de données de l'IDoc ne sont pas analysés.)

## Traitement des erreurs d'événement

WebSphere Adapter for SAP Software fournit une fonction de traitement des erreurs liées aux événements ALE Inbound, qui consiste à consigner les erreurs puis à tenter de redémarrer le programme d'écoute.

Lorsque l'adaptateur détecte un cas d'erreur, il effectue les actions suivantes :

1. L'adaptateur consigne les informations d'erreur dans le journal des événements ou dans le fichier de trace.

Les fichiers journaux et de trace se trouvent dans le dossier `/profiles/nom_profil/logs/nom_serveur` du dossier dans lequel est installé IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

2. L'adaptateur repose sur la gestion des nouveaux essais de SAP JCo tpour redémarrer le serveur JCo.

- L'adaptateur arrête le serveur après une nouvelle tentative du serveur SAP JCo pour la valeur de RetryLimit spécifiée, comme indiqué dans la spécification d'activation.

**Remarque :** Si l'intervalle entre les nouvelles tentatives ne se déroule pas comme indiqué dans la spécification d'activation, téléchargez SAP JCo 3.0.6.

3. Si toutes les nouvelles tentatives échouent, l'adaptateur consigne le message ainsi que les événements CEI correspondants, arrête les noeuds finaux de message et n'essaie plus de restaurer le programme d'écoute d'événement ALE.

**Remarque :** Vous devez redémarrer l'adaptateur ou l'application SCA dans ce cas.

4. Si toutes les nouvelles tentatives de démarrage échouent, l'adaptateur consigne le message ainsi que les événements CEI correspondants et n'essaie plus de restaurer le programme d'écoute d'événement ALE.

**Remarque :** Vous devez redémarrer l'adaptateur ou l'application SCA dans ce cas.

## Reprise des événements

Vous pouvez configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement ALE Inbound de manière à ce qu'il prenne en charge la reprise des événements en cas d'arrêt brutal. Lorsque la reprise des événements est activée, l'adaptateur conserve le statut des événements dans une table de reprise des événements stockée dans la source de données. La reprise des événements n'est pas activée par défaut. Pour l'activer, vous devez activer la fonction de distribution unique des événements lors de la configuration de l'adaptateur.

## Source de données

Il est nécessaire de configurer une source de données JDBC pour qu'une reprise des événements puisse être réalisée pour le traitement d'événement ALE Inbound. La console d'administration vous permet de configurer la source de données. Vous sélectionnez un fournisseur JDBC (par exemple Derby) puis vous créez une source de données.

## Table de reprise des événements

Vous pouvez créer la table de reprise des événements manuellement ou laisser l'adaptateur la créer. La valeur de la propriété de configuration EP\_CreateTable détermine si la table de reprise des événements doit être créée automatiquement. La valeur par défaut de cette propriété est True (création automatique de la table).

Pour la créer manuellement, utilisez les informations fournies dans le tableau suivant.

Tableau 3. Zones de la table de reprise des événements

Nom de la zone	Type	Description
EVNTID	VARCHAR(255)	ID transaction du protocole tRFC (Transactional Remote Function Call).  Le protocole tRFC améliore considérablement la fiabilité du transfert des données, mais il ne garantit pas que l'ordre des transactions ALE spécifié dans l'application est respecté. L'ordre des événements est également affecté par le nombre de programmes d'écoute d'événement. Toutefois, à partir d'un certain point, toutes les transactions ALE sont transférées.
EVNTSTAT	INTEGER	Statut de traitement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Created)</li> <li>• 1 (Executed)</li> <li>• 3 (InProgress)</li> <li>• -1 (Rollback)</li> </ul>
XID	VARCHAR(255)	Une ressource XA effectue le suivi des ID de transaction (XID) dans la table de reprise des événements. L'adaptateur effectue une requête sur cette zone XID et la met à jour. Au cours de la reprise, WebSphere Application Server appelle l'adaptateur de ressource, lui demande des ressources XA, puis procède à une reprise de transaction sur celles-ci. <b>Remarque :</b> La ressource XA permet d'activer l'assurance d'une distribution unique. Vérifiez que la propriété de spécification de l'activation Assurance de distribution unique a la valeur true.
BQTOTAL	INTEGER	Nombre total d'IDoc dans le paquet.
BQPROC	INTEGER	Numéro de séquence de l'IDoc dans le paquet en cours de traitement par l'adaptateur.
EVNTDATA	VARCHAR(255)	N'est pas utilisé.

Pour utiliser la reprise des événements sur plusieurs noeuds finaux, vous devez configurer une table de reprise des événements séparée pour chaque noeud final. En revanche, vous pouvez utiliser la même source de données (Derby, par exemple) pour stocker toutes les tables de reprise des événements.

### Tâches associées

«Création de la source de données», à la page 102

Pour créer une source de données, qui permet d'effectuer le suivi et la reprise des événements lors du traitement Inbound ALE, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez un fournisseur JDBC dans lequel vous créez la source de données. Une fois la source de données configurée, utilisez le bouton Tester la connexion de la console d'administration pour tester la connexion avec la base de données.

«Définition des propriétés de spécification d'activation pour les modules d'adaptateurs intégrés», à la page 265

Pour définir les propriétés de spécification d'activation de votre adaptateur après qu'il a été déployé au sein d'un module, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété du noeud final du message que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

### Traitement des événements des IDocs analysés

Un événement Inbound peut contenir un seul ou plusieurs IDocs, chacun d'eux correspondant à un seul objet métier. Les IDoc multiples sont envoyés par serveur SAP vers l'adaptateur sous la forme d'un paquet IDoc. Lors de la configuration de l'adaptateur, vous pouvez indiquer si le paquet peut être fractionné en IDocs individuels ou s'il doit être envoyé sous la forme d'un seul objet (non fractionné).

Le traitement d'événement commence lorsque serveur SAP envoie un ID de transaction à l'adaptateur. La séquence suivante est exécutée.

1. L'adaptateur vérifie l'état de l'événement et exécute l'une des actions suivantes :
  - S'il s'agit d'un nouvel événement, l'adaptateur stocke un EVNTID (qui correspond à l'ID de transaction) avec l'état 0 (Created) dans la table de reprise des événements.
  - Si le statut de l'événement est -1 (Rollback), l'adaptateur met l'état à jour en passant à 0 (Created).
  - Si le statut de l'événement est 1 (Executed), l'adaptateur renvoie une indication de réussite au système SAP.
2. Le système SAP envoie l'IDoc à l'adaptateur.
3. L'adaptateur convertit l'IDoc en un objet métier et l'envoie au noeud final.

**Remarque :** Pour les IDoc uniques et les paquets d'IDoc non fractionnés, l'adaptateur peut distribuer des objets aux noeuds finaux, que ceux-ci prennent ou non en charge les transactions.

- Pour les noeuds finaux qui prennent en charge les transactions, l'adaptateur distribue l'objet au sein d'une transaction XA unique contrôlée par WebSphere Application Server. Lorsque le noeud final traite l'événement et que la transaction est validée, l'état de l'événement devient 1 (Executed).

**Remarque :** Le noeud final doit être configuré pour prendre en charge les transactions XA.

- Pour les noeuds finaux qui ne prennent pas en charge les transactions, l'adaptateur distribue l'objet au noeud final et affecte l'état 1 (Executed) à

l'événement. L'adaptateur distribue l'objet métier sans la qualité de service (QOS) garantissant la distribution unique.

4. Pour les paquets fractionnés seulement, l'adaptateur exécute les tâches suivantes :
  - a. L'adaptateur met à jour la colonne BQTOTAL (ou la zone de table) dans la table de reprise des événements en fonction du nombre d'IDoc présents dans le paquet. Ce nombre est utilisé à des fins d'audit et de reprise.
  - b. L'adaptateur envoie les objets métier au noeud final de message, les uns après les autres, et affecte à la propriété BQPROC le numéro de séquence de l'IDoc qu'il utilise. L'adaptateur distribue les objets au noeud final approprié au sein d'une transaction XA unique (transaction de validation en deux phases) contrôlée par le serveur d'applications.
  - c. Lorsque le noeud final reçoit l'événement et que la transaction est validée, l'adaptateur incrémente le numéro de la propriété BQPROC.

**Remarque :** Le noeud final de message doit être configuré pour prendre en charge les transactions XA.

Si l'adaptateur rencontre une erreur lors du traitement d'un paquet IDoc fractionné, il peut se comporter de deux façons différentes selon la propriété de configuration IgnoreIDocPacketErrors :

- Si la propriété IgnoreIDocPacketErrors est définie sur false, l'adaptateur arrête le traitement des IDoc restants du paquet et génère des erreurs dans le système SAP.
- Si la propriété IgnoreIDocPacketErrors est définie sur true, l'adaptateur consigne une erreur et continue le traitement du reste des IDoc du paquet. Le statut de la transaction devient 3 (InProgress). Dans ce cas, le journal de l'adaptateur affiche les numéros d'IDoc ayant échoué. Vous devez resoumettre ces IDoc séparément. Vous devez également conserver manuellement ces enregistrements dans la table de reprise des événements.

Cette propriété n'est pas utilisée pour les objets IDoc uniques et pour les paquets IDoc non partagés.

- d. Le système SAP envoie un appel COMMIT à l'adaptateur.
  - e. Une fois que l'adaptateur a distribué tous les objets métier du paquet IDoc au noeud final de message, il affecte à l'événement le statut 1 (Executed).
  - f. En cas d'interruption brutale lors du traitement des paquets IDoc, l'adaptateur reprend le traitement des IDoc à partir du numéro de séquence en cours. L'adaptateur poursuit la mise à jour la propriété BQPROC même si la propriété IgnoreIDocPacketErrors est définie sur true. L'adaptateur continue le traitement au cas où vous y mettriez manuellement fin pendant qu'il traite un paquet IDoc.
5. Si une exception se produit alors que l'adaptateur traite l'événement ou si le noeud final génère une exception, le statut de l'événement devient -1 (Rollback).
  6. Si aucune exception ne se produit, serveur SAP envoie un appel CONFIRM à l'adaptateur.
  7. L'adaptateur supprime alors les enregistrements dont le statut est 1 (Executed) et consigne un événement CEI (Common Event Infrastructure) qui pourra être utilisé à des fins de suivi et d'audit.

### Traitement des événements des IDocs non analysés

Les IDocs non analysés sont passés sans conversion des données (c'est-à-dire que l'adaptateur n'analyse pas la partie données de l'IDoc). L'échange direct d'IDoc



dans l'adaptateur active l'interaction asynchrone et hautes performances avec SAP, puisque l'analyse et la sérialisation de l'IDoc se produisent hors de l'adaptateur. Le consommateur de l'IDoc analyse l'IDoc.

L'adaptateur traite les données du paquet IDoc de façon différente selon qu'il s'agit d'un paquet IDoc global ou non, ou que les données ont besoin ou non d'être analysées.

- L'adaptateur peut traiter les IDocs du paquet globalement ou individuellement. Lorsqu'il reçoit un IDoc provenant de SAP sous forme d'un paquet, l'adaptateur peut diviser le paquet et traiter les IDocs de façon individuelle, ou traiter le paquet globalement. La valeur des métadonnées de SplitIDocPacket au niveau de l'objet métier détermine le mode de traitement de l'IDoc. Lorsque les IDocs sont divisés, l'encapsuleur contient un seul objet IDoc non analysé.
- Les métadonnées du type spécifient si les données doivent ou non être analysées. Pour les IDocs non analysés, la valeur est UNPARSEDIDOC ; pour les IDocs analysés, la valeur est IDOC. Cette valeur est définie par l'assistant de service externe.

### Format des données non analysées

Si l'IDoc non analysé est de format de largeur fixe, ses segments de données sont définis dans la zone IDocData de l'objet métier. Il s'agit d'un rang d'octet de longueur fixe.

La longueur totale du segment n'est pas nécessairement utilisée. L'adaptateur place des espaces sur les zones qui contiennent des données ; les zones restantes sont ignorées et la fin du segment est définie par la valeur null.

La figure suivante illustre un segment dont les zones sont délimitées par le symbole de référence "|".



Figure 25. Exemple d'un segment avant traitement

Lorsque l'adaptateur traite ce segment sans analyse des données, il ne prend en compte que les zones contenant des données. Il conserve la largeur de chaque zone de segment. Lorsqu'il arrive à la dernière zone contenant des données, il ajoute la valeur null pour marquer la fin du segment.



Figure 26. Exemple d'un segment après traitement

Les données du segment suivant traitées sans analyse seront ajoutées après la valeur null.



## Limitations

La fonction d'événement non analysé entraîne des limitations sur l'application d'entreprise lors du traitement de certains types d'IDoc.

- L'application d'entreprise prend en charge le format d'objet métier analysé ou non analysé pour un type d'IDoc ou un type de message donné.
- Pour un type d'IDoc donné, si vous sélectionnez un format d'objet métier non analysé pour le traitement Inbound, vous ne pouvez pas placer à la fois des interfaces Inbound et Outbound dans le même fichier EAR, car le traitement Outbound repose sur des objets métier analysés.
- La fonction de clé factice n'est pas prise en charge pour les IDocs non analysés.

## Mises à jour du statut IDoc

Vous pouvez configurer l'adaptateur pour qu'il mette à jour le statut IDoc afin de contrôler le traitement des IDoc. Lorsque la propriété de configuration de l'adaptateur ALEUpdateStatus est définie sur true (indiquant qu'une piste d'audit est requise pour tous les types de message), l'adaptateur met à jour le statut IDoc des objets métier ALE extraits du serveur SAP. Une fois que l'événement a été envoyé au noeud final de message, l'adaptateur met à jour le statut de l'IDoc dans SAP pour indiquer si le traitement a abouti ou échoué. Le contrôle des IDocs s'applique uniquement au traitement entrant, lorsque l'IDoc est envoyé du serveur SAP vers l'adaptateur.

L'adaptateur met à jour un IDoc de statut (ALEAUD) et l'envoie au serveur SAP.

Un IDoc qui n'est pas envoyé correctement au noeud final est considéré comme échoué. L'adaptateur met à jour le statut IDoc. De la même manière, un IDoc qui atteint le noeud final est considéré comme traité et le statut de l'IDoc est mis à jour.

Ces codes de statut et les textes associés sont des propriétés configurables de l'adaptateur, comme défini dans les propriétés de la spécification d'activation (voir la liste suivante) :

- Code de réussite
- Code d'échec
- Texte de réussite
- Texte d'échec

Vous devez procéder comme suit pour vous assurer que l'adaptateur met à jour un code de statut SAP standard une fois qu'il a extrait un IDoc :

- Affectez à la propriété de configuration AleUpdateStatus la valeur true et définissez des valeurs pour les propriétés de configuration AleSuccessCode et AleFailureCode.
- Configurez les paramètres Inbound du profil partenaire du système logique dans SAP pour recevoir le type de message ALEAUD. Affectez aux propriétés suivantes les valeurs spécifiées :

Tableau 4. Propriétés des événements Inbound du profil partenaire du système logique

Propriété SAP	Valeur
Type de base	ALEAUD01
Type de message logique	ALEAUD
Module de fonctions	IDOC_INPUT_ALEAUD

Tableau 4. Propriétés des événements Inbound du profil partenaire du système logique (suite)

Propriété SAP	Valeur
Code processus	AUD1

### Tâches associées

«Définition des propriétés de spécification d'activation pour les modules d'adaptateurs intégrés», à la page 265

Pour définir les propriétés de spécification d'activation de votre adaptateur après qu'il a été déployé au sein d'un module, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété du noeud final du message que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

## Structure d'objet métier ALE

Pendant le traitement ALE, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc individuel ou un paquet IDoc. Cet objet métier est un objet encapsuleur de niveau supérieur qui contient un ou plusieurs objets enfant IDoc, chacun correspondant à un IDoc simple. Le même format d'objet métier est utilisé pour le traitement des entrées et des sorties.

### Objet métier d'encapsulation

L'objet métier encapsuleur contient un ID de transaction, un nom de file d'attente ainsi qu'un ou plusieurs objets métier IDoc. L'ID de transaction (SAPTransactionID) garantit la distribution unique des objets métier, et le nom de la file d'attente (qRFCQueueName) indique le nom de la file d'attente sur le serveur SAP auquel les IDocs doivent être distribués. Si vous n'utilisez pas les ID de transaction ou les files d'attente, ces propriétés sont vides.

Pour les IDoc individuels, l'objet métier encapsuleur ne contient qu'une seule instance d'un objet métier IDoc. Pour les paquets IDoc, l'objet métier encapsuleur contient plusieurs instances d'un objet métier IDoc.

La figure suivante représente un objet métier encapsuleur qui, dans cet exemple, contient un objet métier IDoc.

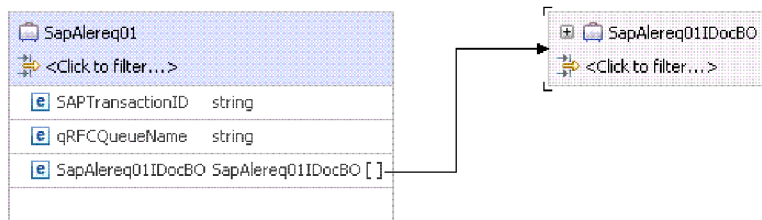


Figure 27. Exemple d'objet métier encapsuleur ALE

L'ID de transaction et les attributs du nom de file d'attente sont présents dans l'objet métier même si vous n'utilisez pas les fonctions tRFC ou qRFC.

## Objet métier IDoc

L'objet métier IDoc (SapAlereq01IDocB0, dans l'exemple) contient un enregistrement de contrôle, un enregistrement de données et une clé factice.

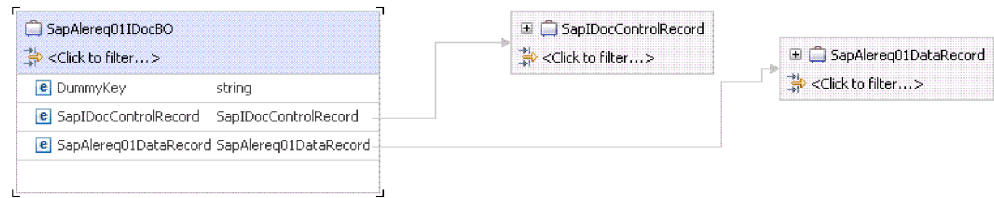


Figure 28. Exemple de structure d'objet métier IDoc

## Enregistrement de contrôle

L'objet métier d'enregistrement de contrôle contient les métadonnées nécessaires à l'adaptateur pour pouvoir traiter l'objet métier IDOC.

L'enregistrement de contrôle peut être généré à partir des noms de zones SAP ou des descriptions de zones SAP. Lors de la configuration des propriétés pour l'enregistrement de contrôle, vous pouvez indiquer si vous souhaitez que l'enregistrement de contrôle soit généré à partir des noms de zones SAP ou des descriptions de zones SAP. Cochez la case pour utiliser les noms de zones SAP afin de générer les noms d'attributs si vous souhaitez que l'enregistrement de contrôle soit généré à partir des noms de zones.

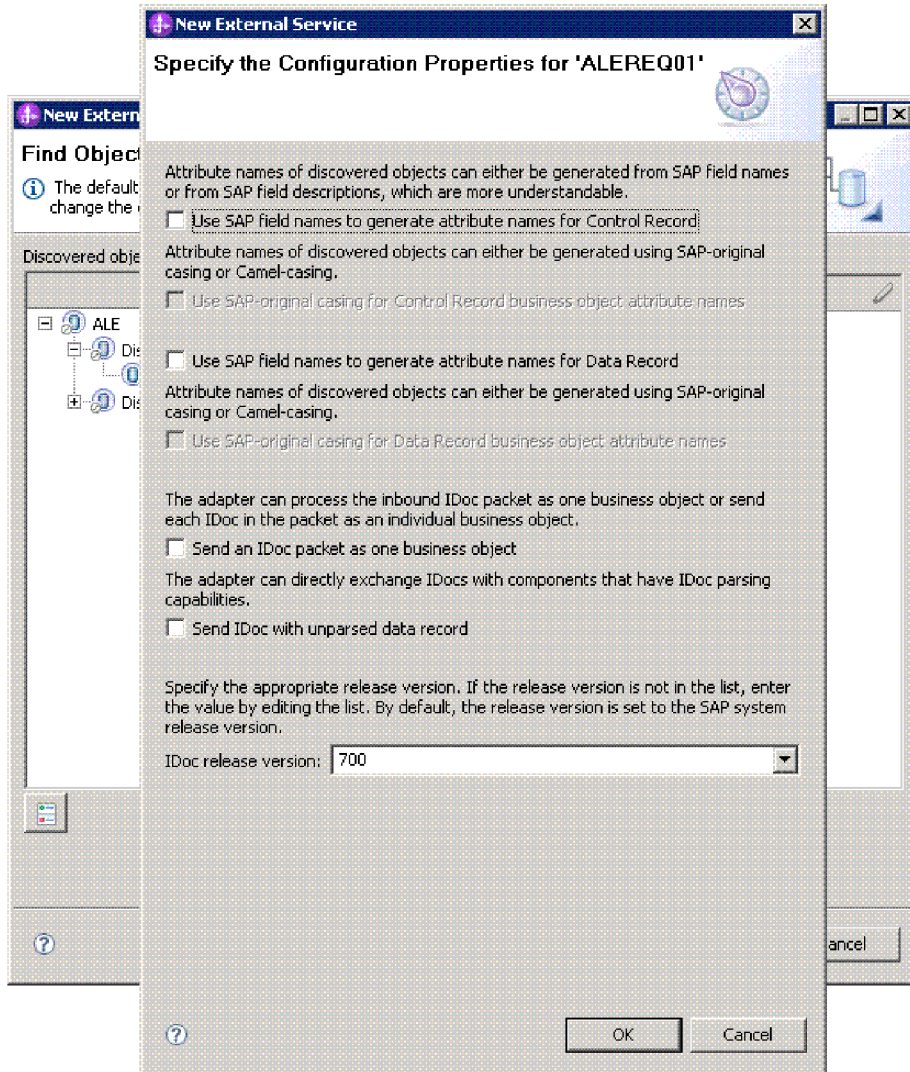


Figure 29. Fenêtre Propriétés de la configuration

L'enregistrement de contrôle est généré tel qu'indiqué ci-dessous :

SapIDocControlRecord	
<Click to filter...>	
<input checked="" type="checkbox"/>	RCVPOR string
<input checked="" type="checkbox"/>	SNDPRT string
<input checked="" type="checkbox"/>	SNDPFC string
<input checked="" type="checkbox"/>	TEST string
<input checked="" type="checkbox"/>	MESCOD string
<input checked="" type="checkbox"/>	IDOCTYP string
<input checked="" type="checkbox"/>	SNDPRN string
<input checked="" type="checkbox"/>	STD string
<input checked="" type="checkbox"/>	ARCKEY string
<input checked="" type="checkbox"/>	CRETIM string
<input checked="" type="checkbox"/>	DOCTYP string
<input checked="" type="checkbox"/>	TABNAM string
<input checked="" type="checkbox"/>	CREDAT string
<input checked="" type="checkbox"/>	REFGRP string
<input checked="" type="checkbox"/>	OUTMOD string
<input checked="" type="checkbox"/>	MANDT string
<input checked="" type="checkbox"/>	RCVSAD string
<input checked="" type="checkbox"/>	MESTYP string
<input checked="" type="checkbox"/>	RCVPRN string
<input checked="" type="checkbox"/>	STDVRS string
<input checked="" type="checkbox"/>	RCVLAD string
<input checked="" type="checkbox"/>	DIRECT string
<input checked="" type="checkbox"/>	SNDLAD string
<input checked="" type="checkbox"/>	EXPRESS string
<input checked="" type="checkbox"/>	SND5AD string
<input checked="" type="checkbox"/>	DOCREL string
<input checked="" type="checkbox"/>	SERIAL string
<input checked="" type="checkbox"/>	SNDPOR string
<input checked="" type="checkbox"/>	DOCNUM string

Figure 30. Enregistrement de contrôle généré avec des noms de zones SAP

Si vous ne cochez pas la case d'utilisation des noms de zones SAP, la structure d'enregistrement de contrôle s'affiche comme indiqué ci-dessous :

SapIDocControlRecord	
<Click to filter...>	
ReceiverPort	string
PartnerTypeOfSender	string
PartnerFunctionOfSender	string
TestFlag	string
LogicalMessageCode	string
NameOfBasicType	string
PartnerNumberOfSender	string
EdiStandard	string
EdiArchiveKey	string
IdocCreationTime	string
IdocType	string
NameOfTableStructure	string
IdocCreationDate	string
ReferenceToMessageGroup	string
OutputMode	string
Client	string
IdocSadrFieldsInTotal	string
LogicalMessageType	string
PartnerNumberOfRecipient	string
VersionOfEdiStandard	string
LogicalAddressOfRecipient	string
DirectionForIdocTransmission	string
LogicalAddressOfSender	string
OverridingInInboundProcessing	string
IdocSadrFieldsInTotalSender	string
SapReleaseForIdoc	string
EdiAleSerializationField	string
SenderPort	string
IdocNumber	string
EdiMessageType	string
ReferenceToInterchangeFile	string
PartnerFunctionOfRecipient	string
ReferenceToMessage	string
LogicalMessageFunction	string
Extension	string

Figure 31. Enregistrement de contrôle généré avec des descriptions de zones SAP

## Enregistrement de données

L'objet métier d'enregistrement contient les données réelles d'objet métier à traiter par l'application SAP ainsi que les métadonnées dont l'adaptateur a besoin pour le convertir en structure IDoc pour l'appel RFC. L'objet métier d'enregistrement de données est généré pour un IDoc analysé. L'objet métier d'enregistrement de données contient tous les segments de l'IDoc. Chaque segment dispose à son tour d'un objet métier enfant tel qu'illustré ci-dessous. Les attributs de segment peuvent également être générés à l'aide des noms de zones SAP ou les descriptions de zones. Vous pouvez utiliser des noms de zones SAP pour générer des noms d'attributs.

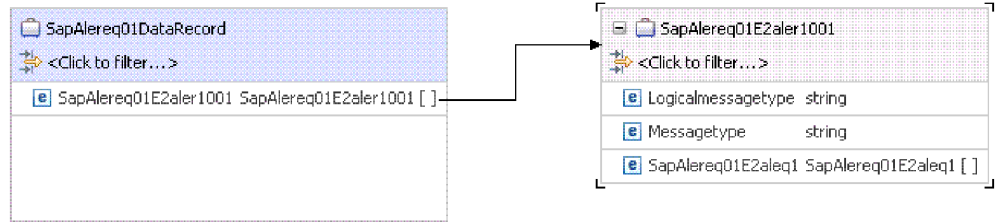


Figure 32. Exemple de structure d'objet métier d'enregistrement de données

## IDoc non analysé

Dans le cas d'un IDoc non analysé, dans lequel la partie de données n'est pas analysée par l'adaptateur, l'objet métier IDoc contient une clé factice, un enregistrement de contrôle et les données de l'IDoc. Les données IDoc sont de type binaire codé en hexadécimal et représentent l'intégralité de l'enregistrement des données contenant des segments avec un contenu binaire.

La figure ci-dessous illustre l'objet métier encapsuleur d'un IDoc non analysé et l'objet métier IDoc associé.

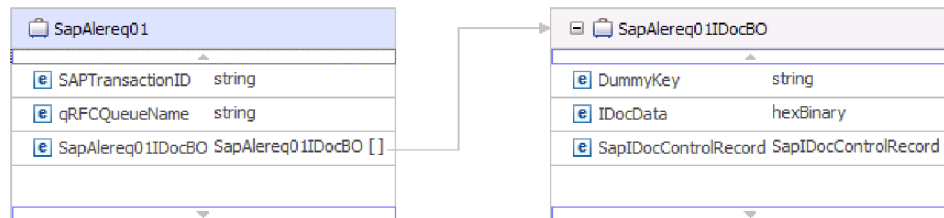


Figure 33. Exemple d'objet métier encapsuleur ALE pour un IDoc non analysé

## Informations spécifiques à l'application

Des informations supplémentaires sur l'objet métier se trouvent dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier. Par exemple, les informations spécifiques à l'application de SapAleReq01 indiquent si le paquet IDoc est fractionné et fournit des informations sur l'opération.

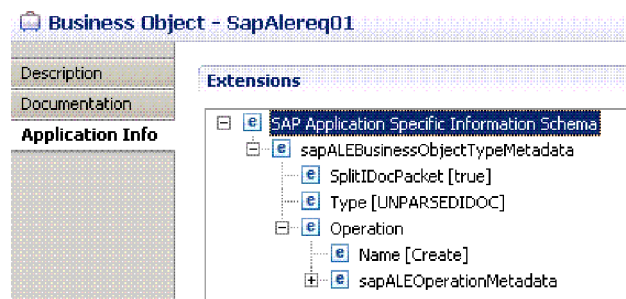


Figure 34. Informations propres à l'application concernant l'objet métier

## Clés factices

Vous utilisez une clé factice pour mapper une zone de clé d'un objet métier d'enregistrement de données ou de contrôle IDoc vers la propriété DummyKey de l'objet métier de niveau supérieur. La propriété DummyKey est utilisée pour le contrôle de flux et la logique des processus métier. Vous pouvez utiliser la propriété DummyKey lorsque vous voulez que l'objet métier de niveau supérieur participe à une relation.

L'adaptateur prend en charge le mappage des clés factices de la façon suivante :

- Vous devez configurer les informations spécifiques à l'application de niveau propriété dummyKey en tant que chemin de la propriété à partir de laquelle la valeur doit être définie. Par exemple : dataRecord/SapOrders05e2edk01005/idocDocumentNumber

La figure suivante montre un exemple des informations spécifiques à l'application de niveau propriété qui comprend la zone DummyKey.

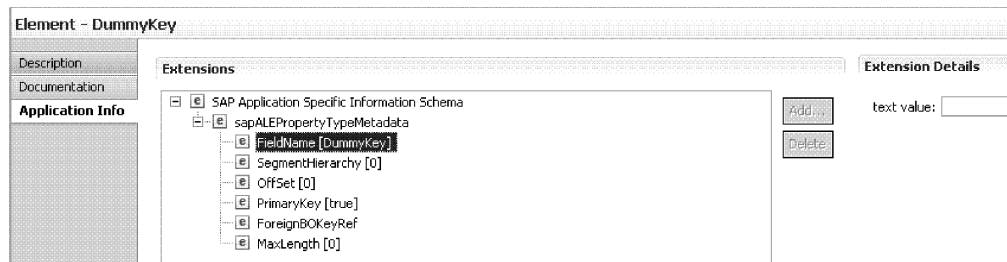


Figure 35. Informations spécifiques à l'application de niveau propriété pour DummyKey

- Les objets à cardinalité multiple ne sont pas pris en charge. Si le chemin contient un objet à cardinalité multiple, la valeur n'est pas prise en compte et le premier index par défaut est utilisé.
- Si les informations propres à l'application sont incorrectes ou si la valeur de la propriété mappée est vide, l'événement échoue pour l'adaptateur. C'est également le cas lorsque les informations spécifiques à l'application sont configurées pour définir une valeur de type objet en tant que clé factice (dummyKey).

**Remarque :** La propriété dummyKey ne peut contenir qu'un type simple.

Le traitement de clé factice n'est pas pris en charge pour les IDocs non analysés. Vous pouvez utiliser des clés factices dans l'interface Inbound ALE.



### Tâches associées

«Sélection des services et objets métier pour le traitement Outbound ALE», à la page 149

Pour indiquer l'IDoc à traiter, fournissez des informations dans l'assistant de service externe.

«Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound ALE», à la page 201

Pour indiquer l'IDoc à traiter, fournissez des informations dans l'assistant de service externe.

### Référence associée

«Informations ASI des objets métier ALE», à la page 311

Les informations ASI d'objet métier ALE sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier ALE du adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier ALE», à la page 321

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier ALE, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier ALE», à la page 327

L'assistant de service externe fournit les noms du graphique métier ALE, de l'objet métier de niveau supérieur et de l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

---

## Interface IDoc de passe-système ALE

L'interface IDoc de passe-système permet l'intégration des processus métier et la communication des données asynchrones entre plusieurs systèmes SAP ou entre SAP et des systèmes externes. Les données sont échangées sous forme de documents Intermediate (IDocs).

L'adaptateur prend en charge le traitement Inbound et Outbound en permettant l'échange de données sous la forme d'objets métier.

- Pour le traitement Inbound, SAP pousse les données des IDocs vers l'adaptateur SAP. L'adaptateur convertit les IDocs en objets métier et les distribue au noeud final.
- Pour le traitement Outbound, l'adaptateur SAP convertit l'objet métier en IDoc et le distribue à SAP.

Pour utiliser l'interface IDoc de passe-système ALE pour le traitement Inbound, vous devez vous assurer que votre serveur SAP est correctement configuré (par exemple, vous devez configurer un profil partenaire et enregistrer un ID programme pour écouter les événements).

Les systèmes d'application sont associés de façon dispersée dans un système intégré à l'interface ALE et les données sont échangées de manière asynchrone.

### IDocs

Les IDocs sont des conteneurs permettant d'échanger des données dans un format prédéfini (ASCII structuré) entre différents systèmes. Le type d'IDoc indique le format SAP à utiliser pour transférer les données. Un type d'IDoc peut transférer plusieurs types de messages (les messages logiques qui correspondent à différents

processus métier). Les IDocs sont utilisés pour le traitement Outbound et Inbound. L'adaptateur prend en charge les types d'IDoc de base et d'extension.

Les IDocs sont échangés pour des événements Inbound et Outbound. Ils peuvent être échangés sous forme de documents individuels ou dans des paquets. Pour le traitement Outbound et le traitement Inbound, l'adaptateur ne convertit pas l'IDoc. C'est utile lorsque le client veut effectuer l'analyse d'IDoc.

### **Traitement RFC transactionnel**

L'adaptateur utilise tRFC (transactional RFC) pour garantir la distribution et pour s'assurer que chaque objet IDoc n'est échangé qu'une seule fois avec SAP. Le composant tRFC stocke la fonction RFC appelée dans la base de données du système SAP avec un identificateur de transaction unique (TID, ID de transaction).

Ce support d'ID de transaction est généralement utilisé pour garantir la distribution unique des données. Pour utiliser cette fonction, sélectionnez le fichier RAR de transaction (CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar) lorsque vous configurez l'adaptateur.

**Remarque :** La propriété d'ID de transaction SAP est toujours générée par l'assistant de service externe ; cependant, elle n'est prise en charge que par les opérations Outbound lorsque la version CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar de l'adaptateur est utilisée.

L'application du client doit déterminer comment l'ID de transaction SAP est stocké et associé aux données envoyées vers l'adaptateur. Lorsque les événements s'exécutent correctement, l'application doit éviter de soumettre une deuxième fois l'événement correspondant à ce TID pour ne pas traiter des événements en double.

- Si l'application du client n'envoie pas d'ID de transaction SAP avec l'objet métier, l'adaptateur en renvoie un après l'exécution de la transaction.
- Si l'application du client possède un ID de transaction SAP, il doit remplir la propriété d'ID de transaction SAP avec cette valeur avant d'exécuter la transaction.

L'ID de transaction SAP peut être utilisé pour établir des références croisées à l'aide d'un ID global unique créé pour un événement Outbound. Cet ID global unique que vous pouvez créer peut servir à gérer des scénarios d'intégration.

### **Traitement RFC mis en file d'attente**

L'adaptateur utilise qRFC (queued transactional RFC) pour garantir que les IDocs sont distribués dans l'ordre à une file d'attente sur le serveur SAP ou sont reçus dans l'ordre depuis le serveur SAP.

## **Traitement Outbound de l'interface IDoc de passe-système ALE**

L'adaptateur prend en charge le traitement Outbound (de l'adaptateur vers le serveur SAP) pour l'interface IDoc de passe-système ALE. ALE utilise les IDocs pour l'échange des données, et l'adaptateur utilise les objets métier pour représenter les IDocs.

La liste suivante décrit l'ordre des actions de traitement résultant d'une requête Outbound utilisant l'interface IDoc de passe-système ALE.

**Remarque :** L'application client qui procède à la requête utilise les informations de l'interface générées par l'assistant de service externe.

1. L'adaptateur reçoit une requête, incluant un objet métier encapsuleur, d'une application client.

**Remarque :** L'objet métier encapsuleur contient un flux de données représentant l'IDoc. Il n'existe pas d'objet métier IDoc séparé pour les IDocs passe-système.

2. L'adaptateur prend en charge les IDocs multiple dans le flux de données. Le contenu du flux de données peut être de deux types :
  - a. Format en ligne sans délimiteur, tel qu'il est pris en charge dans les versions précédentes. Dans le format en ligne, les IDocs multiple sont différenciés à l'aide de l'en-tête **EDIDC\_40**
  - b. Format de contenu délimité - Pris en charge dans la version actuelle. Dans le format délimité, vous pouvez envoyer plusieurs IDocs au système SAP en utilisant un délimiteur entre chacun, pour parvenir à la longueur standard de 1063 caractères, comme spécifié par l'adaptateur SAP. Vous pouvez utiliser des délimiteurs pour marquer les limites des IDoc et des enregistrement de contrôle et de données dans un IDoc.

Lorsque vous insérez un délimiteur entre des enregistrements de données, l'adaptateur peut alors identifier chaque enregistrement de données et le remplir conformément aux spécifications de SAP. Les différentes utilisations du délimiteur sont les suivantes :

- IDoc unique :

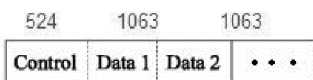


Figure 36. IDoc unique

- IDoc unique avec caractère '\n' pour séparer les enregistrements de données

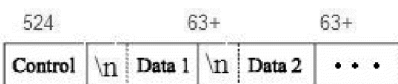


Figure 37. IDoc unique avec caractère '\n' pour séparer les enregistrements de données

- IDocs multiple



Figure 38. IDocs multiple

- IDocs multiple avec caractère '\n' séparant les enregistrements de données

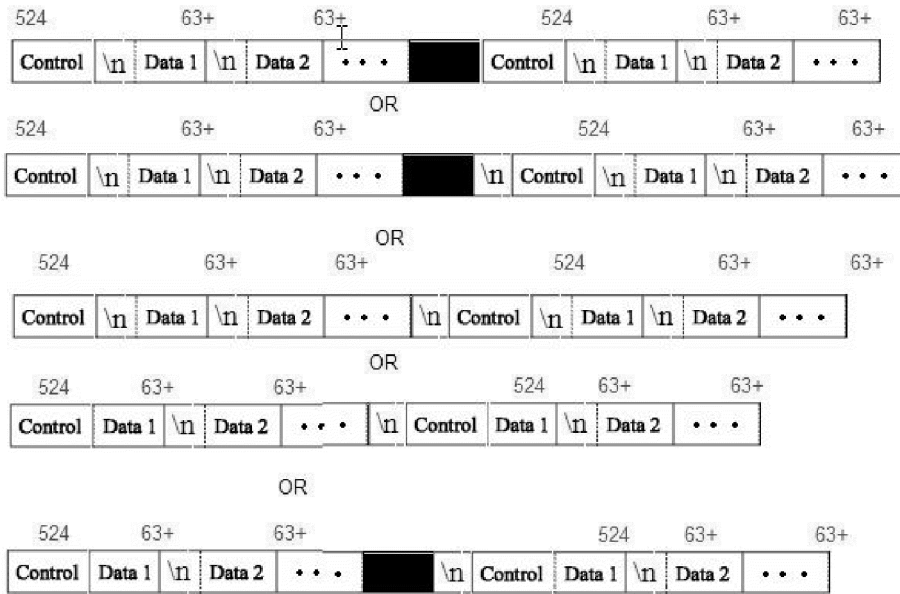


Figure 39. IDocs multiple avec caractère '\n' séparant les enregistrements de données

3. L'adaptateur utilise l'objet métier encapsuleur pour alimenter l'appel de fonction RFC approprié qu'utilise l'interface ALE.
4. L'adaptateur établit une connexion RFC avec l'interface ALE et transmet les données IDoc au système SAP. Si vous utilisez le CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar et que vous avez fourni un ID de transaction, l'adaptateur l'utilise pour transmettre les données IDoc au système SAP. En l'absence d'ID de transaction, l'adaptateur en crée un avant la transmission des données. Si vous utilisez le protocole qRFC, l'adaptateur transmet les données IDoc dans l'ordre indiqué dans l'objet métier encapsuleur à la file d'attente indiquée sur le serveur SAP. L'adaptateur utilise le même ID de transaction pour toutes les données IDocs de l'encapsuleur et transmet l'ensemble de ces données en un appel.
5. Après avoir transmis les données à SAP, l'adaptateur effectue l'une des opérations suivantes :
  - Si l'appel n'est pas géré par une transaction locale J2C, l'adaptateur libère la connexion pour SAP et ne renvoie pas de données au demandeur. Si aucune exception n'est générée, la transaction Outbound est considérée comme ayant abouti. Pour vérifier que les données ont bien été incorporées à l'application SAP, vous pouvez consulter les IDoc générés dans SAP.
  - Si l'appel est géré par une transaction locale J2C, l'adaptateur renvoie l'ID de transaction.

L'adaptateur utilise le protocole tRFC pour prendre en charge les transactions locales J2C.

Importez la version CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar de l'adaptateur lorsque vous créez un module qui utilise le traitement transactionnel (tRFC) ou transactionnel mis en file d'attente (qRFC).

## Traitement Inbound de l'interface IDoc de passe-système ALE

L'adaptateur prend en charge le traitement Inbound (du serveur SAP vers l'adaptateur) pour l'interface IDoc de passe-système ALE.

Lorsque vous configurez un module pour l'interface de passe-système ALE, vous pouvez indiquer si les IDocs sont envoyés sous la forme d'un paquet. Cette sélection se fait dans la fenêtre Propriétés de configuration de l'assistant de service externe. La sélection effectuée est répercutée dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier encapsuleur IDoc.

Vous pouvez également choisir d'envoyer l'IDoc au format de fichier plat au noeud final. Pour cela, vous devez sélectionner la case **Send IDoc in flat file format** (Envoyer l'IDoc au format de fichier plat) de l'écran Spécifier les propriétés de configuration pour 'objet'. Cette fonction n'est active que si l'adaptateur est configuré pour fonctionner avec les enregistrements de contrôle non analysés pour lesquels la case **Parse the IDoc Control Record** (Analyser l'enregistrement de contrôle IDoc) est décochée.

**Remarque :** Lorsque vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE, un objet métier encapsuleur contient un flux de données représentant l'IDoc. Il n'existe pas d'objet métier IDoc séparé pour les IDocs passe-système.

La liste suivante décrit l'ordre des actions de traitement résultant d'une requête Outbound utilisant l'interface ALE.

1. L'adaptateur démarre les nouveaux programmes d'écoute d'événement sur le serveur SAP.
2. Chaque fois qu'un événement se produit dans SAP, il est envoyé vers l'adaptateur par le biais des programmes d'écoute d'événement.
3. L'adaptateur convertit l'événement en objet métier avant de l'envoyer au noeud final.

L'adaptateur utilise le mécanisme de reprise des événements pour effectuer le suivi des événements et leur reprise en cas d'arrêt brutal. Le mécanisme de reprise des événements utilise une source de données pour conserver le statut des événements.

Si vous avez sélectionné des IDocs divisés et que SAP envoie des IDocs par paquet, l'adaptateur distribue chaque IDoc du paquet en tant qu'événement individuel au niveau du noeud final. Au cours de la reprise, le système SAP doit soumettre de nouveau le paquet dans son intégralité. L'adaptateur ne distribue que les IDocs du paquet n'ayant pas été distribués lors des précédentes tentatives.

Notez que l'adaptateur peut écouter et distribuer des événements à partir de plusieurs systèmes SAP utilisant les mêmes spécifications d'activation.

L'adaptateur peut également distribuer des événements sur plusieurs noeuds finaux. La configuration de plusieurs spécifications d'activation existant dans un même module permet d'activer la distribution vers plusieurs noeuds finaux.

- Si les noeuds finaux souscrivent aux mêmes événements du même système SAP, toutes les propriétés de chacune des spécifications d'activation doivent être identiques.
- Les noeuds finaux qui souscrivent à différentes spécifications d'activation reçoivent des événements correspondant aux critères de la spécification d'activation.

Définissez une spécification d'activation distincte pour chaque noeud final vers lequel les événements doivent être distribués, sauf lorsque l'adaptateur distribue des événements uniquement aux noeuds finaux actifs.

**Remarque :** Lorsque plusieurs points d'extrémité souscrivent aux mêmes événements provenant du même magasin, l'adaptateur ne fournit les événements qu'aux points d'extrémité actifs. Les points d'extrémité inactifs ne reçoivent pas l'événement. En présence de plusieurs points d'extrémité et si l'un d'eux n'est pas actif, le message n'est fourni qu'aux points d'extrémité actifs. Si tous les points d'extrémité sont inactifs, l'événement est annulé et doit être soumis de nouveau depuis SAP.

Le tableau suivant indique les différences entre l'interface ALE et l'interface IDoc de passe-système ALE pour le traitement Inbound.

Tableau 5. Différences entre l'interface ALE et l'interface de passe-système ALE

Interface	Utilisation	SplitIDoc = true	SplitIDoc = false	IDoc analysé = true	Format de fichier à plat = true
ALE Inbound	Cette interface convertit les IDocs bruts Inbound en objets métier, prêts à être utilisés par le client sur le noeud final.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur convertit les IDocs en objets métier, un par un, avant d'envoyer chacun d'être eux au noeud final.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur convertit les IDocs du paquet en un objet métier avant d'envoyer celui-ci au noeud final.	L'IDoc Inbound n'est que partiellement analysé (l'enregistrement de contrôle de l'IDoc est analysé mais l'enregistrement de données ne l'est pas). Le client sur le noeud final est chargé de l'analyse de l'enregistrement de données.	non applicable
IDoc de passe-système ALE	Cette interface encapsule l'IDoc brut Inbound dans un objet métier avant de le distribuer au client sur le noeud final. Le client est chargé d'analyser l'IDoc brut.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur encapsule chaque IDoc brut dans un objet métier avant d'envoyer les objets, un par un, au noeud final.	A la réception du paquet IDoc de SAP, l'adaptateur encapsule le paquet IDoc brut dans un objet métier avant de l'envoyer au noeud final.	L'enregistrement de contrôle de l'IDoc entrant est analysé. Dans le cas de l'IDoc du paquet, seul le premier IDoc provenant de l'enregistrement de contrôle sera analysé.	L'IDoc entrant serait envoyé au format HexBinary dans un fichier à plat, où chaque enregistrement (contrôle et données) serait séparé par un délimiteur.

## Traitement des erreurs d'événement

WebSphere Adapter for SAP Software fournit une fonction de traitement des erreurs liées aux événements ALE Inbound, qui consiste à consigner les erreurs puis à tenter de redémarrer le programme d'écoute.

Lorsque l'adaptateur détecte un cas d'erreur, il effectue les actions suivantes :

1. L'adaptateur consigne les informations d'erreur dans le journal des événements ou dans le fichier de trace.

Les fichiers journaux et de trace se trouvent dans le dossier `/profiles/nom_profil/logs/nom_serveur` du dossier dans lequel est installé IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

2. L'adaptateur repose sur la gestion des nouveaux essais de SAP JCo tpour redémarrer le serveur JCo.
  - L'adaptateur arrête le serveur après une nouvelle tentative du serveur SAP JCo pour la valeur de RetryLimit spécifiée, comme indiqué dans la spécification d'activation.

**Remarque :** Si l'intervalle entre les nouvelles tentatives ne se déroule pas comme indiqué dans la spécification d'activation, téléchargez SAP JCo 3.0.6.

3. Si toutes les nouvelles tentatives échouent, l'adaptateur consigne le message ainsi que les événements CEI correspondants, arrête les noeuds finaux de message et n'essaie plus de restaurer le programme d'écoute d'événement ALE.

**Remarque :** Vous devez redémarrer l'adaptateur ou l'application SCA dans ce cas.

4. Si toutes les nouvelles tentatives de démarrage échouent, l'adaptateur consigne le message ainsi que les événements CEI correspondants et n'essaie plus de restaurer le programme d'écoute d'événement ALE.

**Remarque :** Vous devez redémarrer l'adaptateur ou l'application SCA dans ce cas.

## Reprise des événements

Vous pouvez configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement ALE Inbound de manière à ce qu'il prenne en charge la reprise des événements en cas d'arrêt brutal. Lorsque la reprise des événements est activée, l'adaptateur conserve le statut des événements dans une table de reprise des événements stockée dans la source de données. La reprise des événements n'est pas activée par défaut. Pour l'activer, vous devez activer la fonction de distribution unique des événements lors de la configuration de l'adaptateur.

## Source de données

Il est nécessaire de configurer une source de données JDBC pour qu'une reprise des événements puisse être réalisée pour le traitement d'événement ALE Inbound. La console d'administration vous permet de configurer la source de données. Vous sélectionnez un fournisseur JDBC (par exemple Derby) puis vous créez une source de données.

## Table de reprise des événements

Vous pouvez créer la table de reprise des événements manuellement ou laisser l'adaptateur la créer. La valeur de la propriété de configuration EP\_CreateTable détermine si la table de reprise des événements doit être créée automatiquement. La valeur par défaut de cette propriété est True (création automatique de la table).

Pour la créer manuellement, utilisez les informations fournies dans le tableau suivant.



Tableau 6. Zones de la table de reprise des événements

Nom de la zone	Type	Description
EVNTID	VARCHAR(255)	ID transaction du protocole tRFC (Transactional Remote Function Call).  Le protocole tRFC améliore considérablement la fiabilité du transfert des données, mais il ne garantit pas que l'ordre des transactions ALE spécifié dans l'application est respecté. L'ordre des événements est également affecté par le nombre de programmes d'écoute d'événement. Toutefois, à partir d'un certain point, toutes les transactions ALE sont transférées.
EVNTSTAT	INTEGER	Statut de traitement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Created)</li> <li>• 1 (Executed)</li> <li>• 3 (InProgress)</li> <li>• -1 (Rollback)</li> </ul>
XID	VARCHAR(255)	Une ressource XA effectue le suivi des ID de transaction (XID) dans la table de reprise des événements. L'adaptateur effectue une requête sur cette zone XID et la met à jour. Au cours de la reprise, WebSphere Application Server appelle l'adaptateur de ressource, lui demande des ressources XA, puis procède à une reprise de transaction sur celles-ci. <b>Remarque :</b> La ressource XA permet d'activer l'assurance d'une distribution unique. Vérifiez que la propriété de spécification de l'activation Assurance de distribution unique a la valeur true.
BQTOTAL	INTEGER	Nombre total d'IDoc dans le paquet.
BQPROC	INTEGER	Numéro de séquence de l'IDoc dans le paquet en cours de traitement par l'adaptateur.
EVNTDATA	VARCHAR(255)	N'est pas utilisé.

Pour utiliser la reprise des événements sur plusieurs noeuds finaux, vous devez configurer une table de reprise des événements séparée pour chaque noeud final. En revanche, vous pouvez utiliser la même source de données (Derby, par exemple) pour stocker toutes les tables de reprise des événements.



### Tâches associées

«Création de la source de données», à la page 102

Pour créer une source de données, qui permet d'effectuer le suivi et la reprise des événements lors du traitement Inbound ALE, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez un fournisseur JDBC dans lequel vous créez la source de données. Une fois la source de données configurée, utilisez le bouton Tester la connexion de la console d'administration pour tester la connexion avec la base de données.

«Définition des propriétés de spécification d'activation pour les modules d'adaptateurs intégrés», à la page 265

Pour définir les propriétés de spécification d'activation de votre adaptateur après qu'il a été déployé au sein d'un module, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété du noeud final du message que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

### Mises à jour du statut IDoc

Vous pouvez configurer l'adaptateur pour qu'il mette à jour le statut IDoc afin de contrôler le traitement des IDoc. Lorsque la propriété de configuration de l'adaptateur ALEUpdateStatus est définie sur true (indiquant qu'une piste d'audit est requise pour tous les types de message), l'adaptateur met à jour le statut IDoc des objets métier ALE extraits du serveur SAP. Une fois que l'événement a été envoyé au noeud final de message, l'adaptateur met à jour le statut de l'IDoc dans SAP pour indiquer si le traitement a abouti ou échoué. Le contrôle des IDocs s'applique uniquement au traitement entrant, lorsque l'IDoc est envoyé du serveur SAP vers l'adaptateur.

L'adaptateur met à jour un IDoc de statut (ALEAUD) et l'envoie au serveur SAP.

Un IDoc qui n'est pas envoyé correctement au noeud final est considéré comme échoué. L'adaptateur met à jour le statut IDoc. De la même manière, un IDoc qui atteint le noeud final est considéré comme traité et le statut de l'IDoc est mis à jour.

Ces codes de statut et les textes associés sont des propriétés configurables de l'adaptateur, comme défini dans les propriétés de la spécification d'activation (voir la liste suivante) :

- Code de réussite
- Code d'échec
- Texte de réussite
- Texte d'échec

Vous devez procéder comme suit pour vous assurer que l'adaptateur met à jour un code de statut SAP standard une fois qu'il a extrait un IDoc :

- Affectez à la propriété de configuration AleUpdateStatus la valeur true et définissez des valeurs pour les propriétés de configuration AleSuccessCode et AleFailureCode.
- Configurez les paramètres Inbound du profil partenaire du système logique dans SAP pour recevoir le type de message ALEAUD. Affectez aux propriétés suivantes les valeurs spécifiées :

Tableau 7. Propriétés des événements Inbound du profil partenaire du système logique

Propriété SAP	Valeur
Type de base	ALEAUD01
Type de message logique	ALEAUD
Module de fonctions	IDOC_INPUT_ALEAUD
Code processus	AUD1

### Tâches associées

«Définition des propriétés de spécification d'activation pour les modules d'adaptateurs intégrés», à la page 265  
 Pour définir les propriétés de spécification d'activation de votre adaptateur après qu'il a été déployé au sein d'un module, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété du noeud final du message que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397  
 Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

## Structure d'objet métier IDoc de passe-système ALE

Pendant le traitement ALE, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc individuel ou un paquet IDoc. Pour une opération entrante avec des IDocs passe-système, vous pouvez choisir de créer un enregistrement de contrôle analysé (entrant uniquement) et un flux HexBinary contenant à la fois l'enregistrement de contrôle et l'enregistrement de données. Dans le premier cas, l'objet métier contient un objet métier enfant représentant l'enregistrement de contrôle analysé et une zone HexBinary contenant l'enregistrement de données et l'enregistrement de contrôle. Le même format d'objet métier est utilisé pour le traitement IDoc de passe-système ALE Inbound et Outbound. Pour les opérations sortantes avec des IDocs passe-système, l'objet métier contient un flux IDoc au lieu d'un objet métier enfant.

Par défaut, l'enregistrement de contrôle est généré à l'aide des noms de zone.

La figure suivante illustre un objet métier représentant un IDoc spécifique (Alereq01) :

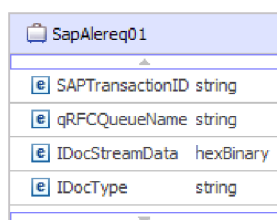


Figure 40. Exemple d'objet métier de passe-système ALE

## Enregistrement de contrôle analysé pour une opération entrante

L'objet métier contient un ID de transaction, un nom de file d'attente, des données de flux pour l'enregistrement de données et l'enregistrement de contrôle, un objet

métier enfant pour l'enregistrement de contrôle analysé et le type IDoc. L'ID de transaction (SAPTransactionID) garantit la distribution unique des objets métier, et le nom de file d'attente (qRFCQueueName) indique la file d'attente du serveur SAP sur lequel les IDocs doivent être distribués. Si vous n'utilisez pas les ID de transaction ou les files d'attente, ces propriétés sont vides.

Pour analyser l'enregistrement de contrôle IDoc, cochez la case appropriée dans l'écran de configuration au cours de l'exécution de l'assistant de service externe.

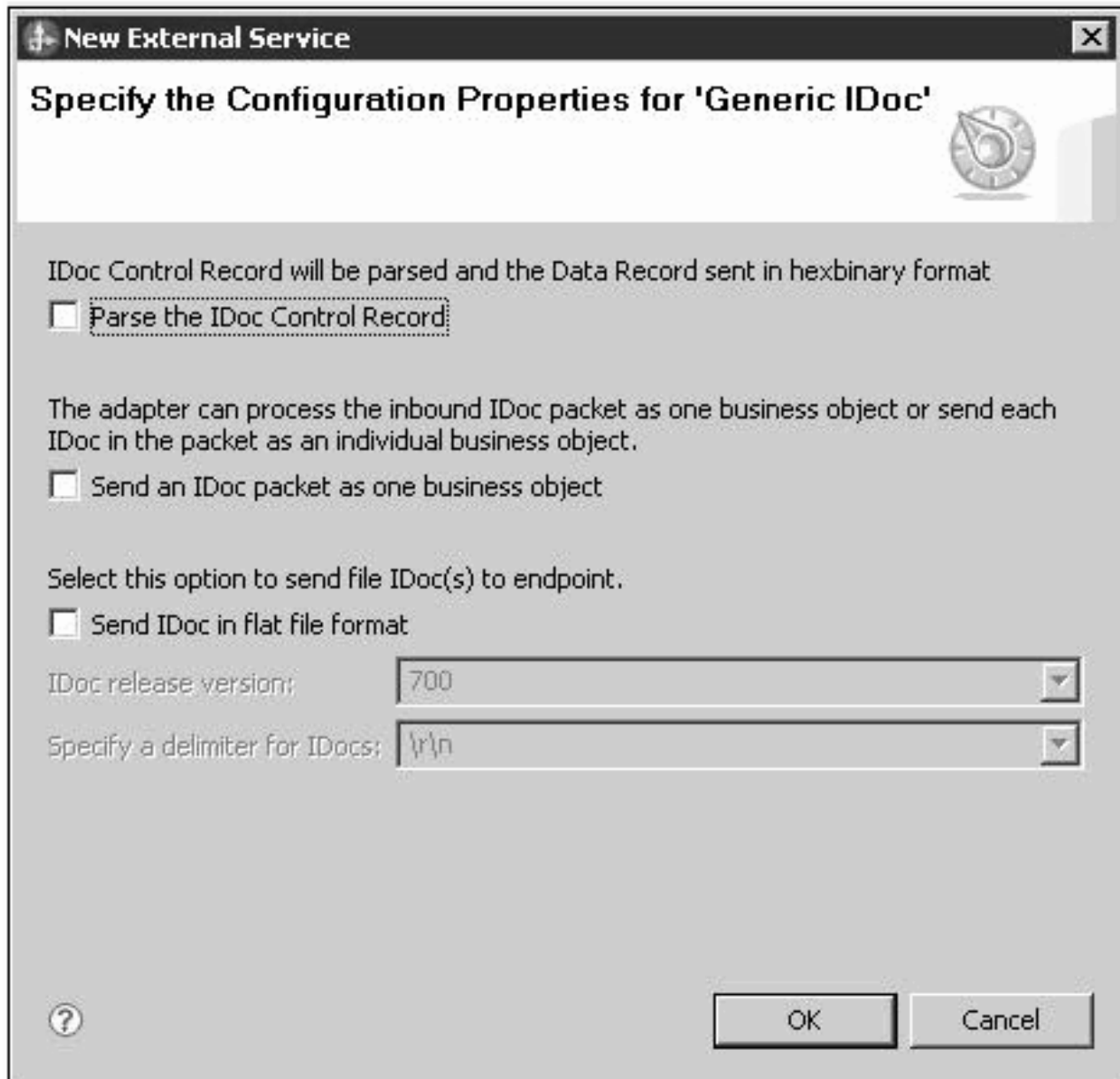


Figure 41. Fenêtre Propriétés de la configuration

La figure suivante présente l'objet métier d'un IDoc générique lorsque la case **Parse the IDoc Control Record** (Analyser l'enregistrement de contrôle IDoc) est décochée.

SapGenericIDocObject	
<input type="checkbox"/>	SAPTransactionID string
<input type="checkbox"/>	qRFCQueueName string
<input type="checkbox"/>	IDocStreamData hexBinary
<input type="checkbox"/>	IDocType string

Figure 42. Exemple d'objet métier IDoc générique de passe-système ALE

Lorsque la case **Parse the IDoc Control Record** (Analyser l'enregistrement de contrôle IDoc) est cochée, un objet métier enfant est généré pour contenir l'enregistrement de contrôle enfant.

La figure suivante présente l'objet métier d'un IDoc générique lorsque la case est cochée.

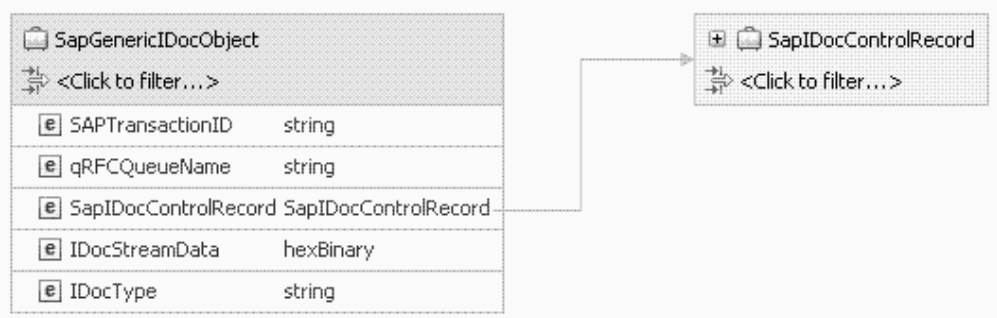


Figure 43. Exemple d'objet métier d'IDoc générique

Des informations supplémentaires sur l'objet métier se trouvent dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier. Par exemple, les informations spécifiques à l'application de SapAleReq01 indiquent si le paquet IDoc est fractionné et fournit des informations sur le type d'objet qui, pour les objets métier IDoc de passe-système, est toujours PASSTHROUGHIDOC.

**Business Object - SapAlereq01**

**Extensions**

- SAP Application Specific Information Schema Add...
- sapALEBusinessObjectTypeMetadata Delete
  - SplitIDocPacket [true]
  - Type [PASSTHROUGHIDOC]

Figure 44. Informations propres à l'application pour un objet métier IDoc de passe-système ALE

Les information spécifique à l'application pour le délimiteur et la version de l'IDoc seront également ajoutées si l'option Fichier à plat est activée.

---

## Interface AEP

L'interface AEP de WebSphere Adapter for SAP Software est utilisée à la fois pour le traitement Inbound et Outbound. Dans le contexte du traitement Inbound, elle interroge les événements dans SAP, les convertit en objets métier, et envoie les données d'événement en tant qu'objets métier à IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Dans le contexte du traitement Outbound, l'adaptateur traite les événements envoyés par une application pour récupérer ou mettre à jour des données dans le serveur SAP.

Vous pouvez utiliser l'outil WebSphere BI Station pour surveiller les événements Inbound.

L'interface AEP prend en charge le traitement Inbound et le traitement Outbound. Dans le contexte du traitement Inbound, l'adaptateur interroge les événements dans SAP et distribue les événements au noeud final. Pour cette interface, l'utilisateur doit développer un gestionnaire ABAP personnalisé sur le système SAP. L'adaptateur appelle le gestionnaire ABAP lors de l'exécution. Il s'agit de l'interface la plus complexe à utiliser. Le développeur d'applications peut utiliser cette interface si les autres interfaces ne peuvent pas fournir la fonction nécessaire pour l'application en cours de développement.

**Remarque :** Vous devez sélectionner le fichier RAR non transactionnel, CWYAP\_SAPAdapter.rar, lorsque vous configurez l'adaptateur pour utiliser l'interface AEP.

### Tâches associées

«Gestion du traitement d'événement avancé», à la page 274

Pour gérer l'interface de gestion du traitement d'événement avancé (AEP), utilisez l'outil IBM WebSphere BI Station. Vous pouvez afficher et gérer les événements dans la file d'attente des événements en cours, des événements futurs, et des événements archivés, et afficher et gérer les fichiers journaux de l'adaptateur. En outre, vous pouvez gérer les connexions du service de la passerelle SAP.

## Traitement d'événement Outbound de l'interface AEP

Lors du traitement Outbound, les données de l'objet métier sont converties en une fonction du gestionnaire ABAP, qui est appelée sur le serveur SAP. Lorsque les données sont renvoyées par la fonction du gestionnaire ABAP, elles sont converties en un objet métier, qui est renvoyé en tant que réponse.

La liste suivante décrit l'ordre des actions de traitement résultant d'une requête Outbound utilisant l'interface AEP.

1. L'adaptateur reçoit l'objet métier de traitement AEP contenant les données métier ainsi que les métadonnées.
2. L'interface AEP de l'adaptateur utilise les métadonnées de l'objet métier pour obtenir le type d>IDoc indiqué et pour formater les données de l'objet métier en fonction de la structure de cet IDoc.
3. Une fois les données reformatées, l'adaptateur les passe à un gestionnaire ABAP spécifique à l'objet (sur la base de l'opération) qui gère l'intégration avec une API SAP native.
4. Une fois que le gestionnaire ABAP propre à l'objet a terminé le traitement des données de l'objet métier, il renvoie les données de réponse au format IDoc à l'adaptateur, qui les convertit en objet métier.
5. L'adaptateur renvoie les résultats au demandeur.

## Présentation du gestionnaire ABAP

Un gestionnaire ABAP est un module de fonction qui envoie des données vers la base de données d'application SAP et extrait des données de cette même base. Pour chaque définition d'objet métier que vous développez, vous devez le prendre en charge en développant un gestionnaire ABAP personnalisé.

Les gestionnaires ABAP résident dans l'application SAP en tant que modules de fonction ABAP. Les gestionnaires ABAP sont chargés d'ajouter des données d'objet métier dans la base de données d'application SAP (opérations CREATE, UPDATE, RETRIEVE et DELETE) ou d'utiliser les données d'objet métier comme clés pour extraire des données de cette base de données (opération RETRIEVE).

Vous devez développer des gestionnaires ABAP spécifiques à une opération pour chaque objet métier hiérarchique devant être pris en charge. Si vous modifiez la définition d'objet métier, vous devez aussi modifier le gestionnaire ABAP.

Un gestionnaire ABAP peut utiliser n'importe laquelle des API natives de SAP pour la gestion des données. Certaines des API natives sont répertoriées ci-dessous.

- Transaction d'appel

La transaction d'appel est la fonctionnalité fournie par SAP pour l'entrée des données dans un système SAP. Elle garantit que les données respectent le modèle de données SAP en utilisant les mêmes écrans que ceux qui sont perçus par un utilisateur en ligne. Ce processus est couramment appelé *récupération d'écran*.

- BDC (Batch data communication)

BDC (Batch Data Communication) est un ensemble d'instructions que SAP peut suivre pour traiter une transaction sans intervention de la part de l'utilisateur. Les instructions indiquent l'ordre dans lequel les écrans d'une transaction sont traités, ainsi que les zones qui sont complétées avec des données, et dans quels écrans. Tous les éléments d'une transaction SAP qui sont perçus par un utilisateur en ligne ont des identifications qui peuvent être utilisées dans une BDC.

- ABAP SQL

ABAP SQL est la version propriétaire de SQL dans SAP. Il est indépendant de la base de données et de la plateforme : quel que soit le code SQL que vous rédigez, vous pouvez l'exécuter sur n'importe quelle combinaison de base de données et de plateforme prise en charge par SAP. ABAP SQL a une syntaxe similaire à celle des autres versions de SQL et prend en charge toutes les commandes élémentaires de table de base de données telles la mise à jour, l'insertion, la modification, la sélection et la suppression. Pour consulter une description complète d'ABAP SQL, voir votre documentation SAP.

Avec ABAP SQL, un gestionnaire ABAP peut modifier les tables de la base de données SAP avec des données d'objet métier pour les opérations de création, de mise à jour et de suppression. Il peut aussi utiliser les données de l'objet métier dans la clause 'Where' d'une instruction de sélection ABAP comme clés.

**Remarque :** L'utilisation d'ABAP SQL pour modifier les tables SAP est déconseillée, car l'intégrité de la base de données risquerait d'être altérée. Utilisez ABAP SQL uniquement pour extraire les données.

- Modules et sous-routines de fonction ABAP

A partir du gestionnaire ABAP, vous pouvez appeler les modules ou les sous-routines de fonction ABAP qui implémentent la fonction requise.

L'adaptateur fournit les outils suivants pour faciliter le processus de développement :

- L'adaptateur fournit l'assistant Call Transaction Recorder pour vous aider à développer les gestionnaires ABAP qui utilisent les transactions d'appel ou les sessions BDC.
- L'assistant de service externe génère les objets métier et les autres artefacts requis pour le traitement AEP. Les objets métier se basent sur les IDOC qui sont personnalisés ou standard.
- L'adaptateur fournit des exemples que vous pouvez consulter pour comprendre l'implémentation du traitement AEP.

## Création du gestionnaire ABAP

Pour chaque définition d'objet IDoc que vous développez, vous devez permettre sa prise en charge en développant un gestionnaire ABAP personnalisé.

Vous pouvez utiliser les IDocs standard ou personnalisés pour l'interface AEP. Après avoir défini l'IDOC personnalisé dans un scénario d'intégration, créez un gestionnaire ABAP (module de fonction) pour chaque opération de l'objet métier à prendre à charge.

Chaque fonction doit posséder l'interface suivante pour garantir que l'adaptateur peut l'appeler :

```
*" IMPORTING
*" VALUE(OBJECT_KEY_IN) LIKE /CWL/LOG_HEADER-OBJ_KEY OPTIONAL
*" VALUE(INPUT_METHOD) LIKE BDFAP_PAR-INPUTMETHD OPTIONAL
*" VALUE(LOG_NUMBER) LIKE /CWL/LOG_HEADER-LOG_NR OPTIONAL
*" EXPORTING
*" VALUE(OBJECT_KEY_OUT) LIKE /CWL/LOG_HEADER-OBJ_KEY
*" VALUE(RETURN_CODE) LIKE /CWL/RFCRC_STRU-RFCRC
*" VALUE(RETURN_TEXT) LIKE /CWL/LOG_HEADER-OBJ_KEY
*" TABLES
*" IDOC_DATA STRUCTURE EDID4
*" LOG_INFO STRUCTURE /CWL/EVENT_INFO
```

Le tableau ci-dessous offre des informations sur les paramètres :

Tableau 8. Paramètres de l'interface

Paramètre	Description
OBJECT_KEY_IN	Normalement sans valeur.
INPUT_METHOD	Indique si l'IDoc doit être traité de manière interactive (par le biais d'une transaction d'appel).  Les valeurs possibles sont les suivantes : " " - Arrière-plan (pas de boîte de dialogue) "A" - Affiche tous les écrans "E" - Ouvre la boîte de dialogue à l'écran dans lequel une erreur survient "N" Par défaut
LOG_NUMBER	Numéro d'enregistrement.
OBJECT_KEY_OUT	ID client renvoyé par la transaction d'appel.
RETURN_CODE	0 - Réussite. 1 - Echec de l'extraction. 2 - Echec de la création, de la mise à jour ou de la suppression.



Tableau 8. Paramètres de l'interface (suite)

Paramètre	Description
RETURN_TEXT	Message décrivant le code retour.
IDOC_DATA	Tableau contenant une entrée pour chaque segment de données IDoc.  Les zones suivantes sont liées au module de fonction Inbound : <ul style="list-style-type: none"> <li>Docnum - Numéro de l'IDoc.</li> <li>Segnam - Nom du segment.</li> <li>Sdata - Données du segment.</li> </ul>
LOG_INFO	Tableau contenant des informations détaillées sur les événements traités et les messages signalant leur réussite ou leur échec.

## Assistant Call Transaction Recorder

L'adaptateur comprend l'assistant Call Transaction Recorder pour vous aider à développer les gestionnaires ABAP qui utilisent les transactions d'appel ou les sessions BDC.

L'assistant Call Transaction Recorder vous permet de générer du code exemple pour les transactions d'appel afin de faciliter le développement. Il génère des modules de remplacement de code exemple pour chaque écran modifié lors de la phase d'enregistrement.

Pour accéder à cet assistant, entrez la transaction /CWLD/HOME\_AEP dans l'interface graphique SAP.

Ce qui suit est le code exemple généré par l'assistant. Vous pouvez adopter ce code dans le gestionnaire ABAP.

```
* Customer master: request screen chnge/dspl cent.
perform dynpro_new using 'SAPMF02D' '0101' .

* Customer account number
perform dynpro_set using 'RF02D-KUNNR' '1' .

* Function Command
perform dynpro_set using 'BDC_OKCODE' '/00' .

* Function Command
perform dynpro_set using 'BDC_OKCODE' '/00' .

* Customer master: General data, CAM address, communication
perform dynpro_new using 'SAPMF02D' '0111' .

* Title
perform dynpro_set using 'SZA1_D0100-TITLE_MEDI' 'Mr.' .

* Function Command
perform dynpro_set using 'BDC_OKCODE' '=UPDA' .

* Call Transaction
Call Transaction 'XD02' using bdcdata
  mode input_mode
  update 'S'
  messages into bdc_messages.
```



L'assistant ne génère pas l'objet métier requis. L'assistant de service externe permet de générer l'objet métier.

#### Tâches associées

«Configuration d'un module pour le traitement d'événement avancé - Outbound», à la page 181

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé, utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer, afin de rechercher des IDocs sur le serveur SAP. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable. Pour utiliser l'interface de traitement d'événement avancé, vous devez d'abord ajouter au serveur SAP les fichiers de transfert fournis par l'adaptateur.

## Traitement d'événement Inbound de l'interface AEP

L'adaptateur utilise l'interface AEP pour interroger les événements dans serveur SAP, en vue de les traiter et de les envoyer vers un noeud final.

La liste suivante décrit l'ordre des actions de traitement résultant d'une requête Inbound utilisant l'interface AEP.

1. Un événement déclencheur entre dans la table d'événements avec un statut initial de placement préalable en file d'attente.
2. Lorsque l'adaptateur interroge les événements, le statut de l'événement passe du placement préalable en file d'attente à la mise en file d'attente, s'il n'existe pas de verrouillages de la base de données pour la combinaison de l'utilisateur qui a créé l'événement et la clé de l'événement.

3. Une fois l'événement extrait de la table d'événements, son statut devient InProgress.

S'il existe des verrouillages, le statut de l'événement devient verrouillé et l'événement est replacé dans la file d'attente. Tous les événements ayant le statut placement préalable en file d'attente ou verrouillé est mis à jour lors de chaque interrogation. Vous pouvez configurer la fréquence d'interrogation à l'aide de la propriété PollFrequency.

4. Après le pré-traitement de tous les événements placés préalablement en file d'attente, l'adaptateur sélectionne les événements.

La propriété PollQuantity détermine le nombre maximum d'événements renvoyés pour un seul appel d'interrogation.

5. Pour chaque événement, l'adaptateur utilise la fonction distante indiquée pour l'opération Retrieve afin de récupérer les données et de les envoyer au noeud final.

Si la propriété AssuredOnceDelivery a la valeur true, une valeur XID est définie pour chaque événement dans le magasin d'événement. Une fois chaque événement sélectionné en vue de son traitement, la valeur XID de cet événement est mise à jour dans la table d'événements.

En cas de perte de la connexion au système SAP ou d'arrêt de l'application avant que l'événement ne soit distribué au noeud final, le traitement de l'événement est incomplet. La colonne XID garantit que l'événement est de nouveau traité puis envoyé au noeud final. Lors du rétablissement de la connexion SAP ou du redémarrage de l'adaptateur, les événements de la table d'événements ayant une valeur dans la colonne XID sont d'abord recherchés. Ces événements sont traités en premier, puis les autres événements sont interrogés lors des cycles d'interrogation.

6. Une fois chaque événement traité, il est mis à jour ou archivé dans l'application SAP.

Lorsque le traitement de l'événement a réussi, l'événement est archivé puis supprimé de la table d'événements.

L'adaptateur peut aussi filtrer les événements à traiter par type d'objet métier. Le filtre est défini dans la propriété Filtre de type événement. Cette propriété comporte une liste de types d'objet métier délimitée par des virgules. Seuls les types indiqués dans la propriété sont sélectionnés pour être traités. Si aucune valeur n'est spécifiée pour la propriété, aucun filtre n'est appliqué et tous les événements sont sélectionnés pour être traités.

## Détection d'événements

La fonction de détection d'événements désigne les différents processus qui notifient l'adaptateur des événements des objets de l'application SAP. La notification comprend (liste non restrictive) : le type de l'événement (objet et opération) et la clé de données requise par le système externe pour récupérer les données associées.

La détection d'événements consiste à identifier qu'un événement a été généré dans l'application SAP. Bien souvent, les adaptateurs utilisent des déclencheurs de base de données pour détecter un événement. Cependant, l'application SAP étant solidement intégrée à la base de données SAP, SAP limite de manière très restrictive les modifications directes susceptibles d'être apportées à sa base de données. Par conséquent, les mécanismes de détection d'événements sont mis en oeuvre dans la couche de transaction d'application qui se trouve au-dessus de la base de données.

## Mécanismes de détection d'événements pris en charge par l'adaptateur

Les quatre mécanismes de détection d'événements pris en charge par l'adaptateur sont décrits dans la liste suivante :

- Les déclencheurs personnalisés, qui sont implémentés pour un processus métier (normalement une seule transaction SAP) par l'insertion d'un code de détection d'événement à un point approprié dans la transaction SAP.
- Les programmes par lots, qui impliquent de développer un programme ABAP contenant les critères de détection d'un événement.
- Les flux de travaux métier, qui utilisent les fonctions de détection d'événements orientées objet de SAP.
- Les pointeurs de modification, qui sont une variante des flux de travaux métier et qui utilisent le concept des documents de modification pour détecter les modifications d'un processus métier.

Tous ces mécanismes de détection d'événements prennent en charge le déclenchement en temps réel et l'extraction des objets. Par ailleurs, les déclencheurs personnalisés et les programmes batch permettent de retarder l'extraction des événements. Un événement dont l'extraction est retardée est appelé un événement futur.

**Remarque :** Chaque mécanisme de détection d'événements présente des avantages et des inconvénients qu'il convient de prendre en compte lors de la conception et du développement d'un déclencheur d'objet métier. N'oubliez pas qu'il ne s'agit que de quelques exemples de mécanismes de détection d'événements. Il existe de nombreuses méthodes permettant de détecter des événements.

Une fois que vous avez déterminé les processus métier à prendre en charge (par exemple, les devis client ou les commandes client) et le mécanisme de détection d'événement à privilégier, vous pouvez mettre en oeuvre le mécanisme de votre processus métier.

**Remarque :** Lorsque vous mettez en oeuvre un mécanisme de détection d'événements, il peut être utile de prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités d'un processus métier par le biais d'un seul et même mécanisme. Cela limite l'incidence de l'application SAP et facilite la gestion de la détection d'événements.

Consultez les rubriques connexes liées à la mise en oeuvre des mécanismes de détection d'événements dans la section *Réalisation des tâches prérequis propres à une interface*.

## Table des événements

Les événements qui sont détectés sont stockés dans une table d'application SAP. Cette table d'événements est distribuée avec le composant ABAP. La structure de la table d'événements est la suivante.

Tableau 9. Zones de la table d'événements

Nom	Type	Description
event_id	NUMBER	ID événement unique correspondant à une clé principale de la table.
object_name	STRING	Nom du graphique métier ou nom d'objet métier.
object_key	STRING	Chaîne délimitée contenant les clés de l'objet métier.
object_function	STRING	Opération correspondant à l'événement (Delete, Create, Update, etc.)
event_priority	NUMBER	Tout entier positif indiquant la priorité de l'événement.
event_time	DATE	Date et heure auxquelles l'événement a été généré.
event_status	NUMBER	Statut de traitement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes : 0 - Prêt pour l'interrogation 1 - Événement distribué 2 - Événement mis préalablement en file d'attente 3 - Événement en cours 4 - Événement verrouillé -1 - Echec de l'événement
Xid	STRING	Valeur de XID unique (ID de transaction) pour une assurance de distribution unique.
event_user	STRING	Utilisateur ayant créé l'événement.
event_comment	STRING	Description de l'événement.



4. S'il est programmé pour, le programme batch extrait les événements à partir de la table des événements futurs.
5. Une fois un événement extrait, le programme batch appelle /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_AEP.
6. Le module /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_AEP déclenche l'événement vers la table d'événements en cours.

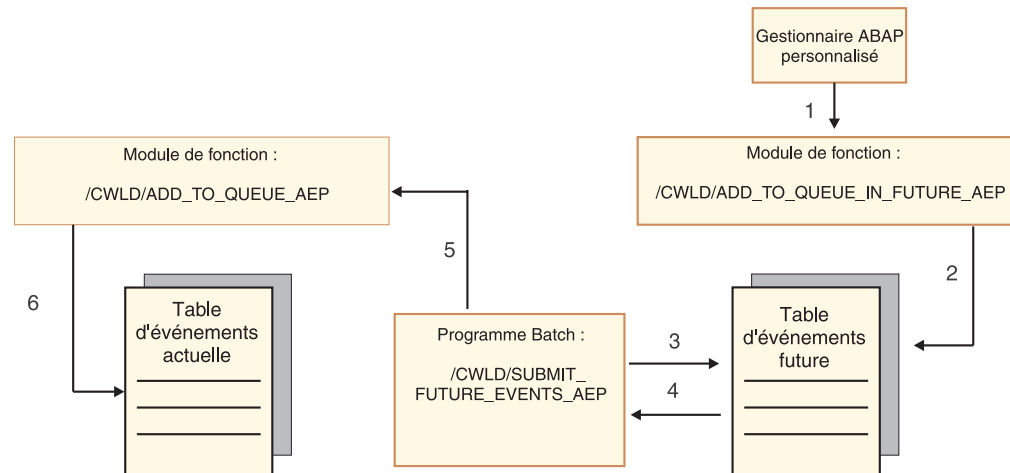


Figure 46. Méthodes d'ajout d'un événement à la table des événements futurs, d'extraction de l'événement à partir de cette table et d'ajout de l'événement à la table des événements en cours

/CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_IN\_FUT\_AEP utilise la date système comme date en cours lors du remplissage de la ligne Date de la table des événements futurs.

## Restriction d'événements

Utilisez la fonction de restriction d'événements pour filtrer les événements que vous ne souhaitez pas voir ajoutés à la table d'événements. L'adaptateur fournit un programme d'inclusion ABAP (TRIGGERING\_RESTRICTIONS\_USER) pouvant être modifié pour filtrer des événements.

Le programme TRIGGERING\_RESTRICTIONS\_USER peut être appelé à partir du déclencheur d'événements /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_AEP pour permettre un filtrage supplémentaire des événements.

**Remarque :** Vous devez bénéficier des privilèges réservés aux développeurs pour y apporter des modifications, car le code doit être à nouveau compilé.

Pour afficher ou modifier le programme d'inclusion TRIGGERING\_RESTRICTIONS\_USER, procédez comme suit :

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
3. Cliquez sur **Restriction d'événement**.

Pour mettre à niveau un gestionnaire ABAP fourni par l'adaptateur à partir d'une version SAP R/3 vers une autre version, vérifiez si des modifications ont été apportées au programme TRIGGERING\_RESTRICTIONS\_USER. Ce programme est conçu pour être modifié par le client. Si des modifications ont été apportées, vous

pouvez éviter tout conflit en téléchargeant le travail personnalisé sous forme de fichiers texte et non sous forme de fichiers de transport, afin de les utiliser comme référence.

Mettez à niveau le code ABAP vers le nouveau programme de restriction d'événements à partir de l'ancien programme de restriction d'événements.

## Objets métier de l'interface AEP

Pendant le traitement AEP, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc personnalisé, standard ou d'extension disponible sur le serveur SAP

### Structure d'objet métier

**Remarque :** Lorsque vous souhaitez prendre en charge des interfaces personnalisées, vous devez en premier lieu définir l'IDoc personnalisé dans le système SAP. Vous pouvez ensuite utiliser l'assistant de service externe pour reconnaître cet IDoc personnalisé et générer les artefacts nécessaires, y compris la définition d'objet métier.

La figure suivante représente un objet métier encapsuleur qui, dans cet exemple, contient un objet métier IDoc.

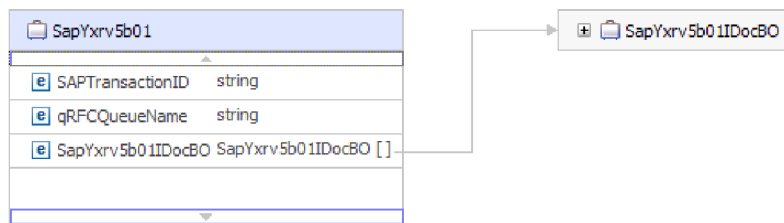


Figure 47. Exemple d'objet métier encapsuleur de traitement AEP

L'ID de transaction et les attributs du nom de file d'attente sont présents dans l'objet métier même si vous n'utilisez pas les fonctions tRFC ou qRFC.

La structure de l'objet métier IDoc est illustrée dans la figure ci-dessous.

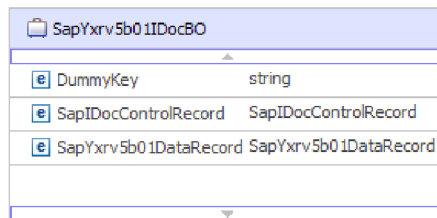


Figure 48. Exemple de structure d'objet métier IDoc

L'objet métier IDoc contient les objets suivants :

- L'objet métier d'enregistrement de contrôle contient les métadonnées nécessaires à l'adaptateur pour pouvoir traiter l'objet métier.

SapIDocControlRecord	
e ReceiverPort	string
e PartnerTypeOfSender	string
e PartnerFunctionOfSender	string
e TestFlag	string
e LogicalMessageCode	string
e NameOfBasicType	string
e PartnerNumberOfSender	string

Figure 49. Exemple de structure d'enregistrement de contrôle

- L'objet métier d'enregistrement contient les données réelles d'objet métier à traiter par l'application SAP ainsi que les métadonnées dont l'adaptateur a besoin pour le convertir en structure IDoc pour l'appel RFC.

SapYxrv5b01DataRecord	
e SapYxrv5b01Z2xrv50000 SapYxrv5b01Z2xrv50000	

Figure 50. Exemple de structure d'enregistrement de données

- Voici comment se présente la structure des données de l'objet métier pointé par l'enregistrement de données :

SapYxrv5b01Z2xrv50000	
e Function	string
e Customernumber1	string
e Title	string
e Centralorderblockforcustomer	string

Figure 51. Exemple de données d'objet métier

Des informations supplémentaires sur l'objet métier se trouvent dans les informations spécifiques à l'application de l'objet métier. Par exemple, les informations propres à l'application indiquent si le paquet IDoc est divisé et fournit des informations sur l'opération.

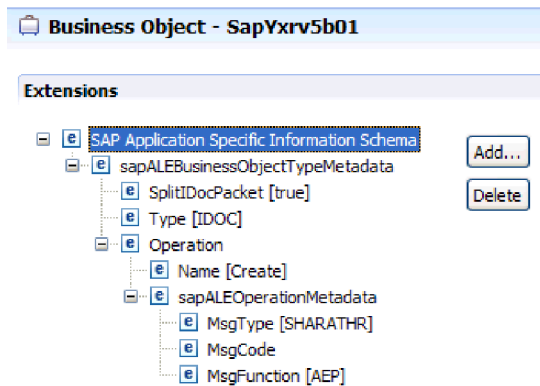


Figure 52. Informations propres à l'application concernant l'objet métier

### Tâches associées

«Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'événement avancé (Outbound)», à la page 181

Pour indiquer la fonction à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

«Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'événement avancé (Inbound)», à la page 229

Pour indiquer la fonction à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

### Référence associée

«Informations ASI d'objet métier pour le traitement AEP», à la page 317

Les informations propres à l'application concernant le traitement AEP sont des métadonnées fournissant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier pour l'adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier AEP», à la page 322

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier AEP, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier de traitement AEP», à la page 328

L'assistant de service externe fournit les noms pour le traitement d'événement avancé, le graphique métier, l'objet métier de niveau supérieur et l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.



---

## Chapitre 4. Exemples et didacticiels

Pour vous aider à utiliser les produits WebSphere Adapters, des exemples et des didacticiels sont disponibles sur le site Web Business Process Management Samples and Tutorials.

Pour accéder aux exemples et aux tutoriels, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Dans la page de bienvenue de IBM Integration Designer, cliquez sur **Go to Samples and Tutorials**. Dans la sous-fenêtre Exemples et didacticiels, sous More samples, cliquez sur **Retrieve**. Accédez aux différentes catégories affichées et effectuez votre sélection.
- Sur le site Web Business Process Management Samples and Tutorials : <http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>.



---

## Chapitre 5. Configuration du module en vue du déploiement

Pour configurer l'adaptateur en vue de son déploiement sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, utilisez IBM Integration Designer pour créer un module, qui sera exporté en tant que fichier EAR lors du déploiement de l'adaptateur. Vous indiquez ensuite les objets métier que vous voulez reconnaître et le système sur lequel vous voulez les reconnaître.

---

### Feuille de route pour la configuration du module

Avant de pouvoir utiliser WebSphere Adapter for SAP Software dans un environnement d'exécution, vous devez configurer le module. Une compréhension globale de la configuration vous facilitera l'exécution de la procédure requise pour chaque tâche.

Pour configurer le module d'adaptateur à utiliser, utilisez IBM Integration Designer. Vous trouverez ci-après un organigramme illustrant le flux de la procédure de configuration, puis une liste avec une description générale de chaque tâche. Reportez-vous aux rubriques suivant cette feuille de route pour plus de détails sur l'exécution de ces tâches.

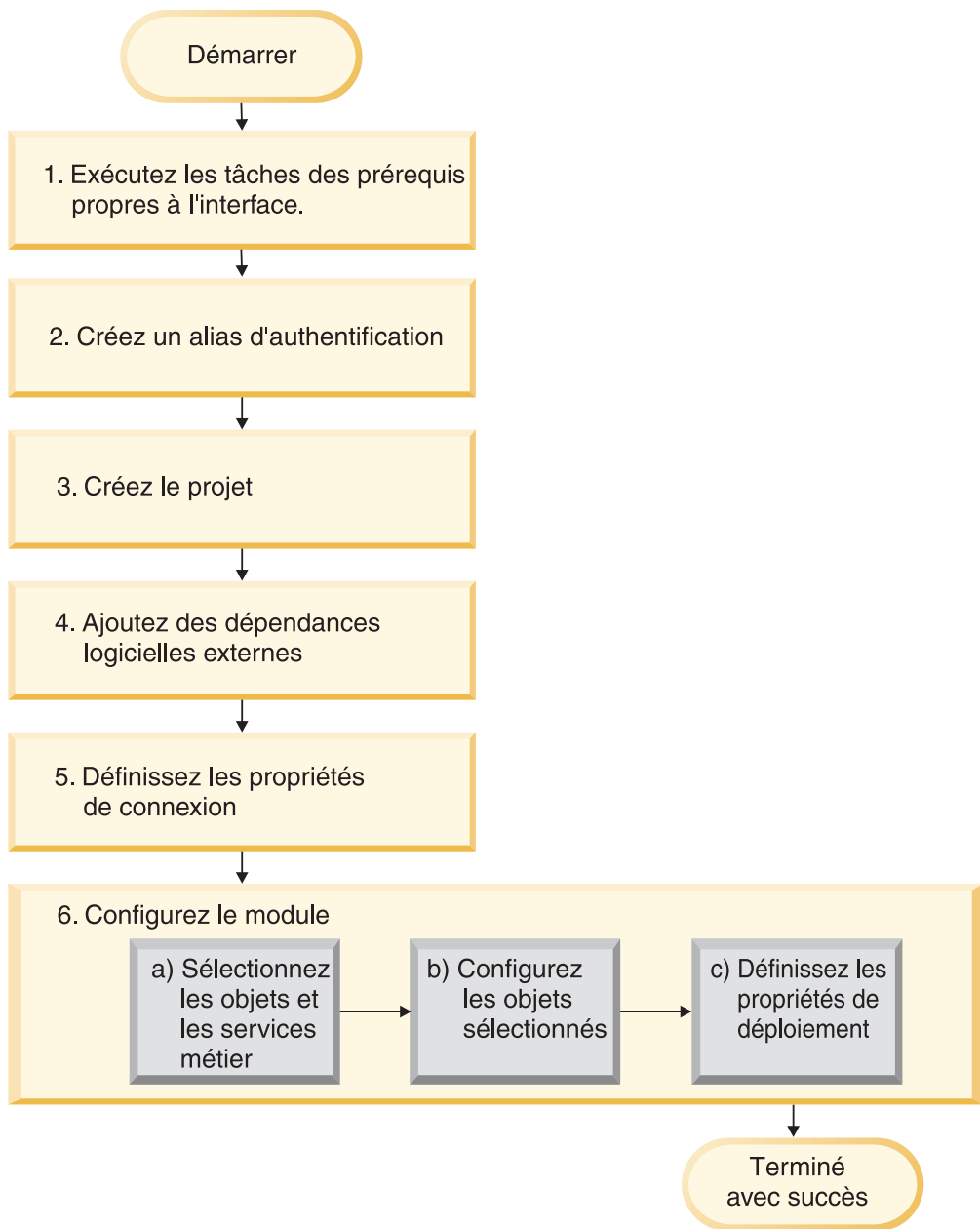


Figure 53. Feuille de route pour la configuration du module

### Configuration du module pour l'environnement de déploiement

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

1. Exécutez les tâches des prérequis propres à l'interface.
2. Créez un alias d'authentification pour accéder au serveur serveur SAP à l'aide d'un mot de passe codé. Cette étape est facultative et dépend de votre stratégie en matière de gestion des ID et des mots de passe. Vous l'effectuez à l'aide du serveur.
3. Créez le projet. Tout d'abord, démarrez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour commencer le processus de création et de déploiement de module. L'assistant crée un projet qui permet d'organiser les fichiers associés au module.

4. Ajoutez les dépendances logicielles externes requis par WebSphere Adapter for SAP Software pour le projet. Ces dépendances sont également requises lorsque vous exportez le module en tant que fichier EAR et que vous déployez ce fichier sur le serveur.
5. Définissez les propriétés de connexion requises pour que l'assistant de service externe puisse se connecter au serveur SAP pour la reconnaissance des objets et des services.
6. Configurez le module pour le traitement entrant ou sortant à l'aide de l'assistant de service externe pour identifier et sélectionner des objets métier et des services à partir du serveur SAP,, et générer des définitions d'objet métier et des artefacts apparentés.
  - a. Sélectionnez les objets métier et les services pour le traitement entrant ou sortant parmi les composants d'intégration métier identifiés par l'assistant de service externe.
  - b. Configurez les objets sélectionnés en spécifiant les opérations et autres propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier.
  - c. Définissez les propriétés de déploiement utilisées par l'adaptateur pour la connexion au serveur SAP lors de l'exécution. Ensuite, générez le service via l'assistant de service externe pour sauvegarder le nouveau module, qui contient les objets métier ou les objets configurés, ainsi que le fichier d'importation ou d'exportation et l'interface du service..

---

## Exécution des tâches prérequis spécifiques à une interface

Selon l'interface que vous utiliserez, vous devrez peut-être effectuer certaines tâches avant d'utiliser l'assistant de service externe pour configurer le module. Par exemple, si vous configurez un module pour le traitement Inbound ALE ou BAPI, vous devez enregistrer un ID de programme avec le serveur SAP. Si vous envisagez d'utiliser l'interface de traitement d'événement avancé, vous devez installer des fichiers de transfert sur le serveur SAP.

## Configuration du système SAP pour une utilisation avec l'adaptateur

Avant de configurer WebSphere Adapter for SAP Software pour le traitement d'événements Inbound ALE ou BAPI, vous devez configurer les profils d'autorisation et enregistrer une destination RFC sur le serveur SAP. Pour le traitement ALE, vous devez aussi configurer un port de récepteur, un système logique, un modèle de distribution et un profil partenaire sur le serveur SAP. Adressez-vous à votre administrateur système si vous ne savez pas si ces éléments ont été configurés.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Effectuez les opérations suivantes sur le serveur SAP à l'aide de l'interface graphique SAP. Seule la première tâche est requise pour le traitement BAPI Inbound.

### Procédure

1. Niveaux d'accès requis pour le nom d'utilisateur utilisé pour se connecter au système SAP :

Pour exécuter l'adaptateur SAP sans incident, configurez les profils d'autorisation suivants dans le système SAP :

Tableau 10.

OBJET	DESCRIPTION	AUTORISATION
B_ALE_RECV ALE/EDI :	Réception d'IDocs via RFC	B_ALE_RC_ALL
S_CTS_ADMI	Fonctions d'administration dans le système de modification et de transport	S_CTS_IMPALL
S_RFCACL	Vérification des autorisations de l'utilisateur RFC (par exemple, système authentifié)	S_RFCACL_ALL
S_TCODE	Vérification des autorisations pour le démarrage des transactions	S_TCD_ALL
S_RFC	Vérification des autorisations pour l'accès à RFC	S_RFC_ALL
S_TABU_DIS	Maintenance des tables (via des outils standard tels que SM30)	S_TABU_ALL
S_IDOCCTRL	WFEDI: S_IDOCCTRL - Accès général aux fonctions IDoc	S_IDCCTR_AL+
S_IDOCDEFT	WFEDI: S_IDOCDEFT - Accès au développement IDoc	S_IDCDFT_ALL

Pour identifier les autorisations réellement nécessaires, effectuez les étapes suivantes :

- a. Ouvrez **TCode SM19** et utilisez la trace d'audit de sécurité
- b. Exécutez l'adaptateur SAP
- c. Reportez-vous au journal système **SM20** pour connaître les objets d'autorisation dont l'accès est autorisé ou refusé
2. Enregistrez un ID programme RFC :
  - a. Ouvrez la transaction **SM59** (Display and Maintain RFC Destinations).
  - b. Cliquez sur **Créer**.
  - c. Tapez le nom de la destination RFC.
  - d. Dans la zone **Type de connexion**, sélectionnez **T**.
  - e. Dans la zone **Type d'activation**, sélectionnez **Programme serveur enregistré**.
  - f. Tapez votre ID programme.  
Vous utilisez cet ID programme lorsque vous configurez l'adaptateur. Cette valeur indique à la passerelle SAP les fonctions RFC que l'ID programme écoute.
  - g. Dans l'onglet **MDMP and Unicode** (MDMP et Unicode), définissez la destination RFC sur **Unicode** ou **non-Unicode** (Non Unicode) en sélectionnant le bouton radio approprié.  
Afin de garantir l'utilisation sans erreur de l'adaptateur avec plusieurs paramètres de langue, définissez la destination RFC sur Unicode.
  - h. Sauvegardez votre entrée.
3. Configurez un port récepteur (pour le traitement ALE seulement) :
  - a. Ouvrez la transaction **WE21** (Ports dans le traitement IDoc).
  - b. Sélectionnez **RFC transactionnel**, cliquez sur **Ports**, puis créez sur l'icône de création.

- c. Tapez le nom du port et sélectionnez **OK**.
  - d. Tapez le nom de la destination que vous avez créée dans la tâche précédente (ou sélectionnez-la dans la liste).
  - e. Sauvegardez votre entrée.
4. Indiquez un système logique (pour le traitement ALE seulement) :
    - a. Ouvrez la transaction **BD54** (Change View Logical Systems).
    - b. Cliquez sur **Nouvelles entrées**.
    - c. Tapez le nom du système logique et cliquez sur l'icône de sauvegarde.
    - d. Si vous voyez la requête Prompts for Workbench, cliquez sur l'icône de nouvelle requête. Entrez une description succincte et cliquez sur l'icône de sauvegarde.
    - e. Cliquez sur l'icône Continuer.
  5. Configurez un modèle de distribution (pour le traitement ALE seulement) :
    - a. Ouvrez la transaction **BD64** (Maintenance of Distribution Model).
    - b. Cliquez sur **Modèle de distribution > Changer de modèle de traitement**.
    - c. Cliquez sur **Créer une vue de modèle**.
    - d. Tapez le nom de la vue du modèle et cliquez sur l'icône Continuer.
    - e. Sélectionnez le modèle de distribution que vous avez créé et cliquez sur **Ajouter un type de message**.
    - f. Pour le traitement Outbound, tapez le nom du système logique que vous avez créé dans la tâche précédente comme **Expéditeur** et le nom logique du serveur SAP comme **Récepteur**. Sélectionnez ensuite un type de message (par exemple **MATMAS**) et cliquez sur l'icône Continuer.
    - g. Sélectionnez de nouveau le modèle de distribution et cliquez sur **Ajouter un type de message**.
    - h. Pour le traitement Inbound, tapez le nom du serveur SAP comme **Expéditeur** et le nom du système logique vous avez créé dans la tâche précédente comme **Récepteur**. Sélectionnez ensuite un type de message (par exemple **MATMAS**) et cliquez sur l'icône Continuer.
    - i. Sauvegardez votre entrée.
  6. Configurez un profil de partenaire (pour le traitement ALE seulement) :
    - a. Ouvrez la transaction **WE20** (Partner Profiles).
    - b. Cliquez sur l'icône de création.
    - c. Tapez le nom du système logique que vous avez créé dans la tâche précédente et pour **Type de partenaire**, sélectionnez **LS**.
    - d. Pour **Post-traitement : agent autorisé**, tapez US et votre ID utilisateur.
    - e. Cliquez sur l'icône de sauvegarde.
    - f. Dans la section Paramètres Outbound, cliquez sur l'icône de création de paramètre Outbound.
    - g. Dans la fenêtre Paramètres Outbound, entrez un type de message (par exemple MATMAS05), sélectionnez le port du récepteur que vous avez créé dans la tâche précédente et sélectionnez **Transfert immédiat d'IDoc**.
    - h. Cliquez sur l'icône de sauvegarde.
    - i. Appuyez sur F3 pour revenir à la vue Profils du partenaire.
    - j. Dans la section Paramètres Inbound, cliquez sur l'icône de création de paramètre Inbound.
    - k. Dans la fenêtre Paramètres Inbound, entrez un type de message (par exemple MATMAS), et un code de processus (par exemple MATM).

- l. Cliquez sur l'icône de sauvegarde.
- m. Appuyez sur F3 pour revenir à la vue Profils du partenaire.
- n. Dans la section Paramètres Inbound, cliquez sur l'icône de création de paramètre Inbound.
- o. Dans la fenêtre Paramètres Inbound, entrez les valeurs suivantes : ALEAUD pour **Type de message**, et AUD1 pour **Code de traitement**.
- p. Cliquez sur l'icône de sauvegarde.
- q. Appuyez sur F3 pour revenir à la vue Profils du partenaire.
- r. Cliquez sur l'icône de sauvegarde.

## Résultats

Vous avez effectué les tâches requises (sur le serveur SAP) pour utiliser l'interface de traitement Inbound BAPI ou l'interface ALE.

## Que faire ensuite

Configurez l'adaptateur pour l'interface.

## Création de la source de données

Pour créer une source de données, qui permet d'effectuer le suivi et la reprise des événements lors du traitement Inbound ALE, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez un fournisseur JDBC dans lequel vous créez la source de données. Une fois la source de données configurée, utilisez le bouton Tester la connexion de la console d'administration pour tester la connexion avec la base de données.

## Avant de commencer

Avant de configurer la source de données, assurez-vous que la base de données est déjà créée, puis configurez la source de données en utilisant cette base de données.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous n'avez besoin d'un fournisseur JDBC que si vous devez configurer une table de reconnaissance d'événements pour faire persister les événements Inbound (pour assurer une livraison unique).

## Procédure

1. Dans la console d'administration, sélectionnez un fournisseur JDBC.
  - a. Cliquez sur **Ressources > JDBC > Fournisseurs JDBC**.
  - b. Sélectionnez un fournisseur JDBC.
2. Sélectionnez **Sources de données**.
3. Créez une source de données en cliquant sur **Nouvelle**.
4. Entrez des valeurs dans les zones obligatoires.
  - a. Dans la zone **Nom de la source de données**, entrez le nom de la table d'événements.

Une valeur par défaut est fournie. Par exemple, pour le fournisseur Derby JDBC, la valeur par défaut est **Source de données du pilote JDBC Derby**. Vous pouvez modifier cette valeur par défaut.

Exemple de nom de source de données :EventRecoveryDS



- b. Dans la zone **Nom JNDI**, entrez le nom JNDI de la source de données.  
Un exemple est jdbc/EventRecovery.
5. Facultativement, sélectionnez l'alias d'authentification du fournisseur JDBC dans la liste **Alias d'authentification géré par les composants et alias d'authentification de récupération XA**.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la fenêtre Créer une source de données, indiquez la base de données à laquelle la source de données se connecte en entrant une valeur dans la zone **Nom de la base de données**.
8. Regardez les informations dans la table récapitulative pour vérifier leur exactitude et cliquez sur **Terminer**.
9. Sauvegardez vos configurations.
10. Dans la liste des sources de données, cochez la case en face de la source de données que vous avez créée dans les étapes précédentes.
11. Cliquez sur **Tester la connexion**.  
Un message indiquant que le test a réussi s'affiche.

**Remarque :** Si le test échoue, assurez-vous que les pilotes de la base de données sont disponibles dans le répertoire lib\ext. Assurez-vous aussi que le nom de la base de données et le port sont corrects.

## Résultats

Une nouvelle source de données est créée.

## Que faire ensuite

Configurez l'adaptateur pour le traitement ALE Inbound. Utilisez le JNDI de base de données créé dans cette rubrique, et utilisez la propriété de création automatique d'une table d'événements pour créer la table de reconnaissance des événements.

### Concepts associés

«Reprise des événements», à la page 58

Vous pouvez configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement ALE Inbound de manière à ce qu'il prenne en charge la reprise des événements en cas d'arrêt brutal. Lorsque la reprise des événements est activée, l'adaptateur conserve le statut des événements dans une table de reprise des événements stockée dans la source de données. La reprise des événements n'est pas activée par défaut. Pour l'activer, vous devez activer la fonction de distribution unique des événements lors de la configuration de l'adaptateur.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

## Création d'un fichier de définitions IDoc

Lorsque vous configurez l'adaptateur pour le traitement ALE, vous utilisez généralement l'assistant de service externe pour créer une définition d'objet métier en fonction des IDocs trouvés dans le système SAP. Vous pouvez aussi utiliser l'assistant de service externe pour générer la définition d'objet métier en fonction d'un fichier de définition IDoc que vous créez.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédez comme suit pour créer le fichier de définitions IDoc. Les étapes de génération de ces définitions varient d'une édition du système à l'autre. Par exemple, dans certaines versions du serveur SAP, il peut être nécessaire de décochez la case **Types d'enregistrement IDoc**.

**Remarque :** N'appliquez cette procédure que si vous prévoyez d'utiliser le choix **Reconnaissance de l'IDoc à partir du fichier** dans l'assistant de service externe. Si vous envisagez d'utiliser **Reconnaissance de l'IDoc à partir du système**, vous n'avez pas besoin de créer de fichier de définition IDoc.

### Procédure

1. Dans l'interface utilisateur SAP, sélectionnez la transaction WE63 en entrant /oWE63.
2. Dans la zone **Type de base**, entrez le type IDoc de base (par exemple, ALEREQ01) ou parcourez la liste des types de base.
3. Cliquez sur **Documentation > Analyseur syntaxique** ou cliquez sur l'icône d'analyseur syntaxique.  
La définition IDoc s'affiche à l'écran.
4. Enregistrez la définition dans un répertoire sur un système de fichiers local en cliquant sur **Système > Liste > Sauvegarder > Local Fichier**.
5. Dans la fenêtre Sauvegarder la liste dans le fichier, sélectionnez **non converti** et sélectionnez l'icône de sélection.  
**non converti** est le seul format pris en charge.
6. Entrez l'emplacement de sauvegarde du fichier (ou accédez à l'emplacement) et cliquez sur **Générer**.

### Résultats

Le fichier de définitions IDoc se trouve sur votre système de fichiers local.

### Que faire ensuite

Configurez l'adaptateur pour le traitement ALE Inbound ou Outbound.

## Ajout de fichiers de transfert au serveur SAP

Pour utiliser l'interface de traitement d'événement avancé, vous devez d'abord ajouter les fichiers de transfert fournis par l'adaptateur au serveur SAP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Cette procédure concerne uniquement l'interface de traitement d'événement avancé. Si vous n'utilisez pas cette interface, passez cette procédure.

Les fichiers de transfert de WebSphere Adapter for SAP Software contiennent des objets très variés, tels que les structures de table, les fonctions et les données. Ces objets de développement doivent être importés dans serveur SAP pour que vous puissiez utiliser l'interface AEP.

Les fichiers de transfert sont fournis sous forme de fichiers .zip dans le répertoire d'installation de IBM Integration Designer. Le chemin d'accès aux fichiers de ce

répertoire est le suivant : ResourceAdapters\SAP\_7.5.0.0\_xx>\transports.  
Modifiez la version en fonction de votre installation.

Dans transports, les fichiers sont situés dans l'un des répertoires suivants :

- transports\_40\_45\_46, à utiliser avec la version 4.0, 4.5 ou 4.6 de SAP
- transports\_47\_erp, à utiliser avec la version 4.7 ou supérieure de SAP

### Procédure

1. Créez l'espace de nom de l'adaptateur avant d'installer les fichiers de transfert. Indiquez le nom suivant pour l'espace de nom : /CWLD/
2. Importez les fichiers de transfert dans le serveur SAP dans l'ordre suivant :
  - a. CWYAP\_SAPAdapter\_AEPTransport\_Infrastructure.zip
  - b. CWYAP\_SAPAdapter\_AEPTransport\_Primary.zip

### Résultats

Les fichiers requis pour le traitement d'événement avancé (AEP) sont installés sur le serveur SAP.

### Que faire ensuite

Configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé.

## Implémentation de mécanismes de détection des événements

Lorsque vous utilisez l'interface de traitement d'événement avancé, vous devez définir un mécanisme de détection des événements pour le processus métier avec lequel vous travaillez. Ensuite, vous implémentez le processus.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Ces procédures sont réservées à l'interface de traitement d'événement avancé. Si vous n'utilisez pas cette interface, n'effectuez pas ces étapes.

L'exemple de code et les exemples sont fournis pour vous aider à implémenter un mécanisme de détection des événements.

### Implémentation de déclencheurs personnalisés

Les déclencheurs personnalisés nécessitent l'encapsulation d'une portion de code ABAP dans un module de fonction personnalisé. Le code de détection d'événement est écrit comme un module de fonction, ce qui permet au traitement de rester distinct de la transaction. Les tables ou variables utilisées à partir de la transaction doivent être transmises au module de fonction par valeur et non par référence.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Cette procédure ne concerne que l'interface de traitement d'événement avancé. Si vous n'utilisez pas cette interface, n'effectuez pas cette procédure.

Afin de minimiser les effets du verrouillage d'un objet métier lors de la récupération d'un événement, le module de fonction s'exécute généralement en mode de mise à jour des tâches. Afin d'éviter les incohérences, n'utilisez pas la mise à jour de tâches si le module de fonction est déjà appelé au sein d'un processus qui est en mode de mise à jour de tâche.

Afin de minimiser l'incidence dans la transaction, placez le module de fonction au sein d'un autre programme include. L'utilisation d'un tel programme vous permet d'apporter des modifications au code personnalisé plutôt qu'au code SAP.

Le code de détection d'événement contient une logique qui identifie l'objet pour l'événement. Ainsi, la transaction de commande client gère de nombreux types de commandes, mais un seul type de commande est nécessaire. Cette logique se trouve dans le code de détection d'événement. La stratégie générale de placement de ce code de détection d'événement est de l'insérer juste avant que les données soient validées dans la base de données. Le module de fonction contenant le code de détection d'événement est généralement créé en tant qu'élément du groupe de fonctions de l'objet métier.

Pour implémenter un déclencheur personnalisé pour la détection d'événements :

### Procédure

1. Définissez les instructions à prendre en charge : Create, Update ou Delete. Ceci aide à définir quelles transactions examiner.
2. Déterminer la clé d'objet métier pour la transaction. Cette clé doit être unique pour permettre à l'adaptateur de récupérer l'objet métier de la base de données. Si une clé composée est nécessaire, vous pouvez spécifier, au moment du déclenchement, chaque attribut de clé et sa valeur correspondante comme paire nom-valeur. Lorsque l'objet métier est créé au moment de l'interrogation, l'adaptateur remplit automatiquement les attributs avec leurs valeurs.
3. Vérifiez qu'un exit utilisateur fourni par SAP dans la transaction détient toutes les informations nécessaires pour détecter un événement.  
Par exemple, un exit utilisateur risque de ne pas pouvoir implémenter une instruction Delete car l'objet métier est supprimé de la base de données avant ce point.
4. Si un exit utilisateur ne peut être utilisé, déterminez l'emplacement approprié du code de détection d'événement puis ajoutez ce code à l'aide d'une modification SAP. Sélectionnez un emplacement avec accès à la clé de l'objet métier et d'autres variables utilisées pour prendre la décision. Si vous implémentez la fonction d'événements futurs, en plus de l'ajout du code de détection d'événements futurs, contactez l'administrateur de base pour planifier l'exécution du programme batch fourni par l'adaptateur /CWLDD/SUBMIT\_FUTURE\_EVENTS une fois par jour.
5. Recherchez un processus métier en cherchant une instruction de validation de travail dans le code exécuté par la transaction pour le processus métier. Vous pouvez utiliser le débogueur ABAP pour interroger la valeur de différents attributs.
6. Déterminez les critères de détection d'un événement.
7. Créez le module de fonction contenant le code de détection d'événement.
8. Créez le programme include puis ajoutez-le au code de la transaction.
9. Testez tous les scénarios conçus pour détecter un événement.

### Exemple

#### Exemple

Les étapes suivantes décrivent le processus de création d'un exemple de maître client SAP à l'aide du mécanisme de détection d'événements déclencheurs personnalisés. Le code qui suit est le résultat de ce processus.

1. Après examen de la transaction maître client SAP, il apparaît que la transaction XD01 prend en charge le processus métier de création maître client.
2. Le nombre Client est défini comme la clé unique. Il est stocké dans le tableau/la zone KNA1-KUNNR.

**Remarque :** Etant donné que cet événement utilise une seule clé unique, l'exemple de code utilise le paramètre OBJKEY pour transmettre la valeur de clé.

3. La transaction XD01 dispose d'un exit utilisateur dans le flux de transactions, dans le cadre du processus d'enregistrement de documents (formulaire Userexit\_save\_document). A cette étape de la transaction, le numéro du client est disponible lorsque l'exit utilisateur est exécuté.
4. Une instruction include est ajoutée à l'exit utilisateur qui pointe vers le programme include.
5. Le programme include et un module de fonction doivent être créés.

Le fragment de code suivant illustre l'appel de fonction vers le déclencheur d'événements /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_AEP (en utilisant une valeur de clé unique).

```

CASE HEADER_CHANGE_IND.
  WHEN 'I'.
    * The verb will always be a create if KNA1 data is entered.
    IF KNA1_CREATE = 'X'.
      HEADER_EVENT = C_CREATE_EVENT.
    ELSE.
      * Check if an entry is in the config table for converting a create. If
      * no entry is found, the default is to convert the extension of sales
      * area or company code to an update.
      SELECT SINGLE * FROM /CWLD/CONF_VAL
        WHERE CONF_NAME = C_CONVERT_CREATE
          AND CONF_VALUE = C_FALSE_WORD.

      IF SY-SUBRC = 0.
        HEADER_EVENT = C_CREATE_EVENT.
      ELSE.
        HEADER_EVENT = C_UPDATE_EVENT.
      ENDIF.
    ENDIF.

  WHEN 'U'.
    HEADER_EVENT = C_UPDATE_EVENT.
  WHEN 'E' OR 'D'.
    HEADER_EVENT = C_DELETE_EVENT.
ENDCASE.

* See if it's a sold-to company.
SELECT SINGLE * FROM /CWLD/CONF_VAL
  WHERE CONF_NAME = C_AGCUSTOMASTER
    AND CONF_VALUE = KNA1-KTOKD.

* clear temp_obj_type.
CLEAR TEMP_OBJ_NAME.
IF SY-SUBRC = 0.
  * temp_obj_type = 'YXR_V51'.
  TEMP_OBJ_NAME = C_OBJ_CUSTOMERMMASTER.
ELSE.

* If it's not a sold-to company, check if it's another partner.
SELECT SINGLE * FROM /CWLD/CONF_VAL
  WHERE CONF_NAME = C_AGCUSTOMPARTNER
    AND CONF_VALUE = KNA1-KTOKD.
ENDIF.

```

```

CALL FUNCTION '/CWLD/ADD_TO_QUEUE_AEP'
  EXPORTING
    OBJ_NAME = TEMP_OBJ_NAME
    OBJKEY = OBJKEY
    EVENT = HEADER_EVENT
  * IDOC_NUMBER =
    GENERIC_RECTYPE = GENERIC_RECTYPE
  IMPORTING
    RECTYPE = RECTYPE
  TABLES
    EVENT_CONTAINER = EVENT_CONTAINER
  EXCEPTIONS
    OTHERS = 1.

```

Le fragment de code suivant illustre l'appel de fonction vers le déclencheur d'événements /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_IN\_FUT\_AEP (valeur de clé unique).

```
DATA: DATE_IN_FUTURE LIKE SY_DATUM.
```

```

CALL FUNCTION '/CWLD/ADD_TO_QUEUE_IN_FUT_AEP'
  EXPORTING
    OBJ_NAME = TEMP_OBJ_NAME
    OBJKEY = OBJKEY
    EVENT = HEADER_EVENT
    VALID_DATE = DATE_IN_FUTURE
  IMPORTING
    RECTYPE = RECTYPE
  TABLES
    EVENT_CONTAINER = EVENT_CONTAINER
  EXCEPTIONS
    OTHERS = 1.

```

## Que faire ensuite

Configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé.

## Implémentation de programmes par lots

Pour implémenter un programme par lots en tant que mécanisme de détection des événements, vous devez écrire un programme ABAP qui évalue les informations de la base de données. Si les critères du programme ABAP sont remplis lorsque le programme s'exécute, un événement est déclenché.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Cette procédure est réservée à l'interface de traitement d'événement avancé. Si vous n'utilisez pas cette interface, n'effectuez pas cette étape.

Pour implémenter le programme par lots afin de détecter des événements :

### Procédure

1. Déterminez l'instruction à prendre en charge : Create, Update ou Delete.
2. Déterminez la clé d'objet métier pour la transaction.  
La clé d'objet métier doit être unique pour que l'objet métier puisse être extrait de la base de données. Une clé composite peut être requise.
3. Déterminez les critères de détection d'un événement.  
Vous devez avoir connaissance des tables de base de données associées à un objet métier.
4. Créez un programme ABAP contenant les critères de génération d'un événement.

5. Si vous implémentez la capacité d'événements futurs en plus du code de détection d'événement pour les événements futurs, contactez votre administrateur de base pour programmer l'exécution quotidienne du programme par lots /CWLD/SUBMIT\_FUTURE\_EVENTS fourni par l'adaptateur.
6. Déterminez si un travail d'arrière-plan est nécessaire pour automatiser le programme par lots.  
Un travail en arrière-plan est utile si l'impact sur les ressources systèmes rend nécessaire l'exécution du programme par lots pendant les heures creuses.

## Exemple

### Exemple

Les étapes suivantes décrivent la création d'un programme par lots qui détecte les événements pour tous les devis créés à la date du jour. Le code qui suit est le résultat de ce processus.

1. L'instruction Create est celle qui est prise en charge.
2. Le numéro de devis doit être une clé unique utilisée pour extraire les événements.
3. Vous devez vérifier la date de création (VBAK-ERDAT) et la catégorie de document (VBAK-VBTYP).

L'exemple de code ci-dessous prend en charge le devis SAP en tant que programme par lots :

```
REPORT ZSALESORDERBATCH.
tables: vbak.

parameter: d_date like sy-datum default sy-datum.

data: tmp_key like /CWLD/LOG_HEADER-OBJ_KEY,
      tmp_event_container like swcont occurs 0.

" retrieve all sales quotes for today's date
" sales quotes have vbtyp = B

select * from vbak where erdat = d_date and vbtyp = 'B'.

tmp_key = vbak-vbeln.

CALL FUNCTION '/CWLD/ADD_TO_QUEUE_AEP'
  EXPORTING
    OBJ_NAME = 'SAP4_SalesQuote'
    OBJKEY = tmp_key
    EVENT = 'Create'
    GENERIC_RECTYPE = ''
  IMPORTING
    RECTYPE = r_rectype
  TABLES
    EVENT_CONTAINER = tmp_event_container.

write: / vbak-vbeln.

endselect.
```

### Que faire ensuite

Configurez l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé.

## Implémentation de flux de travaux métier

Un flux de travaux métier est un ensemble ou une séquence d'opérations métier reliées entre elles de façon logique. La logique de traitement au sein d'un flux de travaux détecte les événements. Le mécanisme de détection d'événements du flux de travaux métier s'appuie sur le référentiel d'objet métier, qui contient le répertoire d'objets et les attributs, méthodes et événements associés.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Cette procédure concerne uniquement l'interface de traitement d'événement avancé. Si vous n'utilisez pas cette interface, passez cette procédure.

Pour implémenter le flux de travaux métier en vue de la détection d'événements, procédez comme suit :

### Procédure

1. Déterminez quel objet métier SAP représente la fonctionnalité souhaitée. Vérifiez si les événements déclenchent, démarrent ou terminent un flux de travaux.  
Vous pouvez utiliser le générateur d'objets métier (transaction SWO1) pour rechercher l'objet métier approprié.
2. Créez un sous-type de cet objet métier SAP.  
Un sous-type hérite des propriétés du supertype et peut être personnalisé en vue de son utilisation.
3. Activez les événements (tels que CREATED, CHANGED et DELETED) pour l'objet métier en personnalisant le sous-type.

### Exemple

#### Exemple

L'exemple suivant de devis SAP peut être utilisé pour implémenter un déclencheur d'événements à l'aide d'un flux de travaux métier :

1. Dans le référentiel d'objet métier, recherchez l'objet métier devis approprié. Une recherche peut être effectuée à l'aide de la zone de description succincte et de la chaîne "quot". BUS2031 (Devis clients) est l'un des objets métier renvoyés.
2. En examinant davantage BUS2031, la zone clé apparaît comme étant CustomerQuotation.SalesDocument (VBAK-VBELN).
3. Un sous-type pour BUS2031 est créé à l'aide des entrées suivantes :
  - Type d'objet—ZMYQUOTE
  - Événement—SAP4\_SalesQuote
  - Nom—SAP4 Devis
  - Description—Exemple de sous-type de devis SAP 4
  - Programme—ZMYSALESQUOTE
  - Application—V
4. Le mécanisme de détection d'événements est activé en ajoutant une entrée au tableau de liaison d'événements (transaction SWE3). L'événement create est activé à l'aide des entrées suivantes:
  - Type d'objet—ZMYQUOTE
  - Événement—SAP4\_SalesQuote
  - MF Récepteur— /CWLDD/ADD\_TO\_QUEUE\_DUMMY\_AEP



- MF Type de récepteur— /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_WF\_AEP

**Remarque :** Les modules de fonction (MF) de type Récepteur et Type de récepteur pointent vers /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_AEP. Le module de fonction DUMMY est uniquement utilisé parce que l'application SAP nécessite parfois que les deux zones soient remplies. Le module de fonction WF traduit l'interface SAP standard par celle qu'utilise /CWLD/ADD\_TO\_QUEUE\_AEP.

Le mécanisme de détection d'événements de flux de travaux métier est créé et actif. Il est configuré pour détecter tous les devis clients SAP créés.

### Que faire ensuite

Configurer l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé.

### Implémentation de pointeurs de modification

Un pointeur de modification, qui utilise des documents de modification, est l'une des méthodes de détection des événements les plus difficiles à implémenter. Le référentiel d'objets métier (BOR) SAP et la technologie Application Link Enabled (ALE) sont utilisés. Un document de modification fait toujours référence à un objet document métier auquel est affectée au moins une table de base de données. Si l'élément de données d'une table est indiqué comme exigeant un document de modification, et si cette table est affectée à un objet de document métier, alors une modification de la valeur de la zone définie par l'élément de données génère un document de modification. Les modifications sont capturées dans les tables CDHDR et CDPOS et utilisées pour la détection d'événements.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Cette procédure est réservée à l'interface de traitement d'événement avancé. Si vous n'utilisez pas cette interface, n'effectuez pas cette étape.

Pour implémenter un pointeur de modifications pour la détection d'événement :

#### Procédure

1. Activez l'indicateur global Change pointers dans la transaction BD61.
2. Modifiez le module de fonction SAP CHANGE\_POINTERS\_CREATE de façon à inclure l'appel du module de fonction vers /CWLD/ EVENT\_FROM\_CHANGE\_POINTR.
3. Déterminez les instructions à prendre en charge : Create, Update ou Delete.
4. Vérifiez si le processus métier SAP (transaction) utilise des documents de modification :
  - Dans le menu Environnement de la transaction, la fonction Modifier existe-t-elle ? Et si vous cliquez sur Aller, puis sur Statistiques ?
  - Si vous modifiez les données de la transaction, une nouvelle entrée reflétant la modification apparaît-elle dans la table CDHDR ?
  - Dans les tables de base de données associées à une transaction, l'indicateur Modifier le document est-il défini pour l'un des éléments de données ?
5. Si la réponse est Oui à n'importe laquelle de ces questions, la transaction utilise des documents de modification.
  - a. Déterminez si les éléments de données qui définissent l'indicateur Modifier le document capturent toutes les informations nécessaires à la détection

- d'un événement. Il est déconseillé de modifier l'indicateur Modifier le document, car ceci a pour effet de modifier un objet fournit par SAP.
- b. Déterminez la clé d'objet métier pour la transaction. La clé d'objet métier doit être unique pour que l'objet métier puisse être extrait de la base de données. Une clé composite peut être requise. Il s'agit généralement de la table ou du champ CDHDR-OBJECTID.
  - c. Déterminez les critères de détection d'un événement. Utilisez la table ou le champ CDHDR-OBJECTCLAS comme élément principal de différenciation. CDPOS-TABNAME peut aussi servir à détecter l'événement.
  - d. Mettez à jour le module de fonction /CWLD/  
EVENT\_FROM\_CHANGE\_POINTR avec la logique pour détecter l'événement.

## Exemple

### Exemple

L'exemple suivant de devis SAP peut servir à implémenter un déclencheur d'événements à l'aide d'un pointeur de modification :

1. L'instruction Update est celle qui est prise en charge. En étudiant la transaction de création de devis, on se rend compte que l'instruction Create n'est pas détectée par ce mécanisme.
2. Lors de la vérification du devis :
  - La fonction Modifier est disponible dans le menu Environnement de la transaction VA22.
  - Toute modification du devis génère une nouvelle entrée dans la table CDHDR.
  - Dans la table VBAP, l'indicateur Modifier le document est défini dans le champ ZMENG.
3. Aucune évaluation des éléments de données n'a été effectuée dans cet exemple.
4. Le numéro de devis est identifié comme étant une clé unique dans CDHDR-OBJECTID.
5. CDHDR-OBJECTCLAS a pour valeur VERKBELEG, qui est l'élément de différenciation principal. Seuls les devis doivent être extraits. Le code vérifie le champ TCODE dans la table d'en-têtes, mais une recherche adéquate doit être effectuée dans la table VBAK.

L'exemple de code suivant est ajouté à /CWLD/  
EVENT\_FROM\_CHANGE\_POINTR :

```
when 'VERKBELEG'.
  data: skey like /cwld/log_header-obj_key,
        s_event like swetypecou-event,
        r_genrectype like swetypecou-rectype,
        r_rectype like swetypecou-rectype,
        t_event_container like swcont occurs 1 with header line.

" Quick check. Should check document category (VBTYP) in VBAK.
check header-rcode = 'VA22'.

" Event detection has started
perform log_create using c_log_normal c_blank c_event_from_change_pointer c_blank.

" Set the primary key
skey = header-objectid.

" Set the verb
```

```

s_event = c_update_event.

" Log adding the event to the queue
perform log_update using c_information_log text-i44
'SAP4_SalesQuote' s_event skey.

" Event detection has finished.
perform log_update using c_finished_log c_blank
c_blank c_blank c_blank.

call function '/CWL/ADD_TO_QUEUE_AEP'
exporting
  obj_name = 'SAP4_SalesQuote'
  objkey = skey
  event = s_event
  generic_rectype = r_genrectype
importing
  rectype = r_rectype
tables
  event_container = t_event_container
exceptions
  others = 1.

```

### Que faire ensuite

Configurez l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé.

---

## Création d'un alias d'authentification

Un alias d'authentification est un dispositif qui chiffre le mot de passe utilisé par l'adaptateur pour accéder au serveur SAP. L'adaptateur peut l'utiliser pour se connecter au serveur SAP plutôt que d'utiliser un ID utilisateur et un mot de passe stockés dans une propriété de l'adaptateur.

### Avant de commencer

Pour créer un alias d'authentification, vous devez pouvoir accéder à la console d'administration. La procédure suivante vous montre comment accéder à la console d'administration via IBM Integration Designer. Si vous utilisez la console d'administration directement (sans passer par IBM Integration Designer), connectez-vous à la console d'administration et passez à l'étape 2, à la page 114.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

L'utilisation d'un alias d'authentification permet d'éviter le recours à un mot de passe en texte clair dans une propriété de configuration de l'adaptateur où il peut être visible par d'autres utilisateurs.

Pour créer un alias d'authentification, procédez comme suit.

### Procédure

1. Démarrez la console d'administration.
  - Pour démarrer la console d'administration via IBM Integration Designer, procédez comme suit :
    - a. Dans la perspective Business Integration de Integration Designer, cliquez sur l'onglet **Servers (Serveurs)**.

- b. Si le serveur n'affiche pas l'état **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du serveur (par exemple **IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus**) et cliquez sur **Démarrer**.
  - c. Cliquez sur le nom du serveur à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Démarrer la console d'administration**.
  - d. Connectez-vous à la console d'administration. Si votre console d'administration requiert un ID utilisateur et un mot de passe, tapez-les et cliquez sur **Connecter**. Si l'ID utilisateur et le mot de passe ne sont pas requis, cliquez sur **Connecter**.
2. Dans la console d'administration, cliquez sur **Sécurité > Sécuriser l'administration, les applications et l'infrastructure**.
  3. Sous **Authentification**, cliquez sur **Java Authentication and Authorization Service > Données d'authentification J2C**.
  4. Créez un alias d'authentification.
    - a. Dans la liste des alias d'authentification J2C qui s'affiche, cliquez sur **Nouveau**.
    - b. Dans l'onglet **Configuration**, tapez le nom de l'alias d'authentification dans la zone **Alias**.
    - c. Saisissez l'ID et le mot de passe utilisateur requis pour se connecter au serveur SAP.
    - d. Facultativement, tapez une description de l'alias.
    - e. Cliquez sur **OK**.  
Le nouvel alias s'affiche.  
Le nom complet de l'alias contient le nom de noeud et le nom de l'alias d'authentification spécifié. Par exemple, si vous créez un alias sur le noeud widNode avec le nom ProductionServerAlias, alors le nom complet sera widNode/ProductionServerAlias. Ce nom complet est celui qui vous utilisez dans les fenêtres de configuration suivantes.
    - f. Cliquez sur **Sauvegarder**, puis à nouveau sur **Sauvegarder**.

## Résultats

Vous avez maintenant créé un alias d'authentification, que vous utiliserez pour configurer les propriétés de l'adaptateur.

### Concepts associés

«Authentification d'utilisateur», à la page 14

L'adaptateur prend en charge plusieurs méthodes permettant de fournir le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour se connecter au serveur SAP. Vous devez connaître les fonctions et restrictions de chaque méthode pour choisir celle qui offre le niveau approprié de sécurité et de commodité à votre application.

---

## Création du projet

Pour commencer le processus de création et de déploiement d'un module, démarrez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer. L'assistant crée un projet de connecteur qui permet d'organiser les fichiers associés au module.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez collecté les informations nécessaires pour vous connecter au serveur SAP. Par exemple, vous avez besoin du nom ou de l'adresse IP du serveur

SAP et de l'ID utilisateur et du mot de passe requis pour y accéder.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous avez un projet existant, vous pouvez l'utiliser au lieu d'en créer un. Sélectionnez-le avant de lancer l'assistant.

### Procédure

1. Pour démarrer l'assistant de service externe, accédez à la perspective Business Integration de IBM Integration Designer et cliquez ensuite sur **Fichier > Nouveau > Service externe**.
2. Cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la fenêtre Nouveau service externe, développez le dossier **Adaptateurs** et sélectionnez **SAP**.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la fenêtre Sélectionner un adaptateur, sélectionnez **IBM WebSphere Adapter for SAP Software (IBM : version)**, où *version* correspond à la version de l'adaptateur à utiliser.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la fenêtre Importer un fichier RAR, acceptez le nom de projet par défaut figurant dans la zone **Projet de connecteur** ou indiquez-en un autre.
8. Dans la zone **Environnement d'exécution cible**, sélectionnez le type de serveur sur lequel vous voulez déployer le module. L'assistant crée les artefacts adaptés à ce serveur.
9. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Localiser les fichiers et bibliothèques requis s'affiche.

### Résultats

Un projet de connecteur contenant le fichier RAR d'adaptateur est créé. Il apparaît dans la perspective Business Integration .

### Que faire ensuite

Continuez à travailler dans l'assistant de service externe. L'étape suivante consiste à ajouter des zones de base de données spécifique au projet.

---

## Ajout de dépendances logicielles externes pour l'assistant de service externe

Dans le cadre de la génération du service, vous êtes invité par l'assistant de service externe à préciser l'emplacement du fichier sapjco3.jar requis et des fichiers associés.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour obtenir les fichiers requis et indiquer leur emplacement, procédez comme suit.

### Procédure

1. Procurez-vous le fichier sapjco3.jar et les fichiers associés pour votre système d'exploitation auprès de votre administrateur SAP ou sur le site Web SAP.

Récupérez le fichier CWYAP\_SAPAdapterExt.jar à partir du package de l'adaptateur. Les fichiers sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau 11. Fichiers de dépendance logicielle externe requis par les logiciels SAP

Système d'exploitation	Fichiers à copier
Windows	sapjco3.jar, sapidoc3.jar et tout fichier *.dll fourni avec le fichier téléchargé SAP JCo à partir du site Web SAP
UNIX (y compris UNIX System Services sous z/OS )	sapidoc3.jar, sapjco3.jar et tout fichier .so et .o fourni avec le fichier téléchargé SAP JCo à partir du site Web SAP

2. SAP JCo3 exige msvc71.dll et msvcr71.dll dans l'environnement Windows. Ces dlls figurent dans le répertoire system32 de la plupart des systèmes Windows. Copiez ces dlls dans votre environnement Windows si elles n'y figurent pas déjà.
3. Ajoutez le fichier CWYAP\_SAPAdapterExt.jar à partir du package de l'adaptateur SAP.
4. Dans la fenêtre Fichiers et bibliothèques requis, indiquez l'emplacement des fichiers :
  - a. Pour chaque fichier, cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez son emplacement.

**Remarque :** Vous êtes invité à entrer l'emplacement des fichiers .dll uniquement s'ils ne sont pas déjà situés dans le chemin système Windows.

- b. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

Le fichier sapjco3.jar et les fichiers associés font désormais partie de votre projet.

## Que faire ensuite

Configurer l'adaptateur. La première étape du processus de configuration de l'adaptateur consiste à spécifier les informations sur le serveur SAP afin que l'assistant de service externe puisse établir une connexion au serveur.

---

## Définition des propriétés de connexion de l'assistant de service externe

Pour définir les propriétés de connexion de l'assistant de service externe afin de pouvoir accéder à serveur SAP, indiquez des informations que vous utilisez pour accéder au serveur (par exemple nom d'utilisateur et mot de passe) ainsi que le nom ou l'adresse IP du serveur.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez correctement ajouté les fichiers de dépendance externe (le fichier sapjco3.jar et les fichiers associés).

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les propriétés de connexion dont l'assistant de service externe a besoin pour établir une connexion à serveur SAP et reconnaître des fonctions et des données.

Pour spécifier les propriétés de connexion, procédez comme suit.

## Procédure

1. Dans la fenêtre Sélectionner le sens du traitement, sélectionnez **Inbound** (entrant) (si vous envoyez des données depuis serveur SAP) ou **Outbound** (Sortant) (si vous envoyez des données vers serveur SAP), puis cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance s'affiche.
2. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance, spécifiez les propriétés de configuration :
  - a. Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom (ou l'adresse IP) de votre serveur SAP.
  - b. (Facultatif) Modifiez la valeur par défaut de **Numéro de système**.
  - c. Entrez votre ID client (ou utilisez la valeur par défaut si votre ID client est 100).
  - d. Si nécessaire, modifiez le paramètre par défaut de **Code de langue** en cliquant sur **Sélectionner** puis en sélectionnant une valeur dans la liste. La valeur par défaut de la zone **Page de codes** est apparentée à la valeur dans la zone **Code de langue**. Par exemple, si le code de langue est EN (English), le numéro de page de codes est 1100. Si vous changez le code de langue et le remplacez par TH (Thai), le numéro de page de codes est 8600.

**Remarque :** Vous n'obtiendrez une liste des IDocs que dans la langue sélectionnée. Les messages d'erreur seront affichés dans la langue spécifiée.

- e. Entrez le nom et le mot de passe utilisé pour accéder au serveur SAP. Le mot de passe est sensible à la casse.
- f. Choisissez une interface dans les options **Nom d'interface SAP** suivantes :
  - Traitement d'événement avancé (Advanced event processing - AEP), ALE, IDoc passe-système ALE ou BAPI pour Entrant, ou

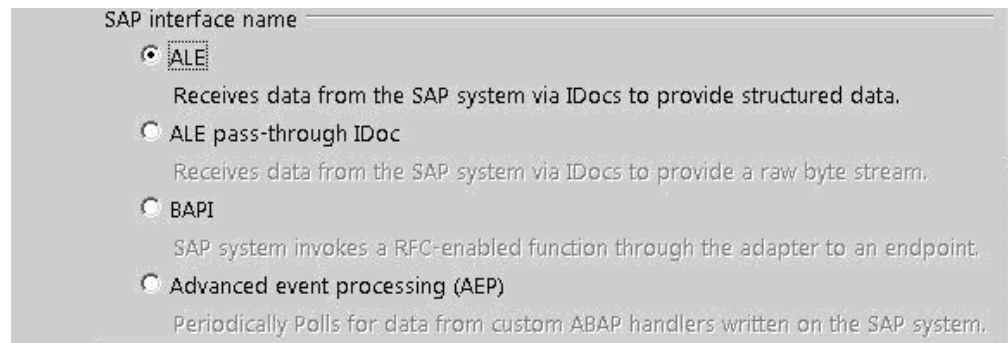


Figure 54. Interfaces SAP - entrant

- Traitement d'événement avancé (Advanced event processing - AEP), ALE, IDoc passe-système ALE, BAPI, unité de travail BAPI, ensemble de résultats BAPI ou Interface de requête pour logiciel SAP pour Sortant



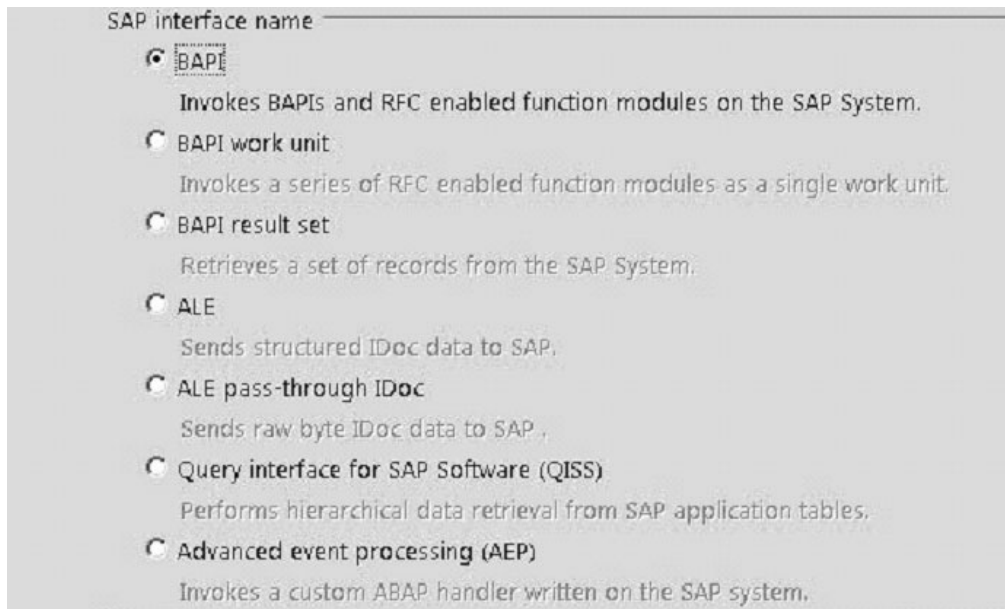


Figure 55. Interfaces SAP - sortant

**Remarque :** Cette option n'est pas disponible si vous modifiez des artefacts existants.

3. Facultatif : Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancées**.
4. Pour définir les propriétés de traçage RFC, procédez comme suit :
  - a. Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - b. Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace du courtier comprendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de messages INFO.
  - c. Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - d. Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.

**Remarque :** L'activation du traçage RFC entraîne l'activation du traçage CPIC. Le traçage CPIC ne peut pas être désactivé seul.

**Remarque :** Pour éviter de tracer les fichiers créés à plusieurs emplacements, créez une variable d'environnement (par exemple, REP\_TRACE\_RFC) et définissez-la pour un dossier valide.

Si une valeur est définie pour la variable d'environnement REP\_TRACE\_RFC, toutes les demandes de changement seront générées dans le dossier défini dans celle-ci.

Toutes les traces CPIC seront générées dans le répertoire de travail en cours.



Si la variable d'environnement REP\_TRACE\_RFC n'est pas définie, les traces générées sont enregistrées dans le dossier <RACINE\_IID>. Il s'agit du dossier supérieur de l'installation IID. Par exemple, C:\IBM\IID7.5

5. Facultatif : Pour activer le support bidirectionnel de l'adaptateur lors de l'exécution :
  - a. Dans la zone **Propriétés bidirectionnelles**, sélectionnez **Transformation bidirectionnelle**.
  - b. Définissez les propriétés de schéma de tri, de sens du tri, de permutation symétrique, de forme des caractères et de forme numérique pour contrôler le mode d'exécution de la transformation bidirectionnelle.
6. Pour configurer le nom d'objet métier généré par l'adaptateur pour les modules BAPI, développez **Business Object naming configuration** (Configuration de l'attribution des noms d'objet métier), puis sélectionnez les options requises parmi les suivantes :
  - a. Cochez la case **Generate business objects according to SAP XI naming conventions** (Générer des objets métier d'après les conventions d'attribution de nom SAP XI) pour que l'adaptateur génère tous les noms d'objet métier comme celui de la norme SAP XI. Cette option n'est applicable qu'au traitement sortant BAPI.
  - b. Par défaut, la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est cochée pour que l'adaptateur génère tous les noms d'objet métier sans ajouter de code haché. Le code haché est ajouté à l'espace de nom de chaque objet métier plutôt qu'à son nom.
  - c. Ne cochez pas la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** si vous souhaitez que l'adaptateur ajoute le code haché à l'objet métier suivant portant le même nom. Ceci permet d'éviter toute duplication.

Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, voir «Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323.

7. Facultatif : Pour modifier l'emplacement des fichiers journaux de l'assistant ou la quantité d'informations incluses dans les journaux, cliquez sur **Change logging properties for wizard (Modifier les propriétés de consignation de l'assistant)**, puis indiquez les informations suivantes :
  - a. Dans **Log file output location (Emplacement de sortie du fichier journal)**, indiquez l'emplacement du fichier journal de l'assistant.
  - b. Dans **Niveau de journalisation**, indiquez la gravité des erreurs que vous voulez consigner.

**Remarque :** Ces informations de journal sont à l'usage exclusif de l'assistant ; lors de l'exécution, l'adaptateur écrit des messages et des informations de trace dans les fichiers journaux et de trace standard du serveur.

8. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe contacte le serveur SAP, et utilise les informations fournies (telles que le nom d'utilisateur et le mot de passe) pour se connecter. La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise s'affiche.

## Que faire ensuite

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions ou des données sur le serveur SAP.

### Référence associée

«Propriétés de connexion de l'assistant», à la page 331

Les propriétés de connexion de service externe établissent une connexion entre l'assistant de service externe de IBM Integration Designer, un outil qui permet de créer des objets métier, et le serveur SAP. Les propriétés que vous configurez dans l'assistant de service externe précisent notamment la configuration de connexion, les propriétés bidirectionnelles et les options de trace et de consignment.

---

## Configuration du module de l'adaptateur pour le traitement Outbound

Pour configurer un module afin qu'il utilise l'adaptateur pour le traitement Outbound, utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher et sélectionner les objets et les services métier sur serveur SAP, et pour générer des définitions d'objet métier et des artefacts apparentés.

## Configuration d'un module pour l'interface BAPI

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Outbound BAPI, vous utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer afin de rechercher un BAPI ou un ensemble de BAPI. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

### Concepts associés

«Traitement Outbound de l'interface BAPI», à la page 38

Dans le traitement Outbound BAPI, une application client envoie une requête au serveur SAP. Pour les BAPI simples, vous pouvez demander à ce que le traitement soit synchrone ou asynchrone (l'application client n'attend pas une réponse du serveur SAP).

## Sélection des objets et des services métier pour le traitement Outbound BAPI

Pour indiquer la fonction BAPI à appeler et les données à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de l'assistant de service externe.


### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions BAPI sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie une liste de fonctions BAPI correspondant aux critères de recherche.

Pour indiquer les critères de recherche et sélectionner une ou plusieurs fonctions BAPI, procédez comme suit.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez la BAPI ou l'ensemble de BAPI que vous voulez gérer.

- a. Cliquez sur **RFC** pour activer l'icône de filtre  .
- b. Cliquez sur le bouton de filtre. La fenêtre Propriétés de filtre s'affiche.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **RFC** et sélectionner la fonction dans la liste, ou vous pouvez développer **BOR**, développer le regroupement fonctionnel (par exemple, **Cross-Application Components**), et sélectionner la BAPI. Passez ensuite à l'étape 4.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives à la BAPI ou aux BAPI que vous souhaitez reconnaître :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche (par exemple, BAPI\_CUSTOMER\*) représentant la BAPI à appeler.  
Ce nom de BAPI dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les composants d'application SAP commençant par BAPI\_CUSTOMER.
  - c. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur par défaut dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - d. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez la ou les BAPI.
  - a. Développez **RFC (filtré)** pour afficher les objets correspondant aux critères de recherche de BAPI\_CUSTOMER\*.
  - b. Dans la liste Objet découvert, sélectionnez un ou plusieurs BAPI que vous souhaitez utiliser.
4. Cliquez sur le bouton flèche pour ajouter les BAPI à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre des Paramètres de configuration, procédez aux tâches suivantes pour chaque objet BAPI que vous souhaitez ajouter à la liste d'objets métier à importer :
  - a. Vous pouvez cocher la case **Utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attributs des objets métier** pour générer les noms d'attribut des objets métier à l'aide des noms de zone SAP d'origine, sans la casse. Si vous souhaitez générer des noms d'attribut d'objet métier à l'aide de la casse des noms de zone SAP d'origine, cochez la case **Utiliser la casse d'origine des noms de champ SAP pour générer les noms d'attributs des objets métier**. Par défaut (lorsque la case **Utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attributs des objets métier** est décochée), les descriptions de zone sont utilisées pour générer des propriétés.

**Remarque :** Cette option n'est pas disponible si vous sélectionnez l'option **Generate business objects according to SAP XI naming conventions** (Générer des objets métier d'après les convention d'attribution de nom SAP XI) de la fenêtre Specify the Discovery Properties (Spécifier les propriétés de reconnaissance).

- b. Vous pouvez également cocher la case **Process Date fields as String** (Traiter les zones de date en tant que chaînes). Cela permet à l'adaptateur d'extraire les formats de date spécifiques à SAP, qui ne sont pas standard dans Java, en utilisant le type Chaîne au lieu du format de type Date.

**Remarque :** Pour utiliser cette fonction, vérifiez que la case est cochée lors de l'exécution de l'assistant de service externe. Les zones de date étant converties en type Chaîne, vérifiez que toutes les dépendances en aval (le cas échéant) sont prises en compte.

- c. Si des paramètres facultatifs sont associés à la BAPI, cochez la case **Sélectionner les paramètres facultatifs à inclure comme objets enfant**, développez **Paramètres facultatifs**, et sélectionnez le type des paramètres (importation, exportation ou table) que vous voulez gérer.

Par défaut, l'assistant de service externe génère tous les paramètres nécessaires à l'interface BAPI sélectionnée. Cochez cette case, puis décochez les cases des paramètres que vous ne souhaitez pas activer dans votre objet métier.

Si vous ajoutez le module de fonction BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL, vous pouvez ajouter les paramètres suivants :

**Paramètres d'importation facultatifs**

PI\_PASS\_BUFFER  
PI\_DIVISION  
PI\_DISTR\_CHAN

**Paramètres d'exportation facultatifs**

PE\_ADDRESS  
RETURN

Reportez-vous à la documentation du logiciel SAP pour obtenir une liste et une description des paramètres facultatifs.

- d. Cliquez sur **OK** pour ajouter l'objet BAPI à la liste d'objets métier à importer.

Si vous voulez supprimer un objet de la liste, sélectionnez son nom et cliquez sur la touche gauche.

- 6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé la ou les fonctions répondant aux critères de recherche, et vous avez sélectionné la ou les fonctions que vous souhaitez utiliser. La fenêtre Spécifier les propriétés composites s'affiche.

## Que faire ensuite

Spécifiez des informations concernant l'objet métier (comme le nom de l'objet métier de niveau supérieur et l'opération associée).

## Concepts associés

«Structure de l'objet métier d'une BAPI simple», à la page 44

L'objet métier d'un appel BAPI simple correspond à un appel de fonction ou à une méthode BAPI dans SAP. Chaque propriété d'objet métier est mappée à un paramètre BAPI. Les métadonnées de chaque propriété d'objet métier indiquent le paramètre BAPI correspondant. Les métadonnées de l'opération déterminent l'interface BAPI à appeler.

## Référence associée

«Informations ASI des objets métier BAPI», à la page 307

Les informations ASI d'objet métier BAPI sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier BAPI du WebSphere Adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier BAPI», à la page 319

L'opération d'un objet métier BAPI est le nom de l'appel BAPI qu'un adaptateur envoie dans le serveur SAP pendant le traitement Outbound. La méthode BAPI détermine l'opération qui lui est associée. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323

L'assistant de service externe fournit les noms des objets métier pour les BAPI, l'unité de travail BAPI et les ensembles de résultats BAPI. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

## Configuration d'objets BAPI simples

Pour configurer des objets métier BAPI simples, spécifiez des informations qui les concernent (telles que leur nom et l'opération qui leur est associée). Si vous utilisez la version de l'adaptateur avec support des transactions, vous sélectionnez également le type d'appel de fonction distant que vous voulez effectuer (**RFC synchrone**, **RFC transactionnel asynchrone** ou **RFC mis en file d'attente asynchrone**).

## Avant de commencer

Si vous voulez utiliser l'option **RFC transactionnel asynchrone** ou l'option **RFC mis en file d'attente asynchrone**, vous devez avoir installé IBM WebSphere Adapter for SAP Software avec le support des transactions (CWYAP\_SAPAdapter\_Tx).

Si vous envoyez l'appel de fonction vers une file d'attente sur le serveur SAP (de telle sorte qu'une application sur le serveur SAP puisse traiter les BAPI serveur SAP dans l'ordre), assurez-vous d'avoir configuré la file d'attente sur le serveur SAP.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

## Procédure

**Remarque :** Pour le traitement sortant BAPI, si vous sélectionnez l'option **Generate business objects in SAP XI standard** (Générer des objets métier d'après la norme SAP XI) de la fenêtre Specify Discovery Properties (Spécifier les propriétés de reconnaissance), les options **Generate BAPI business objects withina wrapper** (Générer des objets métier BAPI dans un encapsuleur) et **Espace de nom d'objet**

**métier** n'apparaissent pas dans la fenêtre Specify Composite Properties (Spécifier les propriétés composites). Dans ce cas, l'adaptateur utilise l'espace de nom métier SAP XI standard. Passez à l'étape 4.

1. Dans la fenêtre Configurer les propriétés composites, sélectionnez un nom pour l'objet métier de niveau supérieur.
2. Si vous ne cochez pas la case **Generate BAPIs within Wrappers**, les objets métier de niveau supérieur sont automatiquement générés pour chaque BAPI sélectionné. Pour chaque objet métier de niveau supérieur généré, l'adaptateur lui affecte en interne l'opération **Execute**. Le nombre de BAPI configurables est illimité.

Si vous cochez la case **Generate BAPIs within Wrappers**, des objets métier de niveau supérieur sont générés et contiennent un objet métier enfant pour chaque BAPI sélectionné. Vous pouvez configurer jusqu'à quatre BAPI.

Si vous avez coché la case **Generate BAPIs within Wrappers** effectuez l'un des ensembles de tâches suivants :

- Si vous utilisez une seule BAPI, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez une opération (par exemple **Retrieve**), puis cliquez sur **OK**.  
Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule opération pour la BAPI.
- Si vous utilisez plusieurs BAPI, sélectionnez pour chaque opération la BAPI que vous souhaitez voir associée à cette opération, comme indiqué dans la procédure suivante :

- a. Cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez une opération (par exemple, **Créer**), puis cliquez sur **OK**.
- b. Dans la liste **Fonction RFC pour l'opération sélectionnée**, sélectionnez une BAPI à associer à l'opération choisie dans l'opération précédente.
- c. Pour la deuxième BAPI, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez une opération dans la liste (par exemple, **Retrieve**), puis cliquez sur **OK**.
- d. Dans la liste **Fonction RFC pour l'opération sélectionnée**, sélectionnez une BAPI à associer à l'opération choisie dans l'opération précédente.
- e. Pour les BAPI suivantes, répétez les deux étapes précédentes.

Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule opération pour la BAPI.

3. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom.  
Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
4. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.



5. Si vous souhaitez qu'une ou plusieurs BAPI soient incluses dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
6. Si vous utilisez la version de l'adaptateur avec support des transactions, vous pouvez sélectionner le type d'appel de fonction distant que vous voulez effectuer.

**Remarque :** Si vous utilisez la version de l'adaptateur sans support des transactions, (CWYAP\_SAPAdapter), cette étape ne s'applique pas. La BAPI ou les BAPI sont envoyées de manière synchrone. Passez à l'étape 7

Si vous utilisez la version de l'adaptateur avec support des transactions (CWYAP\_SAPAdapter\_Tx) mais que vous ne sélectionnez pas un type d'appel de fonction distant, l'option par défaut (**RFC synchrone**) est utilisée. Avec RFC synchrone, l'adaptateur appelle la BAPI et attend la réponse provenant du serveur SAP.

- a. Sélectionnez la flèche en regard de la liste **Type RFC (Remote Function Call) SAP**.
- b. Sélectionnez l'un des types RFC :
  - Sélectionnez **RFC synchrone** (option par défaut) si vous voulez que la BAPI soit envoyée de manière synchrone (l'adaptateur appelle la BAPI puis attend la réponse provenant du serveur SAP). Notez que le système récepteur doit être disponible lorsque vous utilisez **RFC synchrone**.
  - Sélectionnez **RFC transactionnel asynchrone** si vous voulez que l'appel réussisse sans tenir compte de la disponibilité du système récepteur (le serveur SAP).
    - Si l'événement réussit, l'adaptateur envoie l'ID de transaction au client.
    - Si l'événement échoue, l'adaptateur renvoie une exception `AbapException` avec l'ID de transaction au client de l'adaptateur. Le client de l'adaptateur peut utiliser cet ID de transaction pour effectuer à nouveau l'appel ultérieurement.

**Remarque :** Lorsque vous utilisez **RFC transactionnel asynchrone**, aucune donnée n'est renvoyée vers le client depuis l'adaptateur.

- Sélectionnez **RFC mis en file d'attente asynchrone** si vous voulez que la ou les BAPI soient distribuées vers une file d'attente prédéfinie sur le serveur SAP. Après avoir sélectionné **RFC mis en file d'attente asynchrone**, sélectionnez à partir de la liste la file d'attente spécifique sur le serveur SAP vers laquelle la ou les BAPI seront distribuées.

Si aucune file d'attente n'existe sur le serveur SAP, vous pouvez saisir le nom d'une file d'attente. Vous pouvez ensuite créer la file d'attente sur le serveur SAP après configuration.

**Remarque :** Si vous ne sélectionnez pas de file d'attente, l'adaptateur configurera l'objet afin d'utiliser le type **RFC transactionnel asynchrone**.

7. Si vous souhaitez continuer à traiter une BAPI même si l'objet de retour BAPI contient des erreurs, cochez la case **Ignorer les erreurs dans l'objet de retour BAPI**.

**Remarque :** Si vous avez sélectionné **RFC transactionnel asynchrone** ou **RFC mis en file d'attente asynchrone**, cette case à cocher n'est pas disponible.

8. Pour permettre à l'adaptateur d'attendre jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la

validation sur la base de données, choisissez d'**attendre jusqu'à ce que l'appel de validation à la base de données SAP soit terminé et renvoyé**. Cette option n'est disponible que si vous utilisez CWYAP\_SAPAdapter.rar.

9. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Vous avez indiqué le nom d'un objet métier de niveau supérieur, sélectionné une opération pour la ou les BAPI et indiqué le type d'appel de fonction distant. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. (Facultatif) : vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier le nom par défaut de l'opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.



- Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

**New External Service**

**Specify the Service Generation and Deployment Properties**

Specify properties for generating the service and running it on the server.

**Service Operations**

To modify the names, or add a description to the operations to be generated in the interface file, click Edit Operations. Edit Operations...

**Deployment Properties**

How do you want to specify the security credentials?

Using an existing JAAS alias (recommended)

A Java Authentication and Authorization Services (JAAS) alias is the preferred method.

J2C authentication data entry:

Using security properties from the managed connection factory

The properties will be stored as plain text; no encryption is used.

User name: \*

Password: \*

Other

Use if no security is required or will be handled by the EIS system, or the RAR will be deployed on the server and security will be specified by the properties in the JNDI lookup name.

Deploy connector project:

Specify the settings used to connect to SAP Software at run time:

Connection settings:

**Connection Properties**

SAP system connection information

Use load balancing

To use load balancing, specify the load balancing properties in the Additional connection configuration panel under the Advanced tab.

Host name: \*

System number:

Client:

Language code:  Select...

Code page:

Advanced >>

Figure 56. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.

- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications:** Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.
4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :
- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
  - Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
  - b. Cliquez sur **Suivant**.
  - c. Passez à l'étape 7, à la page 130.
5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.
- Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.
- Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.
- Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
- a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.

- **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
- **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

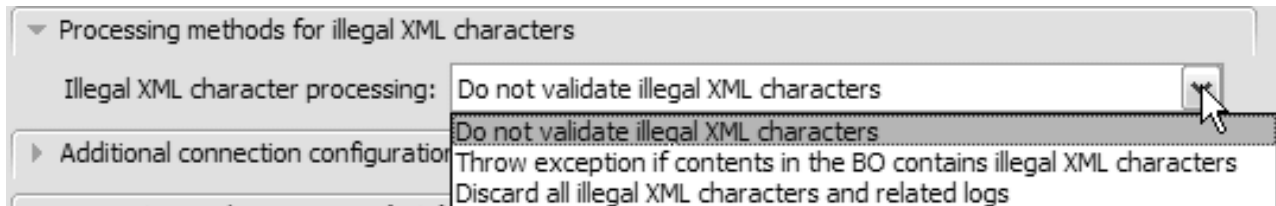


Figure 57. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCo après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour permettre à l'adaptateur d'attendre jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la validation sur la base de données, choisissez **d'attendre jusqu'à ce que l'appel de validation à la base de données SAP soit terminé et renvoyé**. Cette option n'est disponible que si vous utilisez le fichier CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar.
- Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.

- e. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
  - Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous voulez masquer les informations sensibles dans les fichiers de trace et les fichiers journaux (par exemple, si vous voulez éviter que les informations client soient visibles dans ces fichiers), cochez la case **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.

Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.
7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement s'affiche.
8. Créez un module.
  - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Module, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, procédez comme suit :
  - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est SAPOutboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, sélectionnez **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

### Référence associée

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Configuration d'un module pour l'interface d'unité de travail BAPI

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement d'une unité de travail BAPI, vous pouvez utiliser l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour trouver un ensemble de BAPI. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

### Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'unité de travail BAPI

Pour indiquer les fonctions BAPI à appeler et les données à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions BAPI sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie une liste de fonctions BAPI correspondant aux critères de recherche.

Pour indiquer les critères de recherche et sélectionner les fonctions BAPI pour l'unité de travail, procédez comme suit :

### Procédure

1. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance, indiquez la BAPI que vous voulez utiliser.

- a. Cliquez sur **RFC** pour activer le bouton de filtre  .
- b. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **RFC** et sélectionner la fonction dans la liste, ou vous pouvez développer **BOR**, développer le regroupement fonctionnel (par exemple, **Composants d'applications croisées**), et sélectionner la BAPI. Passez ensuite à l'étape 4, à la page 132.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives aux BAPI que vous souhaitez reconnaître :



- a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche (par exemple, BAPI\_CUSTOMER\*) représentant la BAPI à appeler.  
Ce nom de BAPI dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les composants d'application SAP commençant par BAPI\_CUSTOMER.
  - c. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - d. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez les BAPI.
    - a. Développez **RFC (filtré)**.
    - b. Dans la liste **Objet découvert**, sélectionnez un ou plusieurs BAPI que vous souhaitez utiliser.
  4. Cliquez sur le bouton flèche pour ajouter les BAPI à la liste **Objets sélectionnés**.
  5. Dans la fenêtre des Paramètres de configuration, procédez aux tâches suivantes pour chaque objet BAPI que vous souhaitez ajouter à la liste d'objets métier à importer :
    - a. Vous pouvez cocher la case **Utiliser la casse d'origine des noms de champ SAP pour générer les noms d'attributs des objets métier**. Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
    - b. Vous pouvez également cocher la case **Process Date fields as String** (Traiter les zones de date en tant que chaînes). Cela permet à l'adaptateur d'extraire les formats de date spécifiques à SAP, qui ne sont pas standard dans Java, en utilisant le type Chaîne au lieu du format de type Date.

**Remarque :** Pour utiliser cette fonction, vérifiez que la case est cochée lors de l'exécution de l'assistant de service externe. Les zones de date étant converties en type Chaîne, vérifiez que toutes les dépendances en aval (le cas échéant) sont prises en compte.

- c. Si des paramètres facultatifs sont associés à la BAPI, cochez la case **Sélectionner les paramètres facultatifs à inclure comme objets enfant**, développez **Paramètres facultatifs**, et sélectionnez le type des paramètres (importation, exportation ou table) que vous voulez gérer.

Par défaut, l'assistant de service externe génère tous les paramètres nécessaires à l'interface BAPI sélectionnée. Cochez cette case, puis décochez les cases des paramètres que vous ne souhaitez pas activer dans votre objet métier.

Si vous ajoutez le module de fonction BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL, vous pouvez ajouter les paramètres suivants :

Paramètres d'importation facultatifs

PI\_PASS\_BUFFER

PI\_DIVISION

PI\_DISTR\_CHAN

Paramètres d'exportation facultatifs

PE\_ADDRESS

RETURN

Reportez-vous à la documentation du logiciel SAP pour obtenir une liste et une description des paramètres facultatifs.

- d. Cliquez sur **OK** pour ajouter l'objet BAPI à la liste d'objets métier à importer.

Si vous voulez supprimer un objet de la liste, sélectionnez son nom et cliquez sur la touche gauche.

6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé les fonctions répondant aux critères de recherche et vous avez sélectionné les fonctions que vous souhaitez utiliser. La fenêtre Spécifier les propriétés composites s'affiche.

## Que faire ensuite

Spécifiez des informations concernant les objets métier (comme le nom de l'objet métier de niveau supérieur et l'opération associée).

## Configuration des objets d'unité de travail BAPI

Pour configurer un objet métier d'unité de travail BAPI, vous spécifiez des informations sur l'objet (comme son nom, les opérations associées aux BAPI dans l'unité de travail et la séquence avec laquelle vous voulez que les BAPI soient traitées).

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé les fonctions BAPI.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

## Procédure

1. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, sélectionnez un nom pour l'objet métier de niveau supérieur.
2. Associez une opération avec chaque BAPI et spécifiez l'ordre dans lequel les BAPI doivent être traitées :
  - a. Cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez une opération (par exemple, **Créer**), puis cliquez sur **OK**.
  - b. Dans la section **Séquence de fonctions RFC pour l'opération sélectionnée** de la fenêtre, indiquez l'ordre dans lequel les BAPI doivent être traitées : pour ce faire, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez la BAPI à traiter en premier, puis cliquez sur **OK**.
  - c. Pour chaque BAPI de la transaction, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez la BAPI, puis cliquez sur **OK**.
  - d. Après avoir ajouté toutes les BAPI, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez **COMMIT**, et cliquez sur **OK**.

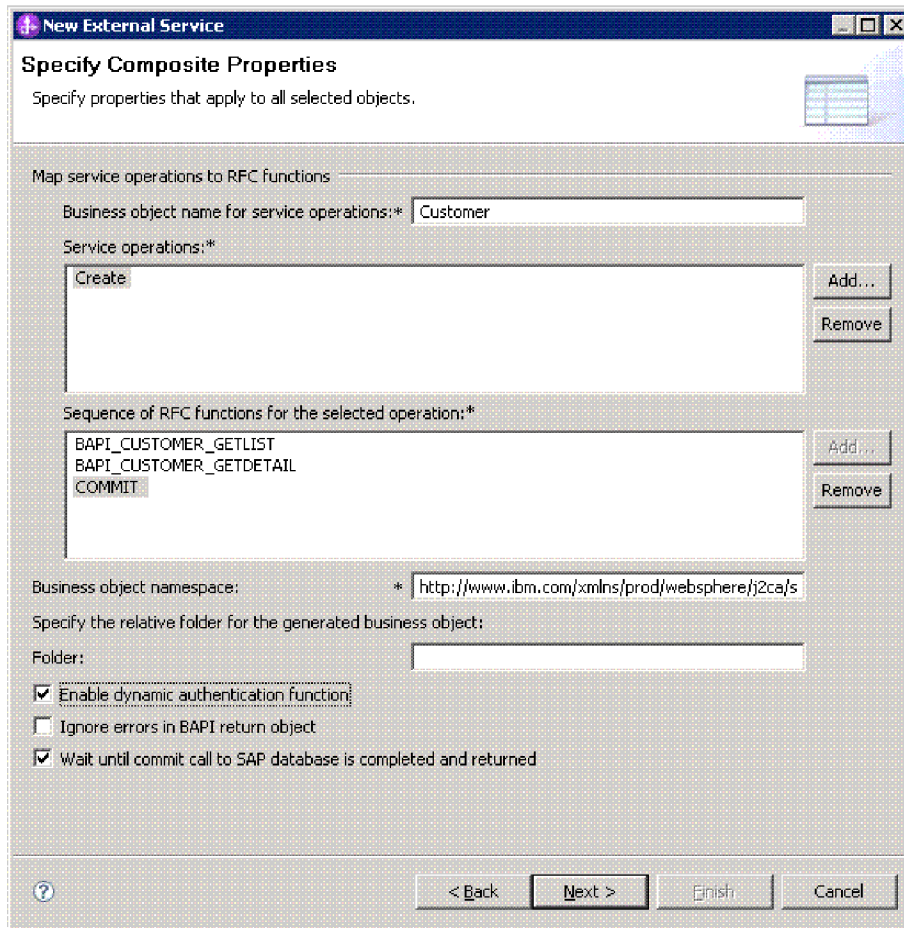


Figure 58. Fenêtre Spécifier les propriétés composites une fois que les BAPI et l'opération COMMIT ont été sélectionnées

3. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom. Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
4. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.
5. Si vous souhaitez qu'une ou plusieurs BAPI soient incluses dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
6. Si vous souhaitez continuer à traiter une BAPI même si l'objet de retour BAPI contient des erreurs, cochez la case **Ignorer les erreurs dans l'objet de retour BAPI**.
7. L'adaptateur utilise le module fonctionnel BAPI\_TRANSACTION\_COMMIT pour appeler la validation sur SAP. Si vous souhaitez que l'appel de fonction BAPI\_TRANSACTION\_COMMIT attende que toutes les mises à jour urgentes (V1) aient été effectuées, cochez la case relative à l'**utilisation du paramètre wait avant l'appel de validation des BAPI**.
8. Cliquez sur **Terminer**.



## Résultats

Vous avez indiqué le nom d'un objet métier de niveau supérieur et sélectionné une opération pour les BAPI. Vous avez aussi établi l'ordre de traitement des BAPI. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. (Facultatif) : vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier le nom par défaut de l'opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer

les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

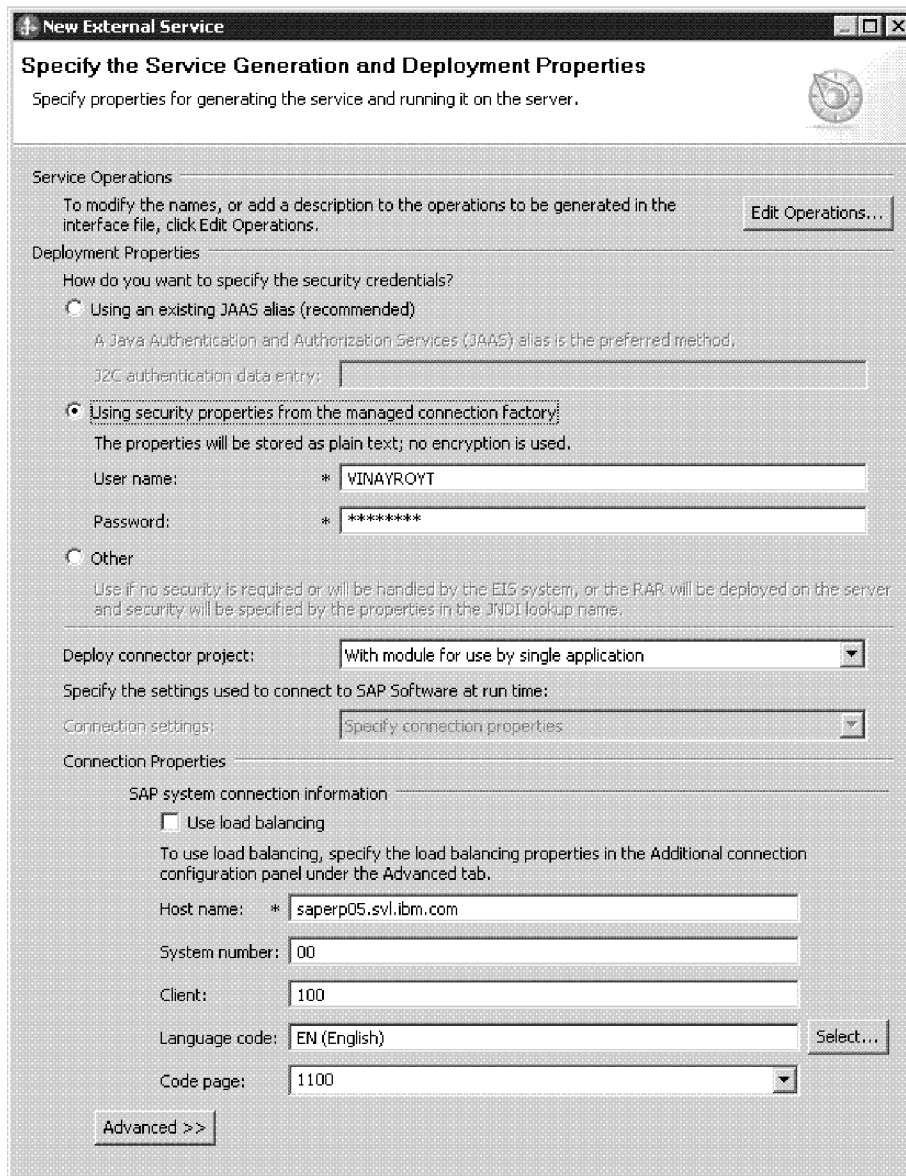


Figure 59. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.
- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications**: Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel

adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.

4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- b. Cliquez sur **Suivant**.
- c. Passez à l'étape 7, à la page 139.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion.

Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.

Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.

6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.

a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).

1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :

- **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
- **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

- **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

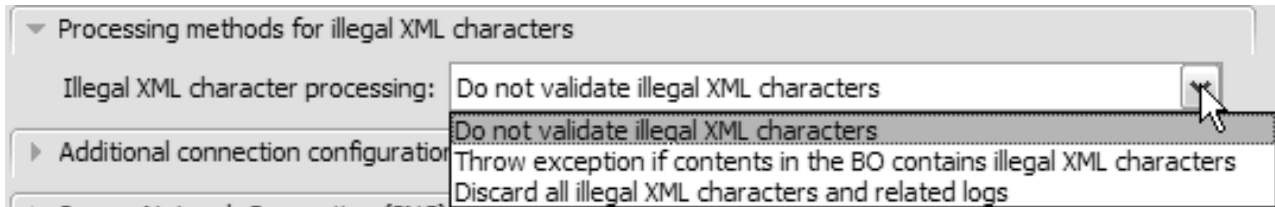


Figure 60. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCo après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour permettre à l'adaptateur d'attendre jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la validation sur la base de données, choisissez **d'attendre jusqu'à ce que l'appel de validation à la base de données SAP soit terminé et renvoyé**. Cette option n'est disponible que si vous utilisez le fichier CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar.
- Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
  - Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.

- Si vous voulez masquer les informations sensibles dans les fichiers de trace et les fichiers journaux (par exemple, si vous voulez éviter que les informations client soient visibles dans ces fichiers), cochez la case **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.**

Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.

7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement s'affiche.
8. Créez un module.
  - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Module, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, procédez comme suit :
  - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est SAPOutboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, sélectionnez **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.



## Configuration d'un module pour l'interface d'ensemble de résultats BAPI

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement de l'ensemble de résultats BAPI, vous pouvez utiliser l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour identifier des BAPI utilisées pour créer l'ensemble de résultats. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

### Sélection des objets et des services métier pour le traitement de l'ensemble de résultats BAPI

Pour indiquer la fonction BAPI à appeler et les données à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

#### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de l'assistant de service externe.


#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions BAPI sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie une liste de fonctions BAPI correspondant aux critères de recherche.

Pour indiquer les critères de recherche et sélectionner les fonctions BAPI, procédez comme suit :

#### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez les BAPI que vous voulez utiliser.

- a. Cliquez sur **RFC** pour activer le bouton de filtre  .
- b. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **RFC** et sélectionner la fonction dans la liste, ou vous pouvez développer **BOR**, développer le regroupement fonctionnel (par exemple, **Composants d'applications croisées**), et sélectionner la BAPI. Passez ensuite à l'étape 4, à la page 141.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives aux BAPI :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche (par exemple, BAPI\_CUSTOMER\*) représentant la BAPI à appeler.

Ce nom de BAPI dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les composants d'application SAP commençant par BAPI\_CUSTOMER.
  - c. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - d. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez les BAPI.

- a. Développez **RFC (filtré)**.
- b. Sélectionnez deux BAPI – GetList et GetDetail. L'une de ces BAPI représente la requête et l'autre représente les résultats.  
La figure suivante montre la liste **Objets reconnus** si vous avez tapé BAPI\_CUSTOMER\_GET\* comme filtre :
4. Cliquez sur le bouton flèche pour ajouter les BAPI à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre des Paramètres de configuration, procédez aux tâches suivantes pour chaque objet BAPI que vous souhaitez ajouter à la liste d'objets métier à importer :
  - a. Vous pouvez cocher la case **Utiliser la casse d'origine des noms de champ SAP pour générer les noms d'attributs des objets métier**. Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
  - b. Vous pouvez également cocher la case **Process Date fields as String** (Traiter les zones de date en tant que chaînes). Cela permet à l'adaptateur d'extraire les formats de date spécifiques à SAP, qui ne sont pas standard dans Java, en utilisant le type Chaîne au lieu du format de type Date.

**Remarque :** Pour utiliser cette fonction, vérifiez que la case est cochée lors de l'exécution de l'assistant de service externe. Les zones de date étant converties en type Chaîne, vérifiez que toutes les dépendances en aval (le cas échéant) sont prises en compte.

- c. Si des paramètres facultatifs sont associés à la BAPI, cochez la case **Sélectionner les paramètres facultatifs à inclure comme objets enfant**, développez **Paramètres facultatifs**, et sélectionnez le type des paramètres (importation, exportation ou table) que vous voulez gérer.

Par défaut, l'assistant de service externe génère tous les paramètres nécessaires à l'interface BAPI sélectionnée. Cochez cette case, puis décochez les cases des paramètres que vous ne souhaitez pas activer dans votre objet métier.

Si vous ajoutez le module de fonction BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL, vous pouvez ajouter les paramètres suivants :

Paramètres d'importation facultatifs

PI\_PASS\_BUFFER  
PI\_DIVISION  
PI\_DISTR\_CHAN

Paramètres d'exportation facultatifs

PE\_ADDRESS  
RETURN

Reportez-vous à la documentation du logiciel SAP pour obtenir une liste et une description des paramètres facultatifs.

- d. Cliquez sur **OK** pour ajouter l'objet BAPI à la liste d'objets métier à importer.  
Si vous voulez supprimer un objet de la liste, sélectionnez son nom et cliquez sur la touche gauche.
6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé les fonctions répondant aux critères de recherche et vous avez sélectionné les fonctions que vous souhaitez utiliser. La fenêtre Spécifier les propriétés composites s'affiche.

### Que faire ensuite

Spécifiez des informations concernant l'objet métier (comme le nom de l'objet métier de niveau supérieur et l'opération associée).

### Configuration des objets sélectionnés de l'ensemble de résultats BAPI

Pour configurer un objet métier d'ensemble de résultats BAPI, vous spécifiez des informations sur l'objet (comme son nom et une indication sur la BAPI utilisée comme requête).

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé les fonctions BAPI.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

#### Procédure

1. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, sélectionnez un nom pour l'objet métier de niveau supérieur.
2. Spécifiez la BAPI utilisée comme requête et sélectionnez une propriété qui forme la relation parent-enfant entre les BAPI :
  - a. Confirmez que la BAPI adéquate figure dans la zone **BAPI de la requête**. Sinon, sélectionnez l'autre BAPI dans la liste.
  - b. Cliquez sur **Ajouter**.
  - c. Pour afficher toutes les propriétés associées à la première BAPI, cliquez sur **Sélectionner**.
  - d. Sélectionnez la propriété que vous allez utiliser pour former la relation parent-enfant et cliquez sur **OK**.



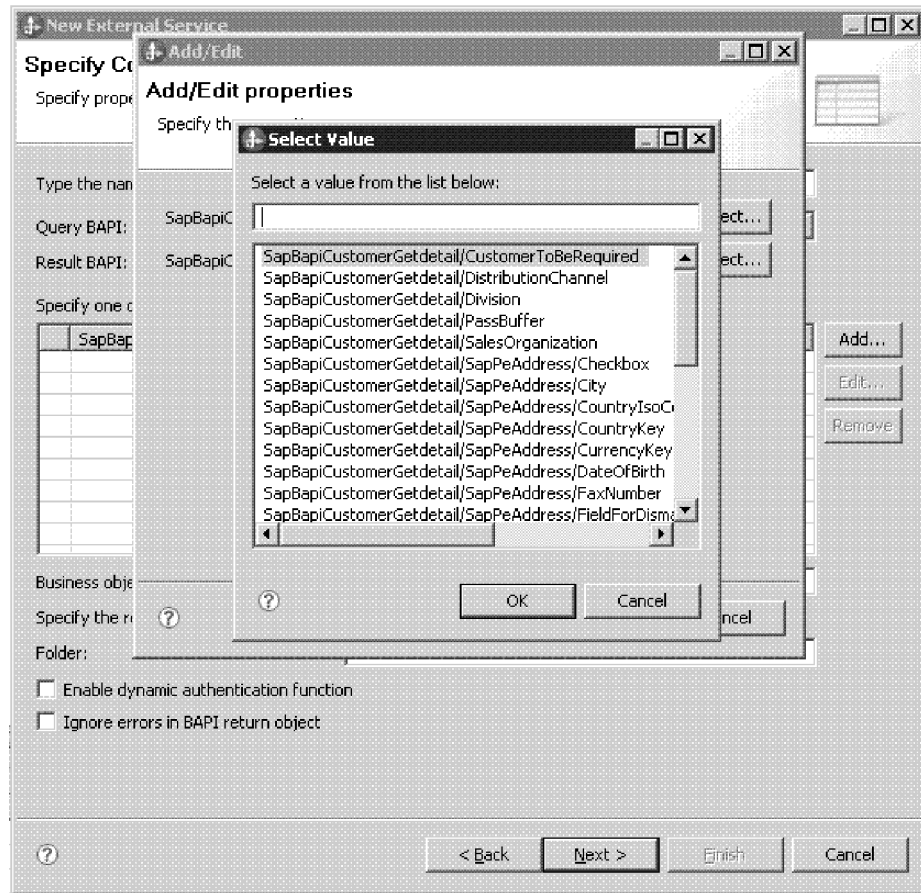


Figure 61. Liste des propriétés de la BAPI sélectionnée

- e. Pour afficher toutes les propriétés associées à la deuxième BAPI, cliquez sur **Sélectionner**.
  - f. Sélectionnez la propriété que vous allez utiliser pour former la relation parent-enfant et cliquez sur **OK**.
3. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom. Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
  4. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.
  5. Si vous souhaitez qu'une ou plusieurs BAPI soient incluses dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
  6. Si vous souhaitez continuer à traiter une BAPI même si l'objet de retour BAPI contient des erreurs, cochez la case **Ignorer les erreurs dans l'objet de retour BAPI**.
  7. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Vous avez spécifié un nom pour l'objet métier de niveau supérieur et établi la relation entre les BAPI. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. (Facultatif) : vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier le nom par défaut de l'opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer

les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

**New External Service**

**Specify the Service Generation and Deployment Properties**

Specify properties for generating the service and running it on the server.

**Service Operations**

To modify the names, or add a description to the operations to be generated in the interface file, click Edit Operations. Edit Operations...

**Deployment Properties**

How do you want to specify the security credentials?

Using an existing JAAS alias (recommended)

A Java Authentication and Authorization Services (JAAS) alias is the preferred method.

J2C authentication data entry:

Using security properties from the managed connection factory

The properties will be stored as plain text; no encryption is used.

User name: \*

Password: \*

Other

Use if no security is required or will be handled by the EIS system, or the RAR will be deployed on the server and security will be specified by the properties in the JNDI lookup name.

Deploy connector project:

Specify the settings used to connect to SAP Software at run time:

Connection settings:

**Connection Properties**

SAP system connection information

Use load balancing

To use load balancing, specify the load balancing properties in the Additional connection configuration panel under the Advanced tab.

Host name: \*

System number:

Client:

Language code:  Select...

Code page:

Advanced >>

Figure 62. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.
- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications**: Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel

adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.

4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- b. Cliquez sur **Suivant**.
- c. Passez à l'étape 7, à la page 148.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion.

Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.

Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.

6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
  - a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

- **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

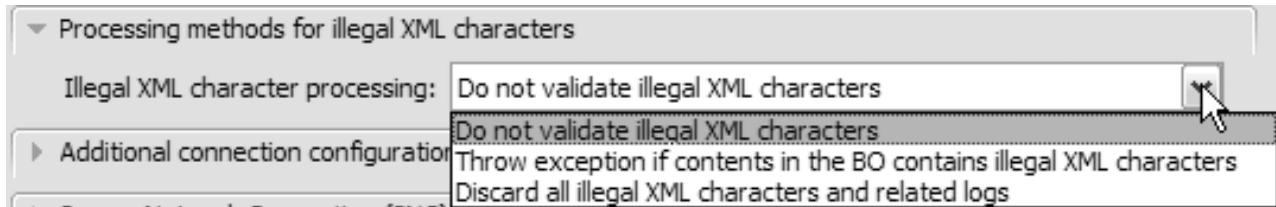


Figure 63. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCo après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour permettre à l'adaptateur d'attendre jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la validation sur la base de données, choisissez **d'attendre jusqu'à ce que l'appel de validation à la base de données SAP soit terminé et renvoyé**. Cette option n'est disponible que si vous utilisez le fichier CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar.
- Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
  - Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.



- Si vous voulez masquer les informations sensibles dans les fichiers de trace et les fichiers journaux (par exemple, si vous voulez éviter que les informations client soient visibles dans ces fichiers), cochez la case **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.**

Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.

7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement s'affiche.
8. Créez un module.
  - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Module, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, procédez comme suit :
  - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est SAPOutboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, sélectionnez **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

## Configuration d'un module pour le traitement Outbound ALE

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Outbound ALE, vous utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher un IDoc ou un ensemble d'IDoc. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

### Concepts associés

«Traitement Outbound de l'interface ALE», à la page 55

L'adaptateur prend en charge le traitement Outbound (de l'adaptateur vers le serveur SAP) pour l'interface ALE. ALE utilise les IDocs pour l'échange des données, et l'adaptateur utilise les objets métier pour représenter les IDocs.

### Sélection des services et objets métier pour le traitement Outbound ALE

Pour indiquer l'IDoc à traiter, fournissez des informations dans l'assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour l'interface ALE, vous pouvez sélectionner des IDocs de l'une des deux façons suivantes :

- Vous pouvez spécifier un IDoc ou un ensemble d'IDocs en entrant des critères de recherche (tels que le nom de l'IDoc) et lançant une recherche sur le système SAP à l'aide de l'assistant de service externe.
- Vous pouvez entrer un nom de fichier de définition IDoc avec le chemin d'accès complet de son emplacement sur le système de fichiers.

Si vous choisissez de reconnaître les IDocs à partir d'un fichier, vous devez d'abord configurer celui-ci. Le fichier est généré à partir des informations sur le serveur SAP et est ensuite sauvegardé sur votre système de fichiers local.

Quelle que soit la méthode choisie, vous pouvez aussi indiquer la file d'attente sur le serveur SAP auquel les IDocs doivent être distribués.

## Concepts associés

«Structure d'objet métier ALE», à la page 64

Pendant le traitement ALE, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc individuel ou un paquet IDoc. Cet objet métier est un objet encapsuleur de niveau supérieur qui contient un ou plusieurs objets enfant IDoc, chacun correspondant à un IDoc simple. Le même format d'objet métier est utilisé pour le traitement des entrées et des sorties.

## Référence associée

«Informations ASI des objets métier ALE», à la page 311

Les informations ASI d'objet métier ALE sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier ALE du adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier ALE», à la page 321

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier ALE, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier ALE», à la page 327

L'assistant de service externe fournit les noms du graphique métier ALE, de l'objet métier de niveau supérieur et de l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

## Reconnaissance des IDocs à partir du système :

Utilisez l'option **Discover IDocs from System** pour que l'assistant de service externe recherche les IDocs en fonction des critères que vous avez indiqués.

### Avant de commencer


Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître les IDocs sur le serveur SAP.

**Remarque :** L'option **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** s'applique à la fois à l'interface ALE et à l'interface IDoc de passe-système ALE.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez l'IDoc que vous voulez utiliser.
  - a. Développez **ALE**.
  - b. Cliquez sur **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** pour activer le bouton de filtre  .
  - c. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** et sélectionner l'IDoc dans la liste. Passez ensuite à l'étape 4, à la page 151.



2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives à ou aux IDocs :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Entrez une chaîne de recherche (par exemple, ALEREQ\*) représentant l'objet IDoc à appeler.  
Ce nom d'IDoc dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les IDocs commençant par ALEREQ.
  - c. Sélectionnez **IDoc de base** ou **IDoc d'extension** dans la zone **Type d'IDoc à utiliser pour la reconnaissance**.
  - d. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - e. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez le ou les IDocs.
  - a. Développez **Reconnaissance d'IDoc à partir du système (filtré)**.
  - b. Dans la liste **Objet découvert**, cliquez sur l'IDoc à utiliser. Si vous utilisez plusieurs IDocs, cliquez sur le nom de chaque IDoc.
4. Cliquez sur la touche flèche pour l'ajouter à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre Paramètres de configuration, procédez comme suit pour ajouter l'IDoc à la liste d'objets métier à importer.
  - a. Vous pouvez éventuellement sélectionner **Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs**. Par défaut, lorsque la case n'est pas cochée, les descriptions de zone sont utilisées pour générer des propriétés. Si vous choisissez d'utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attributs, deux autres cases à cocher deviennent disponibles :
  - b. Facultativement, cochez la case **Utilisation du nom de zone SAP pour générer un ou des attribut(s)**. Par défaut (lorsque la première case est désélectionnée), les descriptions de zone sont utilisées pour générer des propriétés.
  - c. Cochez **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.
  - d. Cochez la case **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.

Les différentes combinaisons possibles sont les suivantes :

Tableau 12.

Scénario	Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données (case à cocher)	Enregistrement de contrôle	Enregistrement de données
1	Cochée	Cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
2	Cochée	Cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
3	Cochée	Non cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
4	Cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
5	Non cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).

- e. Si vous souhaitez que les IDocs soient envoyés à une file d'attente sur le serveur SAP, cliquez sur **Utiliser qRFC pour sérialiser les données Outbound avec une file d'attente**, puis sélectionnez la file d'attente dans la liste **Sélectionnez le nom de file d'attente**.

- f. Dans la zone **Version IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier. Si la valeur IDoc sélectionnée comporte des segments non libérés, la propriété **Version IDoc** est requise. Il est recommandé de sélectionner la valeur par défaut **non libéré** si l'IDoc avec lequel vous travaillez a des segments non libérés. Si l'option **non libéré** est sélectionnée, l'adaptateur génère les objets métier pour les segments à l'aide de la définition de segment non libéré.
  - g. Dans la zone **Version IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier. La version du système SAP est définie par défaut. Si la valeur IDoc sélectionnée comporte des segments non libérés, la propriété **Version IDoc** est requise. Il est recommandé de sélectionner l'option **non libéré** si l'IDoc avec lequel vous travaillez a des segments non libérés. Si l'option **non libéré** est sélectionnée, l'adaptateur génère les objets métier pour les segments à l'aide de la définition de segment non libéré.
  - h. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Suivant**.

### Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé un IDoc ou la liste des IDocs, et vous avez sélectionné ceux que vous voulez gérer. La fenêtre Spécifier les propriétés composites s'affiche.

### Que faire ensuite

(Facultatif) Indiquez un espace de nom et un répertoire auquel l'objet métier généré sera stocké et indiquez si vous souhaitez générer un graphique métier.

### Reconnaissance des IDocs à partir d'un fichier :

Pour sélectionner les IDocs dans un fichier, vous devez d'abord configurer un fichier de définitions IDoc sur la base des informations du serveur SAP. Vous indiquez ensuite dans l'assistant de service externe le chemin d'accès au fichier sur votre système local.

### Avant de commencer

Vous devez avoir créé un fichier de définitions IDoc.

**Remarque :** Si vous utilisez **Reconnaissance d'IDoc à partir du système**, n'effectuez pas les étapes qui suivent. Le fichier de définition IDoc n'est nécessaire que si vous utilisez **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier**.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez le fichier de définitions IDoc utilisé par l'assistant de service externe pour reconnaître l'IDoc.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez l'IDoc que vous voulez utiliser.
  - a. Développez **ALE**.

- b. Cliquez sur **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier** pour activer le bouton de filtre



- c. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier** et sélectionner le fichier de définition IDoc. Passez à l'étape 4, à la page 155.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez l'emplacement du fichier de définition IDoc.
  - a. Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier de définition IDoc ou tapez le fichier d'accès au fichier.

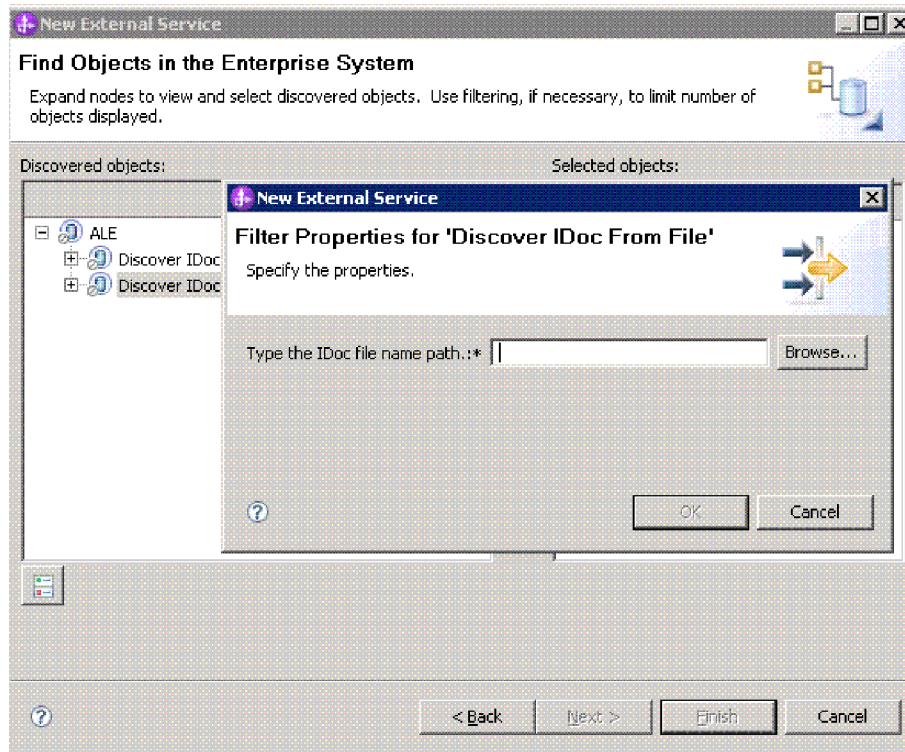


Figure 64. Fenêtre Propriétés de filtre pour la fenêtre Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier

- b. Lorsque vous tapez le nom du fichier ou le sélectionnez, cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez le ou les IDocs.
  - a. Développez **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier (filtré)**.  
Le fichier de définition IDoc s'affiche.
  - b. Cliquez sur le fichier de définition IDoc.

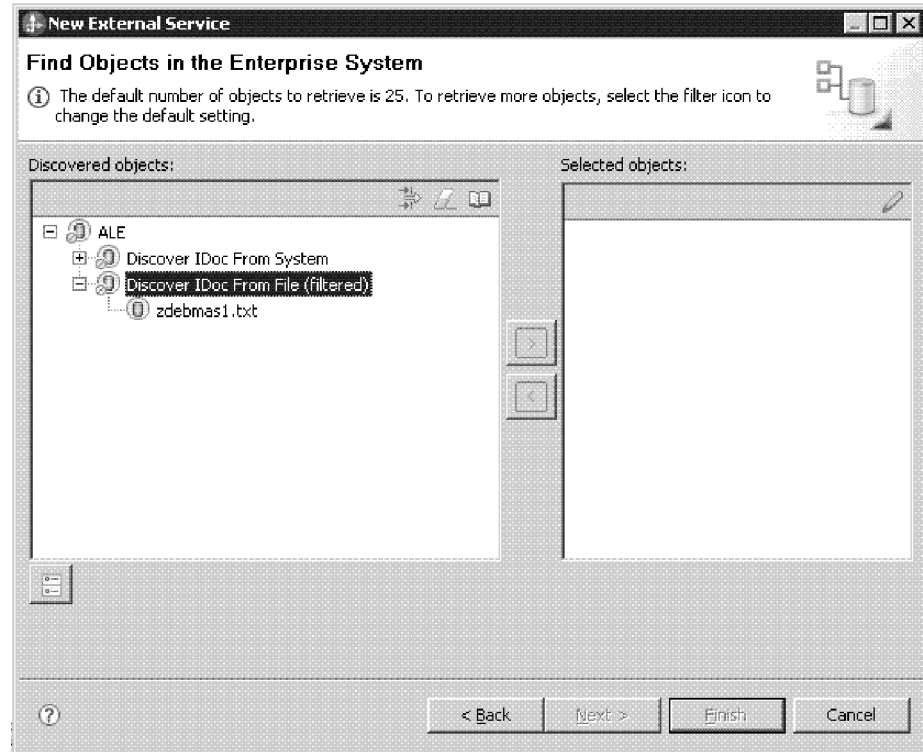


Figure 65. Fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise

4. Cliquez sur la touche flèche pour l'ajouter à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre des Paramètres de configuration, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Vous pouvez éventuellement sélectionner **Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs**. Par défaut, lorsque la case n'est pas cochée, les descriptions de zone sont utilisées pour générer des propriétés. Si vous choisissez d'utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attributs, deux autres cases à cocher deviennent disponibles :
  - b. Cochez **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.
  - c. Cochez la case **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.

Les différentes combinaisons possibles sont les suivantes :

Tableau 13.

Scénario	Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données (case à cocher)	Enregistrement de contrôle	Enregistrement de données
1	Cochée	Cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
2	Cochée	Cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
3	Cochée	Non cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
4	Cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
5	Non cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).

- d. Si vous souhaitez que les IDocs soient envoyés à une file d'attente sur le serveur SAP, cliquez sur **Utiliser qRFC pour sérialiser les données Outbound avec une file d'attente**, puis sélectionnez la file d'attente dans la liste **Sélectionner le nom de file d'attente**.

- e. Dans la zone **Version IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier.
  - f. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Suivant**.

### Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé un IDoc ou une liste des IDocs associés au fichier de définitions IDoc. La fenêtre Configurer les propriétés composites s'affiche.

### Que faire ensuite

(Facultatif) : indiquez un espace de nom et un répertoire pour le stockage de l'objet métier généré et indiquez si vous souhaitez générer un graphique métier

### Configuration des objets sélectionnés

Pour configurer l'objet métier, spécifiez des informations qui le concernent (telles que le nom du dossier dans lequel il est stocké).

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé l'ALE IDoc.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

**Remarque :** Cette tâche ne s'applique pas aux objets métier générés avec l'interface IDoc de passe-système ALE.

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

### Procédure

1. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom.  
Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
2. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.

3. Si vous souhaitez qu'un ou plusieurs IDocs soient inclus dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.



4. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

(Facultatif) : vous avez peut-être sélectionné un emplacement de stockage pour l'objet et éventuellement modifié l'espace de nom. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de deux instances d'serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**

3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

**New External Service**

**Specify the Service Generation and Deployment Properties**

Specify properties for generating the service and running it on the server.

**Service Operations**

To modify the names, or add a description to the operations to be generated in the interface file, click **Edit Operations...**

**Deployment Properties**

How do you want to specify the security credentials?

Using an existing JAAS alias (recommended)

A Java Authentication and Authorization Services (JAAS) alias is the preferred method.

J2C authentication data entry:

**Using security properties from the managed connection factory**

The properties will be stored as plain text; no encryption is used.

User name: \*

Password: \*

Other

Use if no security is required or will be handled by the EIS system, or the RAR will be deployed on the server and security will be specified by the properties in the JNDI lookup name.

Deploy connector project:

Specify the settings used to connect to SAP Software at run time:

Connection settings:

**Connection Properties**

SAP system connection information

Use load balancing

To use load balancing, specify the load balancing properties in the Additional connection configuration panel under the Advanced tab.

Host name: \*

System number:

Client:

Language code:  **Select...**

Code page:

**Advanced >>**

Figure 66. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.
- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications**: Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous

souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.

4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- b. Cliquez sur **Suivant**.
- c. Passez à l'étape 8, à la page 162.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion.

Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.

Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.

6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
  - a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message

d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

- **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

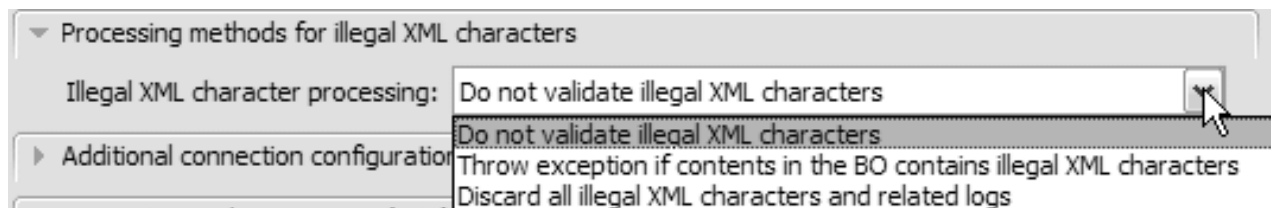


Figure 67. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCo après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour les transactions ALE, la propriété n'a pas d'impact sur les fonctionnalités. Il est recommandé de ne pas cocher cette case.
- Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
  - Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par

exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.**

Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.

7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement s'affiche.
8. Créez un module.
  - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Entrez le nom du module.

Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.

Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.

Le nom par défaut est SAPOutboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.



### Concepts associés

«Authentification d'utilisateur», à la page 14

L'adaptateur prend en charge plusieurs méthodes permettant de fournir le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour se connecter au serveur SAP. Vous devez connaître les fonctions et restrictions de chaque méthode pour choisir celle qui offre le niveau approprié de sécurité et de commodité à votre application.

### Référence associée

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Configuration d'un module pour le traitement Outbound des IDoc de passe-système ALE

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Outbound ALE, vous utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher un IDoc ou un ensemble d'IDoc. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

### Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound des IDoc de passe-système ALE

Pour indiquer l'IDoc à traiter, fournissez des informations dans l'assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour l'interface IDoc de passe-système ALE, vous pouvez spécifier des IDocs à partir d'un système ou d'un fichier, mais la raison la plus probable de l'utilisation de l'interface IDoc de passe-système est d'utiliser un IDoc générique.

- Lorsque vous sélectionnez un IDoc générique, vous créez une définition d'objet métier qui peut s'appliquer à tout IDoc en phase d'exécution. Cette sélection est utile si vous traitez de nombreux IDocs et que vous ne souhaitez pas créer une définition d'objet métier séparée pour chacun.
- Si vous spécifiez un IDoc à partir d'un système ou d'un fichier, vous sélectionnez un IDoc spécifique (par exemple, ORDERS05) lors de la configuration. Vous pouvez cependant utiliser un IDoc différent en phase d'exécution lorsque vous envoyez la demande au serveur SAP.

Quelle que soit la méthode choisie, vous pouvez aussi indiquer la file d'attente sur le serveur SAP auquel les IDocs doivent être distribués.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez que vous voulez sélectionner un IDoc générique.
  - a. Développez **ALE**.
  - b. Cliquez sur **IDoc générique**.
2. Cliquez sur le bouton flèche pour ajouter l'IDoc générique à la liste **Objets sélectionnés**.

3. Lorsque la fenêtre Paramètres de configuration s'affiche, indiquez si vous souhaitez que les IDocs soient envoyés vers une file d'attente sur le serveur SAP:
  - Si vous ne voulez pas envoyer les IDocs vers une file d'attente, cliquez sur **Annuler**.
  - Si vous voulez envoyer les IDocs vers une file d'attente, procédez comme suit :
    - a. Cliquez sur **Utiliser qRFC pour sérialiser les données Outbound à l'aide d'une file d'attente**.
    - b. Sélectionnez une file d'attente à partir de la liste **Sélectionner le nom de la file d'attente**.
  - Si la taille de votre enregistrement de données doit être inférieure à la longueur standard (1063 caractères) spécifiée par l'adaptateur SAP, utilisez une valeur de délimiteur dans la zone **Délimiteur à utiliser pour fractionner plusieurs IDoc**. Toute chaîne valide ne contenant pas de caractère d'échappement ou l'un ou l'autre des caractères d'échappement \n ou \r\n peut être utilisée comme valeur de délimiteur. Pour plus d'informations sur les délimiteurs, voir «Traitement Outbound de l'interface IDoc de passe-système ALE», à la page 72.

Si votre contenu binaire codé en hexadécimal contient des caractères non unicode, spécifiez comme jeu de caractères partenaire celui défini dans les étapes suivantes : 5, à la page 160
4. Cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

Vous avez sélectionné un IDoc générique.

## Que faire ensuite

Définissez les propriétés de déploiement et générez un module.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de deux instances d'serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.



## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.

Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

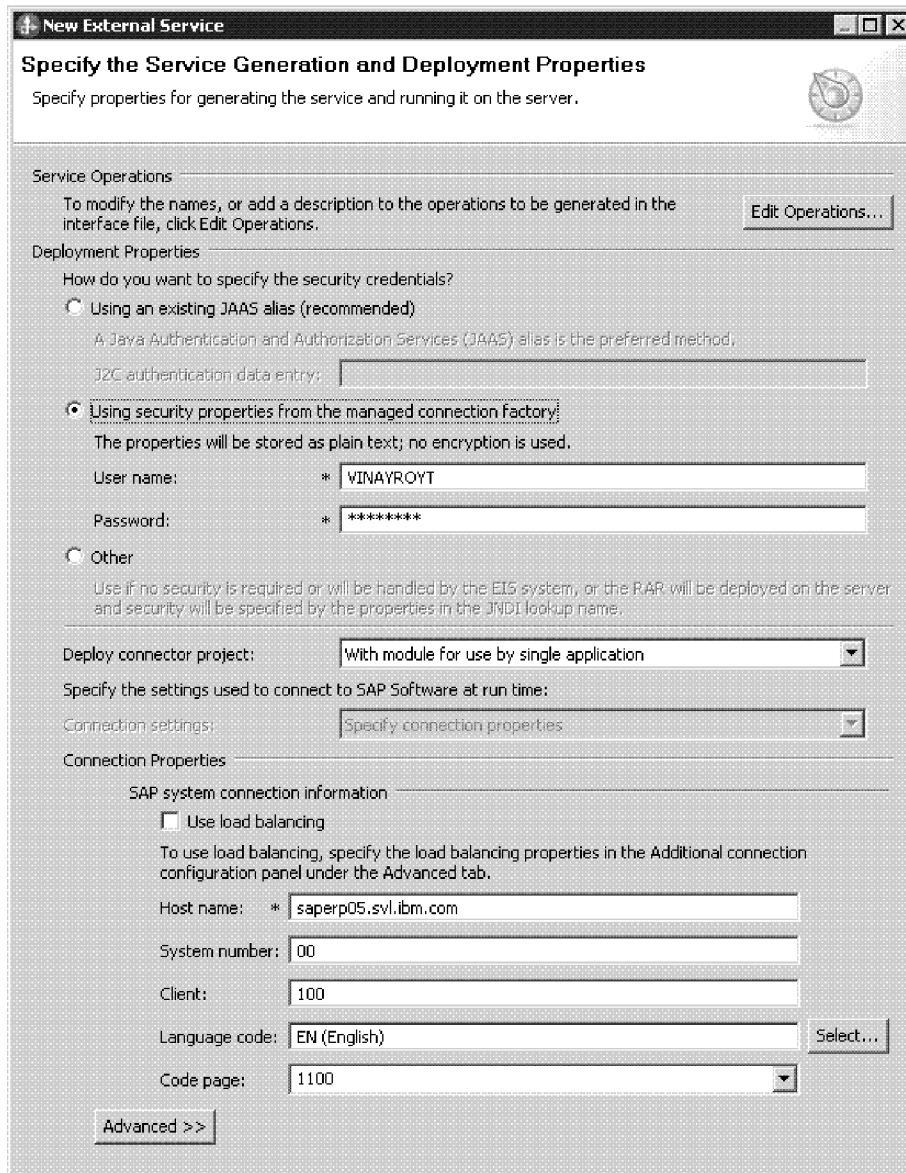


Figure 68. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.
- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications**: Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.

4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :
  - Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
  - Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.
 

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

    - a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
    - b. Cliquez sur **Suivant**.
    - c. Passez à l'étape 8, à la page 169.
5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.
 

Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.

Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
  - a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
      - **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

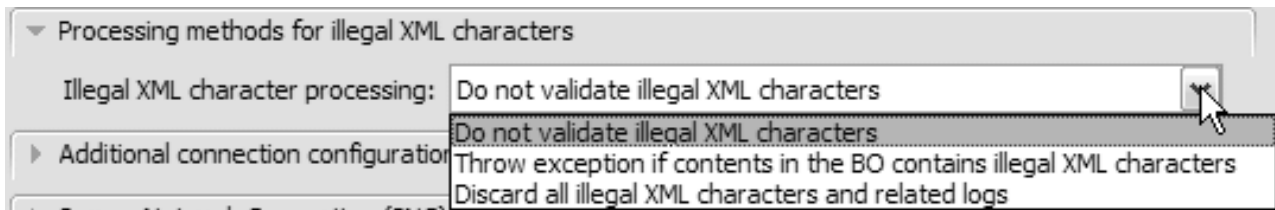


Figure 69. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- b. (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCO après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour les transactions ALE, la propriété n'a pas d'impact sur les fonctionnalités. Il est recommandé de ne pas cocher cette case.
  - c. Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
  - d. (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
    - 1) Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
    - 2) Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
    - 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
    - 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
  - e. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
    - Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
    - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
- Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.
7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement s'affiche.

8. Créez un module.
  - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Entrez le nom du module.

Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.

Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
  - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.

Le nom par défaut est SAPOutboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

## Configuration d'un module pour le traitement de l'interface de requête pour logiciel SAP

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Outbound de l'interface de requête du logiciel SAP, utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer, afin de rechercher des données dans une table SAP ou un ensemble de tables. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

## Concepts associés

Traitement Outbound pour l'interface QISS

Vous utilisez l'interface QISS pour le traitement Outbound uniquement.

## Sélection des objets et des services métier

Pour indiquer les données à interroger, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour interroger des données sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie les données correspondant aux critères de recherche.

Vous pouvez utiliser les tables reconnues pour générer des objets individuels (objets sans relation entre eux) ou pour générer des objets possédant une structure hiérarchique.

- Si vous générez des objets individuels, vous pouvez importer dans le même temps un ou plusieurs objets de la liste des tables reconnues.
- Si vous générez des objets hiérarchiques, vous devez commencer par importer les tables parent, puis les tables enfant.

Lorsque vous configurez les tables enfant pour les importer, vous pouvez sélectionner la table parent précédemment importée comme parent. Répétez cette procédure pour ajouter d'autres tables dans la structure hiérarchique. Un objet hiérarchique de trois niveaux, par exemple, exige trois importations distinctes pour définir la relation parent-enfant.

Pour spécifier vos critères de recherche, procédez comme suit.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance, indiquez la ou les tables que vous voulez utiliser.
  - a. Cliquez sur **QISS** pour activer le bouton de filtre



- b. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser la fonction de filtre, vous pouvez développer **QISS** et sélectionner la table dans la liste. Passez ensuite à l'étape 4, à la page 171.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez des informations sur la table.
  - a. Sélectionnez **Reconnaitre les objets par nom** ou **Reconnaitre les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche (par exemple, KN\*) représentant la table.



Ce nom de table dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les composants d'application de SAP commençant par KN.

- c. Indiquez le nombre d'objets que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
- d. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez les objets de la table.
  - a. Développez **QISS (filtré)**.
  - b. Cliquez sur l'objet de table à utiliser.
4. Cliquez sur la touche flèche pour ajouter l'objet de table à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés de configuration pour 'objet' de la *table*, fournissez des informations sur la table :
  - a. La zone **Ajouter une clause WHERE** indique la clé primaire de la table. Une valeur par défaut est fournie. Modifiez cette valeur si vous souhaitez utiliser une autre clé primaire.

Dans l'exemple de la table KNA1, dans l'illustration suivante, la valeur par défaut est KUNNR = /CustomerNumber1. La zone KUNNR est l'une des clés primaires de la table KNA1. La requête WHERE renvoie des informations sur la base du numéro de client fourni dans la requête.
  - b. Facultativement, cochez la case **Utilisation du nom de zone SAP pour générer un ou des attribut(s)**. Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
  - c. Indiquez les colonnes que vous souhaitez inclure dans la requête.

**Remarque :** Il y a un grand nombre de colonnes qui sont toutes sélectionnées par défaut. Vous pouvez désélectionner les colonnes que vous ne voulez pas inclure, ou si vous souhaitez sélectionner seulement quelques colonnes, cochez la case **Sélectionnez ou désélectionnez toutes les colonnes**.

Par exemple, si vous ne souhaitez que deux colonnes, désélectionner la case **Sélectionnez ou désélectionnez toutes les colonnes** pour supprimer la marque de sélection en face de toutes les colonnes, puis sélectionnez seulement les deux colonnes voulues.



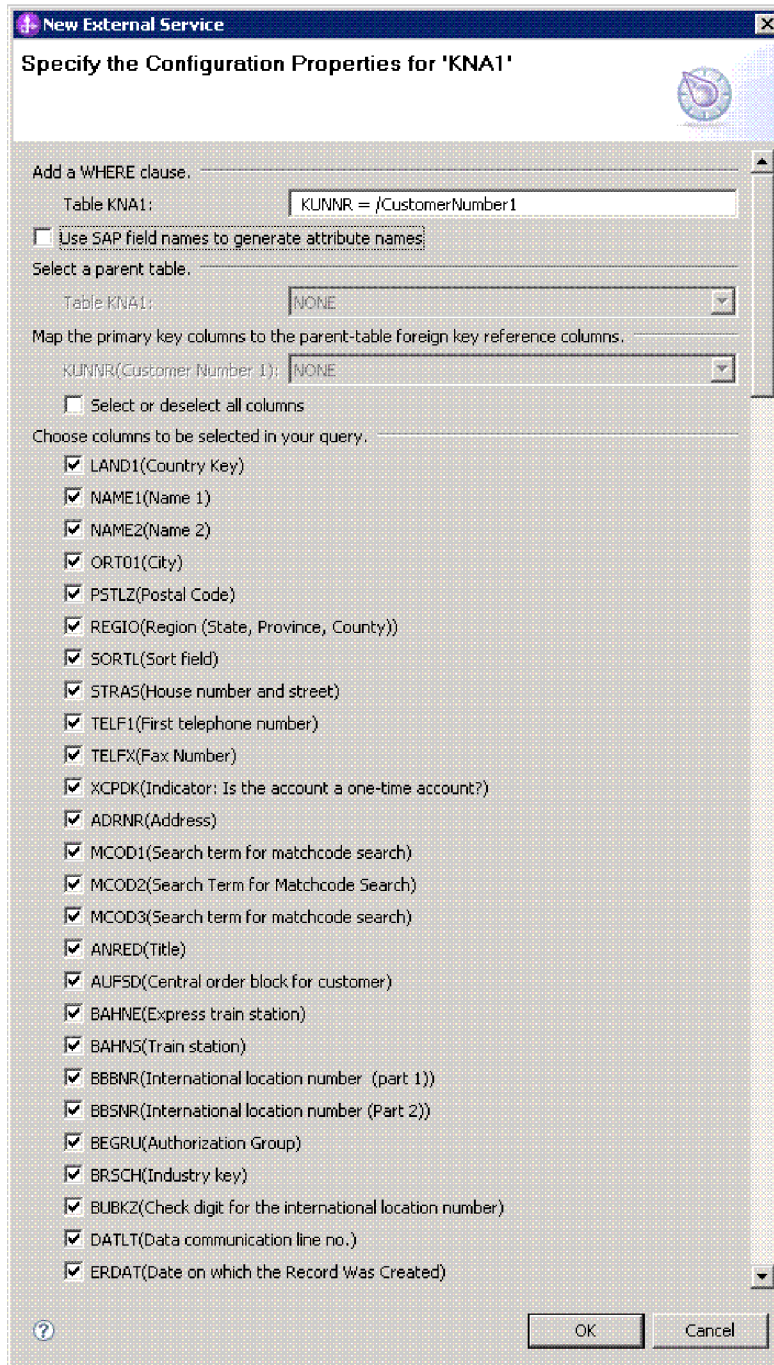


Figure 70. Fenêtre KNA1 Spécifier les propriétés de configuration pour 'objet'

- d. Cliquez sur **OK**
6. Pour inclure une autre table à la requête, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur **QISS** pour activer le bouton de filtre



- b. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser la fonction de filtre, vous pouvez développer **QISS** et sélectionner la table dans la liste.

7. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez des informations sur la table.
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche (par exemple, ADRC) représentant la table.
  - c. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - d. Cliquez sur **OK**.
8. Sélectionnez les objets de la table.
  - a. Développez **QISS (filtré)**.
  - b. Cliquez sur le deuxième objet de table.
  - c. Cliquez sur la touche flèche pour ajouter l'objet de table à la liste **Objets sélectionnés**.
9. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés de configuration pour 'objet' de la *table*, fournissez des informations sur la table :
  - a. La zone **Ajouter une clause WHERE** indique la clé primaire de la table. Une valeur par défaut est fournie. Modifiez cette valeur si vous souhaitez utiliser une autre clé primaire.
  - b. Facultativement, cochez la case **Utilisation du nom de zone SAP pour générer un ou des attribut(s)**. Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
  - c. Associez cette table à celle que vous avez déjà ajoutée (KNA1 dans l'exemple) en sélectionnant cette table dans la section **Sélectionnez une table parent** de la fenêtre.
  - d. Sous l'option **Mappez les colonnes de clé principale aux colonnes de référence de clé externe de la table parent**, sélectionnez une valeur pour relier les tables.  
Par exemple, vous pouvez sélectionner **ADRNR** pour **ADDRNUMBER**.

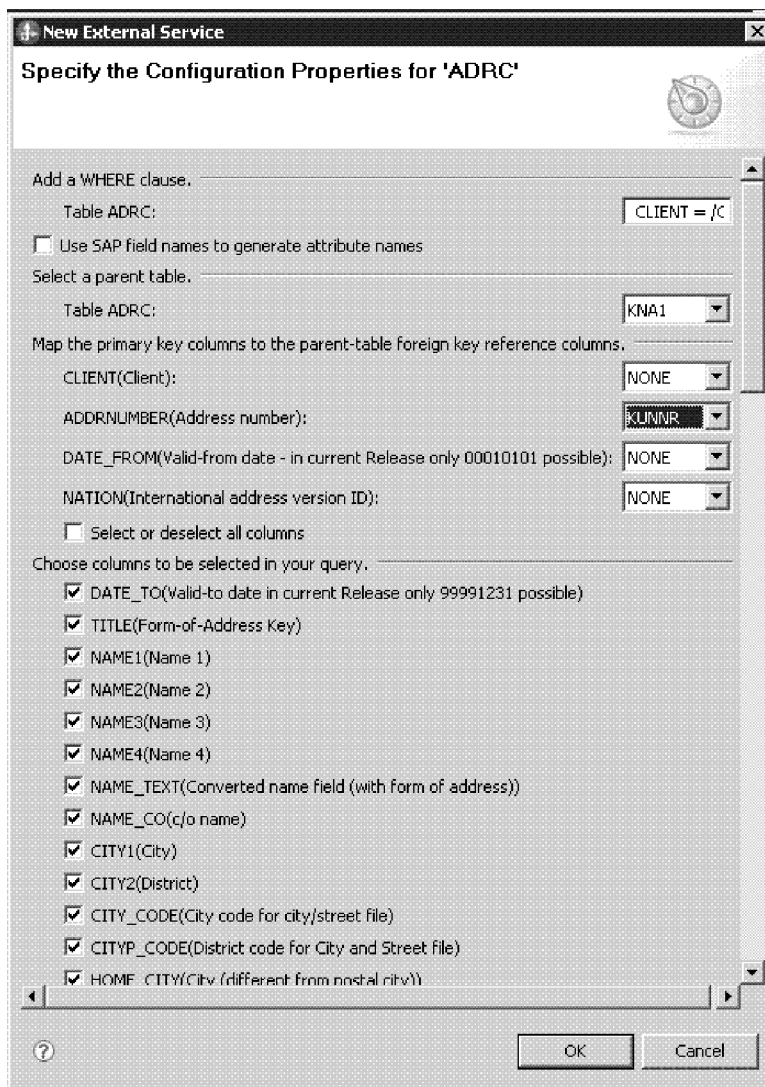


Figure 71. Fenêtre ADRC Spécifier les propriétés de configuration pour 'objet'

- e. Indiquez les colonnes que vous souhaitez inclure dans la requête.
  - f. Cliquez sur **OK**
10. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe renvoie les données correspondant aux critères de recherche.

## Que faire ensuite

(Facultatif) Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, indiquez un espace de nom et un répertoire dans lequel l'objet métier généré sera stocké et indiquez si vous souhaitez générer un graphique métier.

## Concepts associés

Objets métier de l'interface QISS

L'entrée de l'interface QISS est un objet métier de table. L'objet métier de table représente les colonnes d'une table sur le serveur SAP. L'adaptateur utilise l'objet métier de table pour se procurer les données des tables sur le serveur SAP.

## Référence associée

«Informations ASI des objets métier de l'interface QISS», à la page 314

Les informations propres à l'application (ASI) de l'objet métier de l'interface QISS sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier de l'interface QISS de l'WebSphere Adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier de l'interface QISS», à la page 322

L'interface de requête SAP prend en charge l'opération RetrieveAll, via laquelle vous pouvez obtenir les résultats d'une table SAP qui vous est renvoyée, ainsi que l'opération Exists, qui permet de déterminer si les données peuvent être trouvées dans la table SAP. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier de l'interface QISS», à la page 328

L'assistant de service externe fournit les noms du conteneur de l'interface QISS, du graphique métier, de l'objet métier de niveau supérieur, de l'objet table et de l'objet requête. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP

## Configuration des objets sélectionnés

Pour configurer l'objet métier, spécifiez des informations qui le concernent (par exemple l'endroit où doit être stocké l'objet).

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé l'objet métier.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

### Procédure

1. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom. Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
2. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers

différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.

3. Si vous souhaitez que l'objet métier soit inclus dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
4. Dans la zone **Nom de la fonction de récupération personnalisée**, tapez le nom de la fonction créée sur le composant EIS pour éviter une troncation de données incorrecte avec le délimiteur.
5. Cliquez sur **Suivant** pour continuer dans la fenêtre de génération de service et configuration de déploiement.

## Résultats

Vous avez apporté des modifications aux paramètres par défaut (par exemple, modification de l'espace de nom) ou vous avez accepté tous les paramètres par défaut. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. (Facultatif) : vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier le nom par défaut de l'opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.



Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.

- Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

**New External Service**

**Specify the Service Generation and Deployment Properties**

Specify properties for generating the service and running it on the server.

**Service Operations**

To modify the names, or add a description to the operations to be generated in the interface file, click Edit Operations. Edit Operations...

**Deployment Properties**

How do you want to specify the security credentials?

Using an existing JAAS alias (recommended)  
A Java Authentication and Authorization Services (JAAS) alias is the preferred method.  
J2C authentication data entry:

Using security properties from the managed connection factory  
The properties will be stored as plain text; no encryption is used.

User name: \*

Password: \*

Other  
Use if no security is required or will be handled by the EIS system, or the RAR will be deployed on the server and security will be specified by the properties in the JNDI lookup name.

Deploy connector project:

Specify the settings used to connect to SAP Software at run time:

Connection settings:

**Connection Properties**

SAP system connection information

Use load balancing  
To use load balancing, specify the load balancing properties in the Additional connection configuration panel under the Advanced tab.

Host name: \*

System number:

Client:

Language code:  Select...

Code page:

Advanced >>

Figure 72. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.
  - **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications**: Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.
4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :
- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
  - Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.
- Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.
- Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.
- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
  - b. Cliquez sur **Suivant**.
  - c. Passez à l'étape 8, à la page 180.
5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.
- Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.
- Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.
- Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.



- a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
- 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
    - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
    - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
    - **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

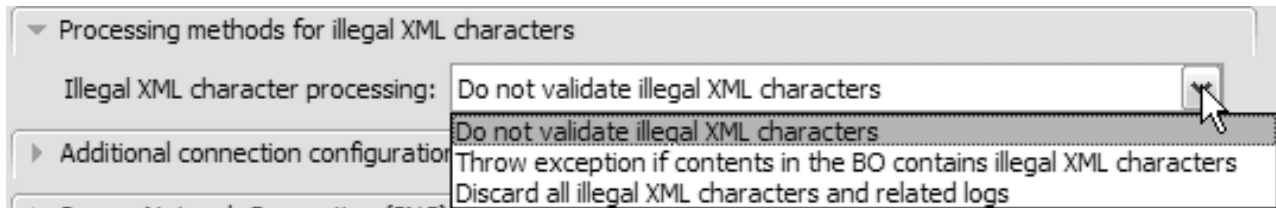


Figure 73. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- b. (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCo après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour les transactions d'interrogation de l'interface, la propriété n'a pas d'impact sur les fonctionnalités. Il est recommandé de ne pas cocher cette case.
- c. Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- d. (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - 1) Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - 2) Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.

- 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- e. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
- Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **,ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
- Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.
7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Propriétés d'emplacement du service s'ouvre.
8. Créez un module.
- a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
- a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, procédez comme suit :
- a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est SAPOutboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

### Que faire ensuite

Exportation du module en tant que fichier EAR pour le déploiement.

#### Référence associée

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Configuration d'un module pour le traitement d'événement avancé - Outbound

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé, utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer, afin de rechercher des IDocs sur le serveur SAP. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable. Pour utiliser l'interface de traitement d'événement avancé, vous devez d'abord ajouter au serveur SAP les fichiers de transfert fournis par l'adaptateur.

#### Concepts associés

«Traitement d'événement Outbound de l'interface AEP», à la page 83

Lors du traitement Outbound, les données de l'objet métier sont converties en une fonction du gestionnaire ABAP, qui est appelée sur le serveur SAP. Lorsque les données sont renvoyées par la fonction du gestionnaire ABAP, elles sont converties en un objet métier, qui est renvoyé en tant que réponse.

### Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'événement avancé (Outbound)

Pour indiquer la fonction à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

#### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de l'assistant de service externe.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie une liste de fonctions correspondant aux critères de recherche.

Pour indiquer les critères de recherche et sélectionner une ou plusieurs fonctions, procédez comme suit.

#### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez l'IDoc que vous voulez utiliser.

- a. Développez **AEP**.
- b. Cliquez sur **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** pour activer le bouton de filtre



- c. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** et sélectionner l'IDoc dans la liste. Passez ensuite à l'étape 4.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives à un ou plusieurs IDocs :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche représentant l'IDoc que vous voulez appeler.
  - c. Sélectionnez **IDoc de base** ou **IDoc d'extension** dans la zone **Type d'IDoc à utiliser pour la reconnaissance**.
  - d. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - e. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez le ou les IDocs.
  - a. Développez **Reconnaissance d'IDoc à partir du système (filtré)**.
  - b. Dans la liste Objet découvert, cliquez sur l'IDoc à utiliser. Si vous utilisez plusieurs IDocs, cliquez sur le nom de chaque IDoc.
4. Cliquez sur la touche flèche pour l'ajouter à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre Paramètres de configuration, procédez comme suit pour ajouter l'IDoc à la liste d'objets métier à importer.
  - a. Vous pouvez cocher la case **Use SAP field names to generate attribute names** (Utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attribut). Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
  - b. Dans la zone **Versión IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier.
  - c. Développez le nom de l'IDoc et sélectionnez un ou plusieurs noeuds à utiliser comme clé primaire, ou laissez les valeurs par défaut sélectionnées.
  - d. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé une fonction ou une liste de des fonctions répondant aux critères de recherche, et vous avez sélectionné la ou les fonctions que vous souhaitez utiliser.

## Que faire ensuite

Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, sélectionnez une opération pour l'IDoc et un module de fonction ABAP pour l'opération choisie. (Facultatif)  
Indiquez un espace de nom et un répertoire auquel l'objet métier généré sera stocké et indiquez si vous souhaitez générer un graphique métier.

### Concepts associés

«Objets métier de l'interface AEP», à la page 92

Pendant le traitement AEP, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc personnalisé, standard ou d'extension disponible sur le serveur SAP

### Référence associée

«Informations ASI d'objet métier pour le traitement AEP», à la page 317

Les informations propres à l'application concernant le traitement AEP sont des métadonnées fournissant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier pour l'adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier AEP», à la page 322

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier AEP, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier de traitement AEP», à la page 328

L'assistant de service externe fournit les noms pour le traitement d'événement avancé, le graphique métier, l'objet métier de niveau supérieur et l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

## Configuration des objets sélectionnés

Pour configurer l'objet, associez une opération à l'IDoc puis associez un module de fonction ABAP à l'opération sélectionnée.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé la fonction.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Configurer les propriétés composites, cliquez sur un IDoc dans la liste **IDoc à configurer**.  
Si vous configurez un seul IDoc, cette étape n'est pas nécessaire.
2. Cliquez sur **Ajouter** dans la section Opérations de service pour l'IDoc sélectionné de la fenêtre.
3. Sélectionnez une opération (par exemple, **Retrieve**), puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la zone **Nom du module de fonction ABAP pour l'opération sélectionnée**, entrez le nom du module de fonction ABAP à associer à cette opération.

**Remarque :** Le module de fonction ABAP doit avoir été créé et exister sur serveur SAP.

5. Si vous traitez plusieurs IDocs, répétez les quatre étapes précédentes pour chaque IDoc.
6. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom.  
Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
7. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.

8. Si vous souhaitez qu'un ou plusieurs IDocs soient inclus dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
9. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Vous avez associé une opération à chaque IDoc et associé un module de fonction ABAP à chaque opération. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de deux instances d'serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.

Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.



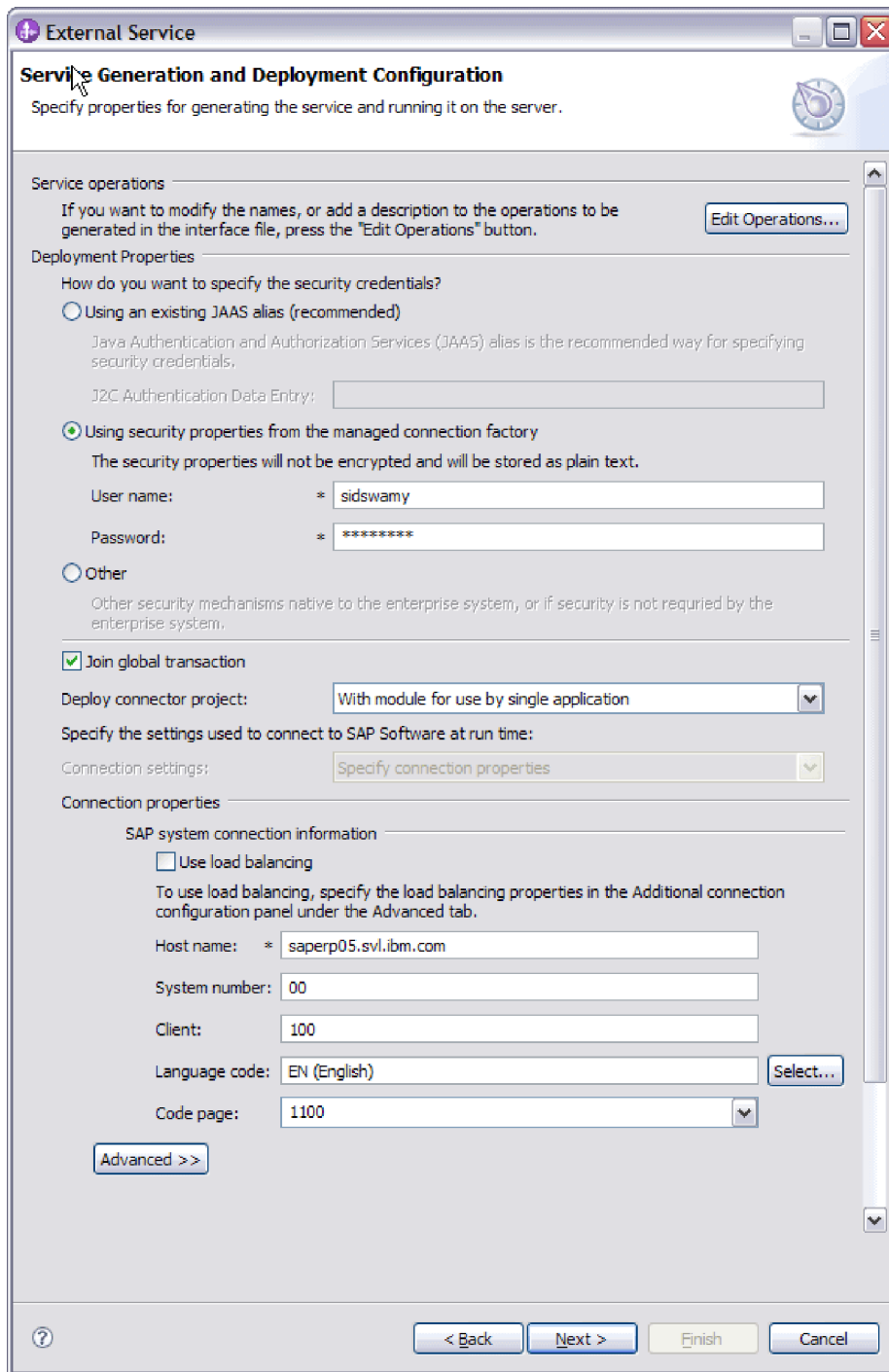


Figure 74. Propriétés des connexions

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.

- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications:** Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.
4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de fabrique de connexions déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- Cliquez sur **Suivant**.
- Passez à l'étape 8, à la page 189.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.

Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.

6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
- Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.

- **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
- **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

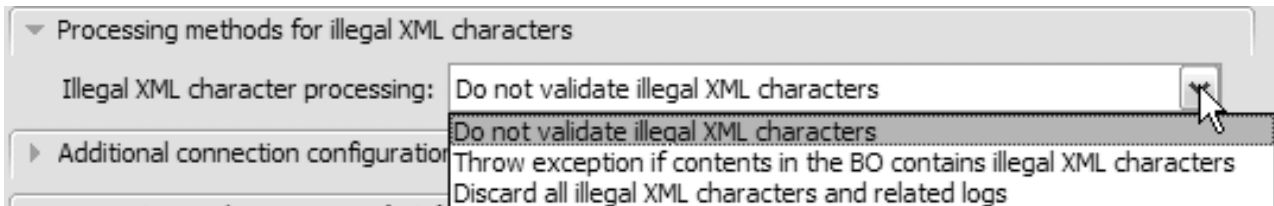


Figure 75. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion avancée** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**.
- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**. Cochez la case **Réinitialiser le client JCO après la fermeture du descripteur de connexion** si, au cours d'une transaction Outbound, vous souhaitez que l'adaptateur s'assure que les modifications apportées au système EIS SAP sont bien reflétées sur le client. Pour les transactions d'interrogation de l'interface, la propriété n'a pas d'impact sur les fonctionnalités. Il est recommandé de ne pas cocher cette case.
- Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - 1) Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - 2) Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.

- 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- f. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
- Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
- Voir «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés en option.
7. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement s'affiche.
8. Créez un module.
- a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
- a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
  - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
10. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
- a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est `SAPOutboundInterface`. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

### Référence associée

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

---

## Configuration du module de l'adaptateur pour le traitement Inbound

Pour configurer un module afin qu'il utilise l'adaptateur pour le traitement entrant, utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher et sélectionner les services et les objets métier sur serveur SAP, et générer des définitions d'objet métier et des artefacts apparentés.

## Configuration d'un module pour le traitement Inbound BAPI

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Inbound BAPI, vous pouvez utiliser l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher des fonctions RFC. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

### Concepts associés

«RFC synchrones et asynchrones», à la page 40

Pour le traitement BAPI Inbound, vous pouvez définir un traitement synchrone (l'application client et l'adaptateur doivent être tous les deux disponibles lors du traitement) ou asynchrone (il n'est pas nécessaire que l'adaptateur soit disponible lorsque l'application client appelle la fonction). Dans un traitement synchrone, l'application client attend une réponse de l'adaptateur. Dans un traitement asynchrone, l'application client n'attend pas de réponse.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound d'un noeud final de message.

## Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound BAPI

Pour indiquer la fonction à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de assistant de service externe.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie une liste de fonctions correspondant aux critères de recherche.

Pour indiquer les critères de recherche et sélectionner une ou plusieurs fonctions, procédez comme suit.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez la BAPI ou l'ensemble de BAPI que vous voulez gérer.
  - a. Cliquez sur **RFC** pour activer le bouton de filtre



- b. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **RFC** et sélectionner la fonction dans la liste, ou vous pouvez développer **BOR**, développer le regroupement fonctionnel (par exemple, **Composants d'applications croisées**), et sélectionner la BAPI. Passez ensuite à l'étape 4.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives à la BAPI ou aux BAPI que vous souhaitez reconnaître :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche (par exemple, BAPI\_CUSTOMER\*) représentant la BAPI à appeler.

Ce nom de BAPI dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les composants d'application SAP commençant par BAPI\_CUSTOMER.
  - c. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - d. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez la ou les BAPI.
  - a. Développez **RFC (filtré)**.
  - b. Dans la liste **Objet découvert**, sélectionnez un ou plusieurs BAPI que vous souhaitez utiliser.
4. Cliquez sur la touche flèche pour ajouter la ou les BAPI à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre des Paramètres de configuration, procédez aux tâches suivantes pour chaque objet BAPI que vous souhaitez ajouter à la liste d'objets métier à importer :
  - a. Vous pouvez cocher la case **Utiliser la casse d'origine des noms de champ SAP pour générer les noms d'attributs des objets métier**. Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
  - b. Vous pouvez également cocher la case **Process Date fields as String** (Traiter les zones de date en tant que chaînes). Cela permet à l'adaptateur d'extraire

les formats de date spécifiques à SAP, qui ne sont pas standard dans Java, en utilisant le type Chaîne au lieu du format de type Date.

**Remarque :** Pour utiliser cette fonction, vérifiez que la case est cochée lors de l'exécution de l'Assistant de service externe. Les zones de date étant converties en type Chaîne, vérifiez que toutes les dépendances en aval (le cas échéant) sont prises en compte.

- c. Si des paramètres facultatifs sont associés à la BAPI, cochez la case **Sélectionner les paramètres facultatifs à inclure comme objets enfant**, développez **Paramètres facultatifs**, et sélectionnez le type des paramètres (importation, exportation ou table) que vous voulez gérer.

Par défaut, l'assistant de service externe génère tous les paramètres nécessaires à l'interface BAPI sélectionnée. Cochez cette case, puis décochez les cases des paramètres que vous ne souhaitez pas activer dans votre objet métier.

Si vous ajoutez le module de fonction BAPI\_CUSTOMER\_GETDETAIL, vous pouvez ajouter les paramètres suivants :

Paramètres d'importation facultatifs

PI\_PASS\_BUFFER

PI\_DIVISION

PI\_DISTR\_CHAN

Paramètres d'exportation facultatifs

PE\_ADDRESS

RETURN

Reportez-vous à la documentation du logiciel SAP pour obtenir une liste et une description des paramètres facultatifs.

- d. Cliquez sur **OK** pour ajouter l'objet BAPI à la liste d'objets métier à importer.

Si vous voulez supprimer un objet de la liste, sélectionnez son nom et cliquez sur la touche gauche.

6. Cliquez sur **Suivant**

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé la fonction ou la liste des fonctions répondant aux critères de recherche, et vous avez sélectionné la ou les fonctions que vous souhaitez utiliser. La fenêtre Spécifier les propriétés composites s'affiche.

## Que faire ensuite

Spécifiez des informations concernant l'objet métier (telles que l'opération associée à l'objet et le type d'appel de fonction distant SAP).



### Concepts associés

«Structure de l'objet métier d'une BAPI simple», à la page 44

L'objet métier d'un appel BAPI simple correspond à un appel de fonction ou à une méthode BAPI dans SAP. Chaque propriété d'objet métier est mappée à un paramètre BAPI. Les métadonnées de chaque propriété d'objet métier indiquent le paramètre BAPI correspondant. Les métadonnées de l'opération déterminent l'interface BAPI à appeler.

### Référence associée

«Informations ASI des objets métier BAPI», à la page 307

Les informations ASI d'objet métier BAPI sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier BAPI du WebSphere Adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier BAPI», à la page 319

L'opération d'un objet métier BAPI est le nom de l'appel BAPI qu'un adaptateur envoie dans le serveur SAP pendant le traitement Outbound. La méthode BAPI détermine l'opération qui lui est associée. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier BAPI», à la page 323

L'assistant de service externe fournit les noms des objets métier pour les BAPI, l'unité de travail BAPI et les ensembles de résultats BAPI. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

### Configuration des objets sélectionnés

Pour configurer l'objet, spécifiez des informations qui le concernent (telles que l'opération associée à l'objet et le type d'appel de fonction distant).

### Avant de commencer

Si vous envoyez l'appel de fonction depuis une file d'attente sur le serveur SAP (qui garantit l'ordre dans lequel les BAPI sont distribuées), assurez-vous d'avoir configuré une file d'attente Outbound sur le serveur SAP. Vous avez également besoin d'un programme ABAP sur le serveur SAP qui distribue les événements BAPI vers la file d'attente de sortie.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lors de la configuration de l'objet, vous sélectionnez le type d'appel de fonction distant que vous voulez effectuer. Vous pouvez sélectionner **RFC synchrone** (option par défaut) ou **RFC transactionnel asynchrone/mis en file d'attente**.

- Utilisez **RFC synchrone** si vous voulez attendre une réponse provenant du noeud final. Le noeud final doit être disponible lorsque vous envoyez l'appel de fonction depuis le serveur SAP vers l'adaptateur.
- Utilisez **RFC transactionnel asynchrone/mis en file d'attente** dans les circonstances suivantes :
  - Lorsque vous envoyez un appel de fonction à partir d'une file d'attente sur le serveur SAP vers l'adaptateur
  - Lorsque vous voulez que l'appel de fonction réussisse sans tenir compte de la disponibilité du noeud final au moment de l'appel.

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

## Procédure

1. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, sélectionnez une opération pour chaque BAPI sélectionnée dans la tâche précédente.
  - Si vous utilisez une BAPI, sélectionnez une opération pour cette BAPI dans la liste **Opérations**.
  - Si vous utilisez plusieurs BAPI, sélectionnez une opération pour chaque BAPI de la liste à côté de son nom. Veillez à sélectionner une opération pour chaque BAPI.
2. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom. Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
3. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Les deux zones précédemment mentionnées ne peuvent pas être éditées si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.

4. Si vous souhaitez qu'une ou plusieurs BAPI soient incluses dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
5. Sélectionnez le type d'appel de fonction distant que vous voulez effectuer.

**Remarque :** Si vous ne sélectionnez aucun type d'appel de fonction distant, l'option par défaut (**RFC synchrone**) est utilisée. Avec RFC synchrone, le serveur SAP envoie la BAPI et attend la réponse provenant du noeud final.

- a. Sélectionnez la flèche en regard de la liste **Type RFC (Remote Function Call) SAP**.

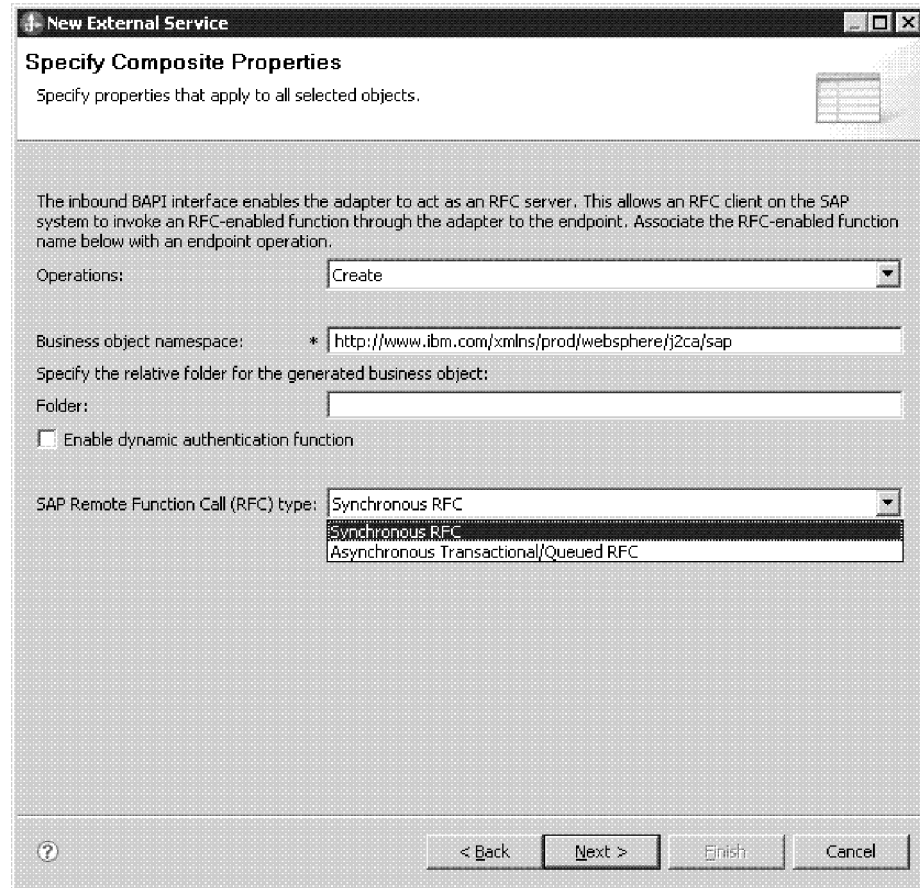


Figure 76. Liste Type RFC (Remote Function Call) SAP

b. Sélectionnez l'un des types RFC :

- Sélectionnez **RFC transactionnel asynchrone/mis en file d'attente** lorsque vous envoyez l'appel de fonction à partir d'une file d'attente sur le serveur SAP ou si vous voulez que l'appel réussisse sans tenir compte de la disponibilité du système récepteur (noeud final).
  - Si l'adaptateur est disponible, l'appel réussit.
  - Si l'adaptateur n'est pas disponible, le serveur SAP tentera à nouveau d'effectuer l'appel jusqu'à ce que l'adaptateur soit disponible . Le système SAP s'assure que l'appel n'est invoqué qu'une seule fois. Un ID de transaction (TID) est associé à la BAPI.
- Sélectionnez **RFC synchrone** (option par défaut) si vous voulez que la BAPI soit envoyée de manière synchrone (le serveur SAP envoie la BAPI puis attend la réponse du noeud final). Notez que le noeud final doit être disponible lorsque vous utilisez **RFC synchrone**.

**Remarque :** Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants.

6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

Vous avez sélectionné une opération pour chaque BAPI. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générer un module déployable contenant l'adaptateur et l'objet métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de deux instances d'serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Editer les noms d'opération, entrez ensuite un nouveau nom, et (facultatif) une description, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Using security properties from the activation specification**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Other**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

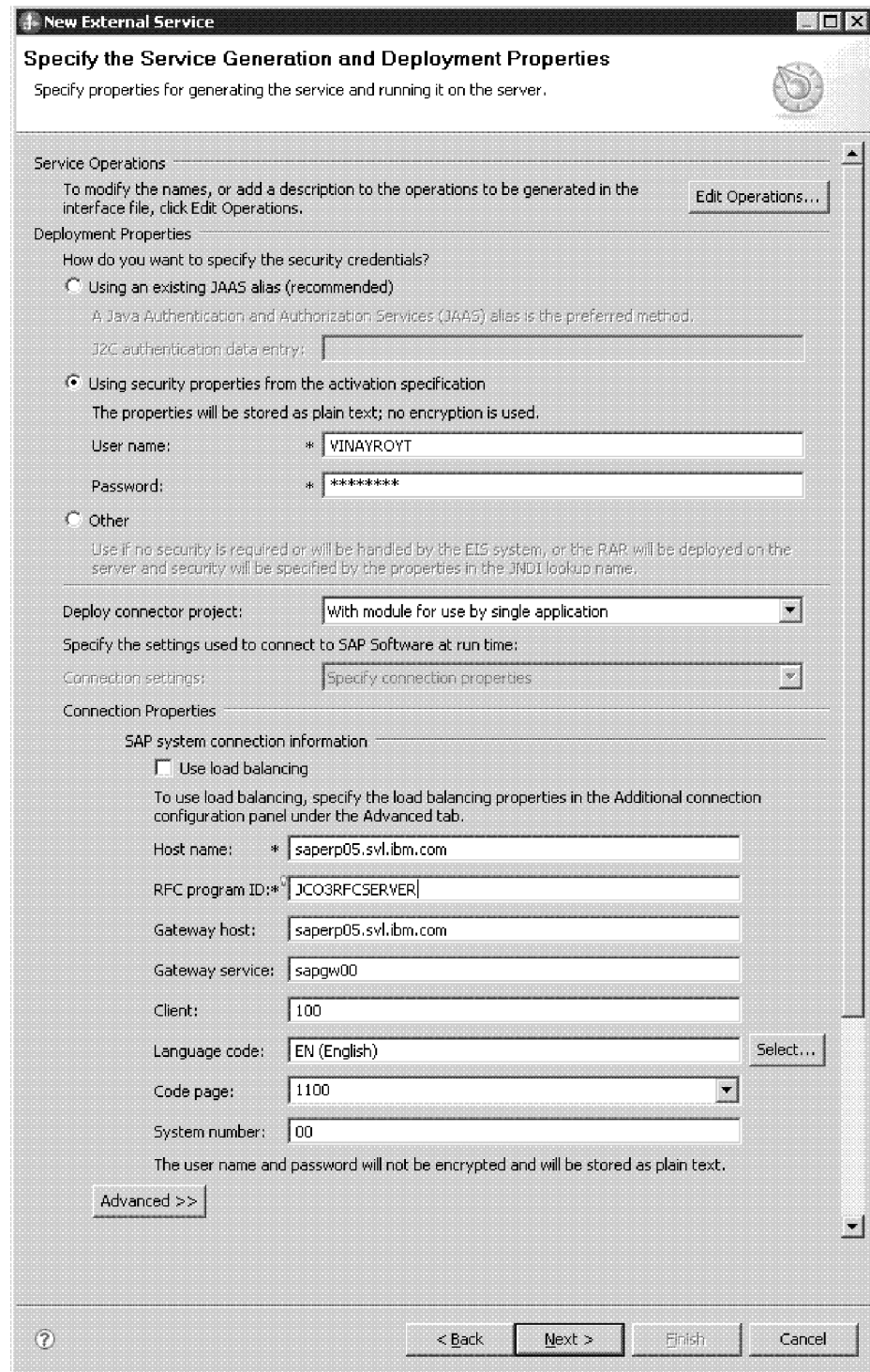


Figure 77. Fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un



adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.

- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications:** Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.

4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de spécification d'activation déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
  - b. Cliquez sur **Suivant**.
  - c. Passez à l'étape 7, à la page 200.
5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.
- a. Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.
  - b. Modifiez la zone **Nom d'hôte** si vous prévoyez d'envoyer des événements à partir d'un autre serveur SAP que celui que vous utilisez pour créer le module de l'adaptateur.
  - c. Dans la zone **ID de programme RFC**, entrez le nom de l'ID de programme enregistré auprès du serveur SAP.
  - d. La zone **Hôte passerelle** est complétée par défaut par la valeur de la zone **Nom d'hôte**.

- e. La valeur par défaut **sapgw00** est complétée pour **Service de passerelle**. Si vous avez plusieurs serveurs de passerelle dans votre configuration SAP, remplacez **sapgw00** par la valeur adéquate.
  - f. Les valeurs restantes de la section d'informations de connexion au système SAP sont complétées par les valeurs entrées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance. Modifiez ces valeurs si nécessaire.  
Voir la rubrique «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378 pour plus d'informations sur ces propriétés.  
Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.  
Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
- a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
      - **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

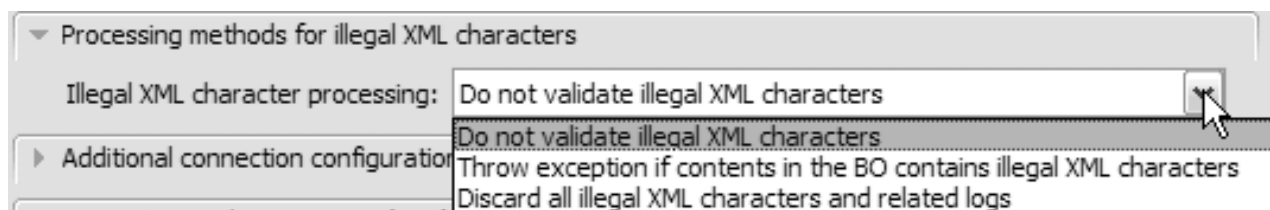


Figure 78. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- b. (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**.
- c. Vous pouvez développer **Configuration d'interrogation d'événements** et spécifier des valeurs indiquant la manière dont les événements doivent être interrogés sur le serveur SAP. Par exemple, vous pouvez entrer une liste de types d'événements dans la zone **Types d'événement à traiter** si vous voulez restreindre le nombre d'événements que l'adaptateur doit traiter. Vous pouvez sélectionner **Réessayer la connexion à EIS au démarrage** si vous voulez que l'adaptateur relance une connexion ayant échoué au démarrage. Pour plus d'informations, voir «Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 390.



- d. Vous pouvez développer **Configuration de la distribution d'événements** si vous voulez modifier les valeurs par défaut concernant la manière dont les événements sont distribués. Puis vous pouvez entrer une valeur (ou modifier la valeur par défaut) dans une ou plusieurs zones. Par exemple, vous pouvez modifier le nombre de fois où le serveur SAP tente de distribuer un événement ayant échoué.

Voir la rubrique «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- e. Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- f. Définissez en option une liste de classes d'intercepteur séparées par des virgules dans la zone **Liste des intercepteurs**. Ces classes d'intercepteur agissent comme des exits utilisateur et doivent implémenter l'interface Java `com.ibm.j2ca.extension.monitoring.interceptors.Interceptor`. Voir Exits utilisateur dans les intercepteurs pour plus de détails sur les intercepteurs.
- g. (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
- 1) Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - 2) Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.
  - 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- h. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
- Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous voulez masquer les informations sensibles dans les fichiers de trace et les fichiers journaux (par exemple, si vous voulez éviter que les informations client soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
7. Créez un module.
- a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
  - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
- a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.

Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.

- b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
  - c. Cliquez sur **Terminer**.
9. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
- a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
  - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
  - c. Facultativement, vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est `SAPInboundInterface`. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
  - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
  - e. Facultativement, tapez une description du module.
10. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportation du module en tant que fichier EAR pour le déploiement.

## Configuration d'un module pour le traitement ALE Inbound

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Inbound ALE, vous utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher un IDoc ou un ensemble d'IDoc. Si vous prévoyez de configurer une table de reconnaissance d'événements pour faire persister les événements Inbound (afin de garantir leur fourniture unique), vous devez aussi définir une source de données.

### Concepts associés

«Traitement Inbound de l'interface ALE», à la page 56

L'adaptateur prend en charge le traitement Inbound (du serveur SAP vers l'adaptateur) pour l'interface ALE.

## Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound ALE

Pour indiquer l'IDoc à traiter, fournissez des informations dans l'assistant de service externe.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour l'interface ALE, vous pouvez sélectionner des IDocs de l'une des deux façons suivantes :

- Vous pouvez spécifier un IDoc ou un ensemble d'IDocs en entrant des critères de recherche (tels que le nom de l'IDoc) et lançant une recherche sur le système SAP à l'aide de l'assistant de service externe.
- Vous pouvez entrer un nom de fichier de définition IDoc avec le chemin d'accès complet de son emplacement sur le système de fichiers.

Si vous choisissez de reconnaître les IDocs à partir d'un fichier, vous devez d'abord configurer celui-ci. Le fichier est généré à partir des informations sur le serveur SAP et est ensuite sauvegardé sur votre système de fichiers local.

Pour l'interface IDoc de passe-système ALE, vous pouvez spécifier des IDocs à partir d'un système ou d'un fichier, comme indiqué dans la section précédente. En outre, vous pouvez sélectionner un IDoc générique.

Lorsque vous sélectionnez un IDoc générique, vous créez une définition d'objet métier qui peut s'appliquer à tout IDoc en phase d'exécution. Cette sélection est utile si vous traitez de nombreux IDocs et que vous ne souhaitez pas créer une définition d'objet métier séparée pour chacun.

### Concepts associés

«Structure d'objet métier ALE», à la page 64

Pendant le traitement ALE, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc individuel ou un paquet IDoc. Cet objet métier est un objet encapsuleur de niveau supérieur qui contient un ou plusieurs objets enfant IDoc, chacun correspondant à un IDoc simple. Le même format d'objet métier est utilisé pour le traitement des entrées et des sorties.

### Référence associée

«Informations ASI des objets métier ALE», à la page 311

Les informations ASI d'objet métier ALE sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier ALE du adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier ALE», à la page 321

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier ALE, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier ALE», à la page 327

L'assistant de service externe fournit les noms du graphique métier ALE, de l'objet métier de niveau supérieur et de l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

### Reconnaissance des IDocs à partir du système :

Utilisez l'option **Reconnaissance des IDocs à partir du système** pour que l'assistant de service externe recherche les IDocs en fonction des critères que vous avez indiqués.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de l'assistant de service externe.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître les IDocs sur le serveur SAP.

**Remarque :** L'option **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** s'applique à la fois à l'interface ALE et à l'interface IDoc de passe-système ALE.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez l'IDoc que vous voulez utiliser.
  - a. Développez **ALE**.
  - b. Cliquez sur **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** pour activer le bouton de filtre



- c. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** et sélectionner l'IDoc dans la liste. Passez ensuite à l'étape 4.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives à un ou plusieurs IDocs :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Entrez une chaîne de recherche (par exemple, ALEREQ\*) représentant l'objet IDoc à appeler.

Ce nom d'IDoc dans SAP contient un astérisque comme caractère générique pour indiquer que vous souhaitez une liste de tous les IDocs commençant par ALEREQ.
  - c. Sélectionnez **IDoc de base** ou **IDoc d'extension** dans la zone **Type d'IDoc à utiliser pour la reconnaissance**.
  - d. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - e. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez le ou les IDocs.
  - a. Développez **Reconnaissance d'IDoc à partir du système (filtré)**.
  - b. Dans la liste **Objet découvert**, cliquez sur l'IDoc à utiliser. Si vous utilisez plusieurs IDocs, cliquez sur le nom de chaque IDoc.
4. Cliquez sur la touche flèche pour l'ajouter à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre Paramètres de configuration, procédez comme suit pour ajouter l'IDoc à la liste d'objets métier à importer.

**Remarque :** Si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE, seule la propriété de configuration **Envoyer un paquet IDoc sous la forme d'un objet métier** est disponible.

- a. Vous pouvez éventuellement sélectionner **Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs**. Par défaut, lorsque la case n'est pas cochée, les descriptions de zone sont utilisées pour générer des propriétés.

Si vous choisissez d'utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attributs, deux autres cases à cocher deviennent disponibles :

- b. Cochez **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.
- c. Cochez la case **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.

Les différentes combinaisons possibles sont les suivantes :

Tableau 14.

Scénario	Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données (case à cocher)	Enregistrement de contrôle	Enregistrement de données
1	Cochée	Cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
2	Cochée	Cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
3	Cochée	Non cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
4	Cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
5	Non cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).

- d. Si vous souhaitez traiter un paquet IDoc et indiquer que le paquet ne doit pas être fractionné, cochez la case **Envoyez un paquet IDoc sous la forme d'un objet métier**.

- e. Si vous souhaitez envoyer l'IDoc sous forme non analysée (afin que l'application client, plutôt que l'adaptateur, analyse les données), cochez la case **Envoyez un IDoc avec des données non analysées**.

**Remarque :** Voir Résolution des problèmes de format (hexbinary) d'un enregistrement de données pour les interfaces entrantes ALE pour plus d'informations sur la résolution des problèmes de format d'enregistrement de données pour les interfaces entrantes ALE.

- f. Dans la zone **Version IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier. Si la valeur IDoc sélectionnée comporte des segments non libérés, la propriété **Version IDoc** est requise. Il est recommandé de sélectionner la valeur par défaut **non libéré** si l'IDoc avec lequel vous travaillez a des segments non libérés. Si la valeur par défaut **non libéré** est sélectionnée, l'adaptateur génère les objets métier pour les segments à l'aide de la définition de segment non libéré.
- g. Dans la zone **Version IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier. La version du système SAP est définie par défaut. Si la valeur IDoc sélectionnée comporte des segments non libérés, la propriété **Version IDoc** est requise. Il est recommandé de sélectionner l'option **non libéré** si l'IDoc avec lequel vous travaillez a des segments non libérés. Si la valeur par défaut **non libéré** est sélectionnée, l'adaptateur génère les objets métier pour les segments à l'aide de la définition de segment non libéré.
- h. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé un IDoc ou une liste d'IDocs et vous avez sélectionné ceux que vous voulez gérer. La fenêtre Configurer les propriétés composites (si vous utilisez l'interface ALE) ou Configuration de la génération et du déploiement de service (si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE).

## Que faire ensuite

- Si vous utilisez l'interface ALE, vous pouvez spécifier l'espace de nom et le répertoire dans lesquels stocker l'objet métier généré et indiquer si vous souhaitez qu'un graphique métier soit créé, comme décrit à la section Configuration des objets sélectionnés.
- Si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE, vous générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier, comme indiqué dans «Définition des propriétés de déploiement et génération du service», à la page 212.

## Reconnaissance des IDocs à partir d'un fichier :

Pour sélectionner les IDocs dans un fichier, vous devez d'abord configurer un fichier de définitions IDoc sur la base des informations du serveur SAP. Vous indiquez ensuite dans l'assistant de service externe le chemin d'accès au fichier sur votre système local.

## Avant de commencer

Vous devez avoir créé un fichier de définitions IDoc.

**Remarque :** Si vous utilisez **Reconnaissance d'IDoc à partir du système**, n'effectuez pas les étapes qui suivent. Le fichier de définition IDoc n'est nécessaire que si vous utilisez **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier**.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez le fichier de définitions IDoc utilisé par l'assistant de service externe pour reconnaître l'IDoc.

**Remarque :** L'option **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier** s'applique à la fois à l'interface ALE et à l'interface IDoc de passe-système ALE.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez l'IDoc que vous voulez utiliser.
  - a. Développez **ALE**.
  - b. Cliquez sur **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier** pour activer le bouton de filtre. La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise représente la fenêtre telle qu'elle apparaît dans l'interface ALE. Si vous utilisez l'interface de passe-système ALE, l'option **IDoc générique** s'affichera également.

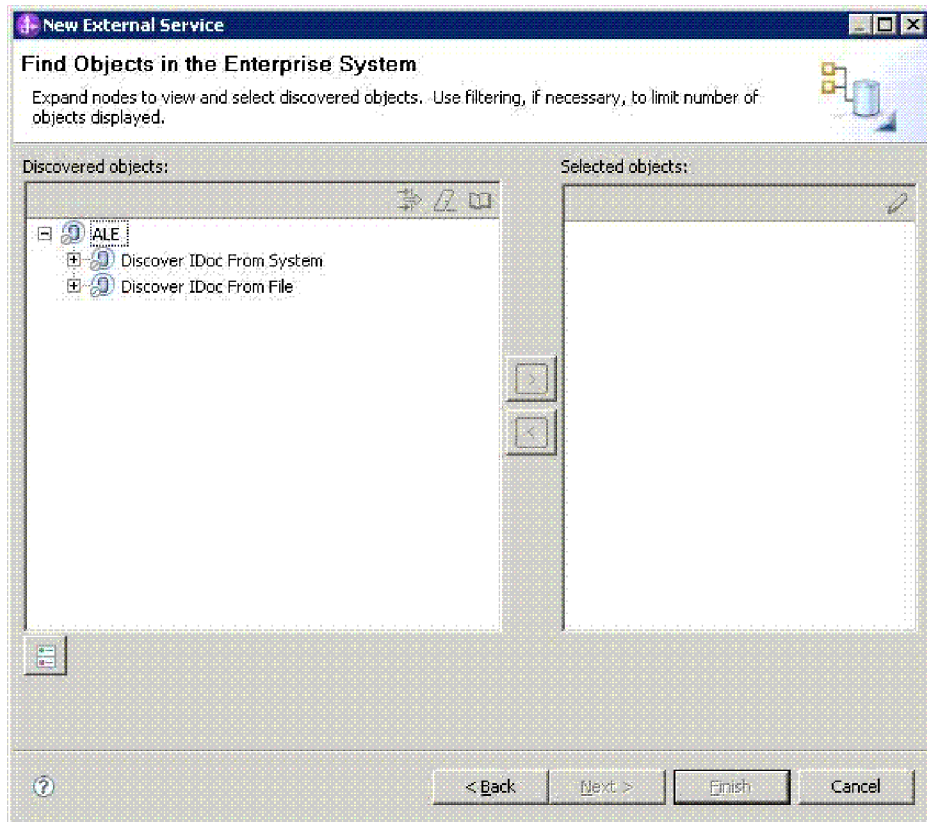


Figure 79. Fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise

- c. Cliquez sur le bouton de filtre.



**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier** et sélectionner le fichier de définition IDoc. Passez à l'étape 4, à la page 208.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez l'emplacement du fichier de définitions IDoc.
  - a. Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier de définitions IDoc ou tapez le fichier d'accès au fichier.

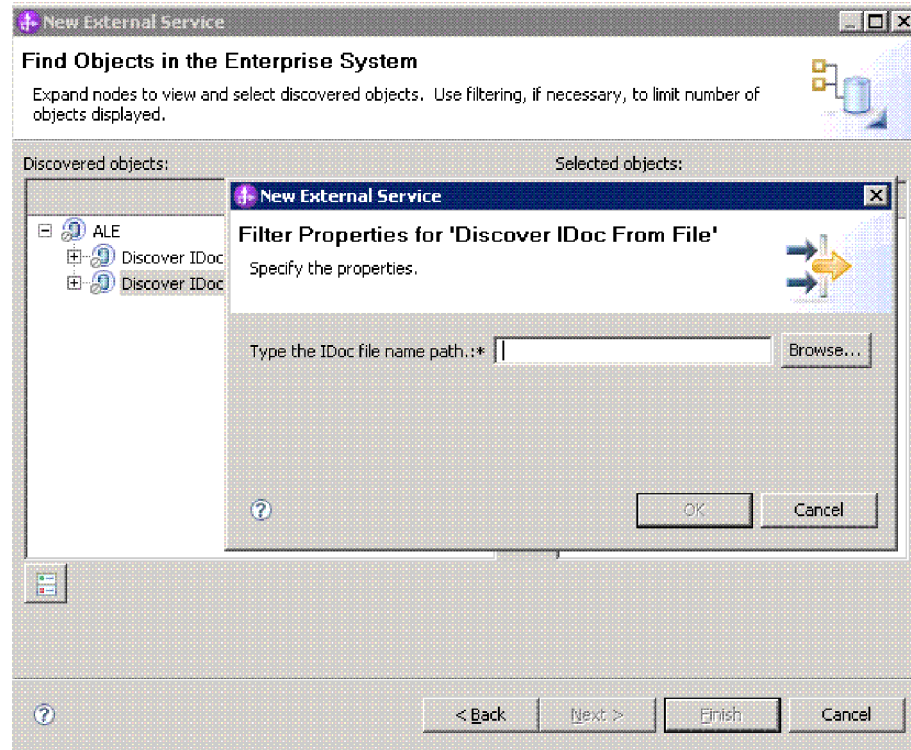


Figure 80. Fenêtre Propriétés de filtre pour la fenêtre Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier

- b. Lorsque vous tapez le nom du fichier ou le sélectionnez, cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez le ou les IDocs.
  - a. Développez **Reconnaissance d'IDoc à partir du fichier (filtré)**.  
Le fichier de définitions IDoc s'affiche.
  - b. Cliquez sur le fichier de définitions IDoc.

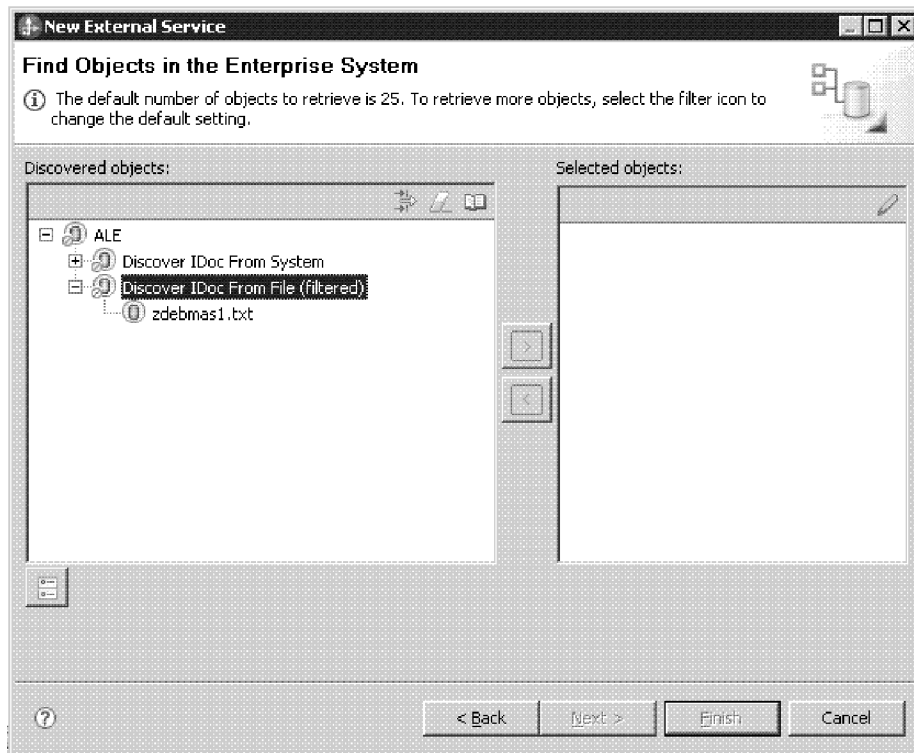


Figure 81. Fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise

4. Cliquez sur la touche flèche pour l'ajouter à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés de configuration pour 'objet', exécutez les tâches suivantes :

**Remarque :** Si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE, seule la propriété de configuration **Envoyer un paquet IDoc sous la forme d'un objet métier** est disponible.

- a. Vous pouvez éventuellement sélectionner **Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs**. Par défaut, lorsque la case n'est pas cochée, les descriptions de zone sont utilisées pour générer des propriétés. Si vous choisissez d'utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attributs, deux autres cases à cocher deviennent disponibles :
- b. Cochez **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.
- c. Cochez la case **Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données** pour générer les noms d'attributs dans la casse SAP d'origine. Si cette case n'est pas cochée, les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone SAP avec la casse Camel.

Les différentes combinaisons possibles sont les suivantes :

Tableau 15.

Scénario	Utiliser le nom de zone SAP pour générer des noms d'attributs (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de contrôle (case à cocher)	Utiliser SAP-original casing pour les noms d'attributs des objets métier d'enregistrement de données (case à cocher)	Enregistrement de contrôle	Enregistrement de données
1	Cochée	Cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
2	Cochée	Cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
3	Cochée	Non cochée	Cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse SAP d'origine).
4	Cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des noms de zone de SAP (casse Camel).
5	Non cochée	Non cochée	Non cochée	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).	Les noms d'attributs sont générés à partir des descriptions de zone de SAP (casse Camel).

- d. Si vous souhaitez traiter un paquet IDoc et indiquer que le paquet ne doit pas être fractionné, cochez la case **Envoyez un paquet IDoc sous la forme d'un objet métier**.
- e. Si vous souhaitez envoyer l'IDoc sous forme non analysée (afin que l'application client, plutôt que l'adaptateur, analyse les données), cochez la case **Envoyez un IDoc avec des données non analysées**.

**Remarque :** Voir Résolution des problèmes de format (hexbinary) d'un enregistrement de données pour les interfaces entrantes ALE pour plus d'informations sur la résolution des problèmes de format d'enregistrement de données pour les interfaces entrantes ALE.

- f. Dans la zone **Versión IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier.
- g. Cliquez sur **OK**.

6. Cliquez sur **Suivant**.

### Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé un IDoc ou une liste des IDocs associés au fichier de définitions IDoc. La fenêtre Spécifier les propriétés composites s'affiche si vous utilisez l'interface ALE, ou bien la fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service s'affiche si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE.

### Que faire ensuite

- Si vous utilisez l'interface ALE, vous pouvez éventuellement spécifier un espace de nom et un répertoire dans lequel l'objet métier généré sera stocké et indiquer si vous souhaitez générer un graphique métier, comme indiqué dans «Configuration des objets sélectionnés», à la page 157.
- Si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE, vous générez un module déployable contenant l'adaptateur et les objets métier, comme indiqué dans «Définition des propriétés de déploiement et génération du service», à la page 212.

### Configuration des objets sélectionnés

Pour configurer l'objet métier, spécifiez des informations qui le concernent (telles que l'opération associée à l'objet).

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé l'ALE IDoc.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

### Procédure

1. Sélectionnez un IDoc à configurer dans la sous-fenêtre **IDoc sélectionnés**. Vous pouvez sélectionner plusieurs IDocs à configurer.

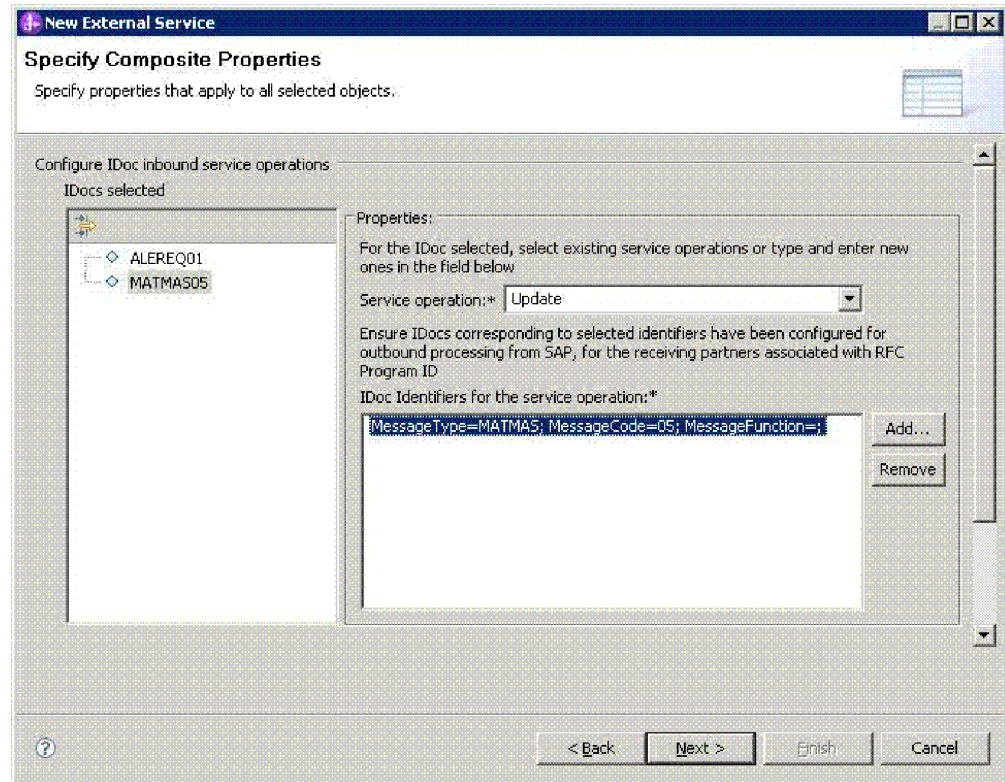


Figure 82. Fenêtre Spécifier les propriétés composites pour la configuration de l'opération de service Inbound.

2. Sélectionnez une opération (par exemple, **Create**) dans la liste déroulante **Opération de service**.

Pour chaque IDoc et partenaire destinataire sélectionnés, vous pouvez configurer l'opération de service. Outre les opérations de service par défaut (Create, Update et Delete), vous pouvez spécifier une nouvelle opération en entrant un nom d'opération dans la zone **Opération de service**.

3. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter les identificateurs à associer à l'opération. Dans la liste des **Identificateurs IDoc de l'opération de service** ;, sélectionnez un ensemble d'identificateurs pour associer les valeurs de partenaire récepteur, de type de message IDoc, de code de message et de fonction de message à l'opération de service sélectionnée. Lors de l'exécution, l'adaptateur utilise ces valeurs pour identifier l'opération de service au noeud final pour appel. Vous pouvez associer plusieurs identificateurs à une même opération de service.

**Remarque** : Une nouvelle opération n'est ajoutée à la liste que si vous lui associez un identificateur.

4. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom. Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.
5. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Les deux zones précédemment mentionnées ne peuvent pas être éditées si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.

6. Si vous souhaitez qu'un ou plusieurs IDocs soient inclus dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
7. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

Vous avez associé une opération à un identificateur. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générer un module déployable contenant l'adaptateur et l'objet métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de deux instances d'serveur SAP.

## Avant de commencer

Assurez-vous de disposer de toutes les informations nécessaires pour renseigner la fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service et d'avoir effectué toute tâche prérequis. Par exemple, un ID de programme doit être enregistré sur le serveur SAP. Si vous souhaitez assurer la distribution unique d'événements Inbound en conservant les événements dans une table de reprise des événements, assurez-vous qu'une source de données a été créée pour contenir le tableau.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification ou saisissez un ID utilisateur et un mot de passe pour établir une connexion avec le serveur SAP :

- Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.



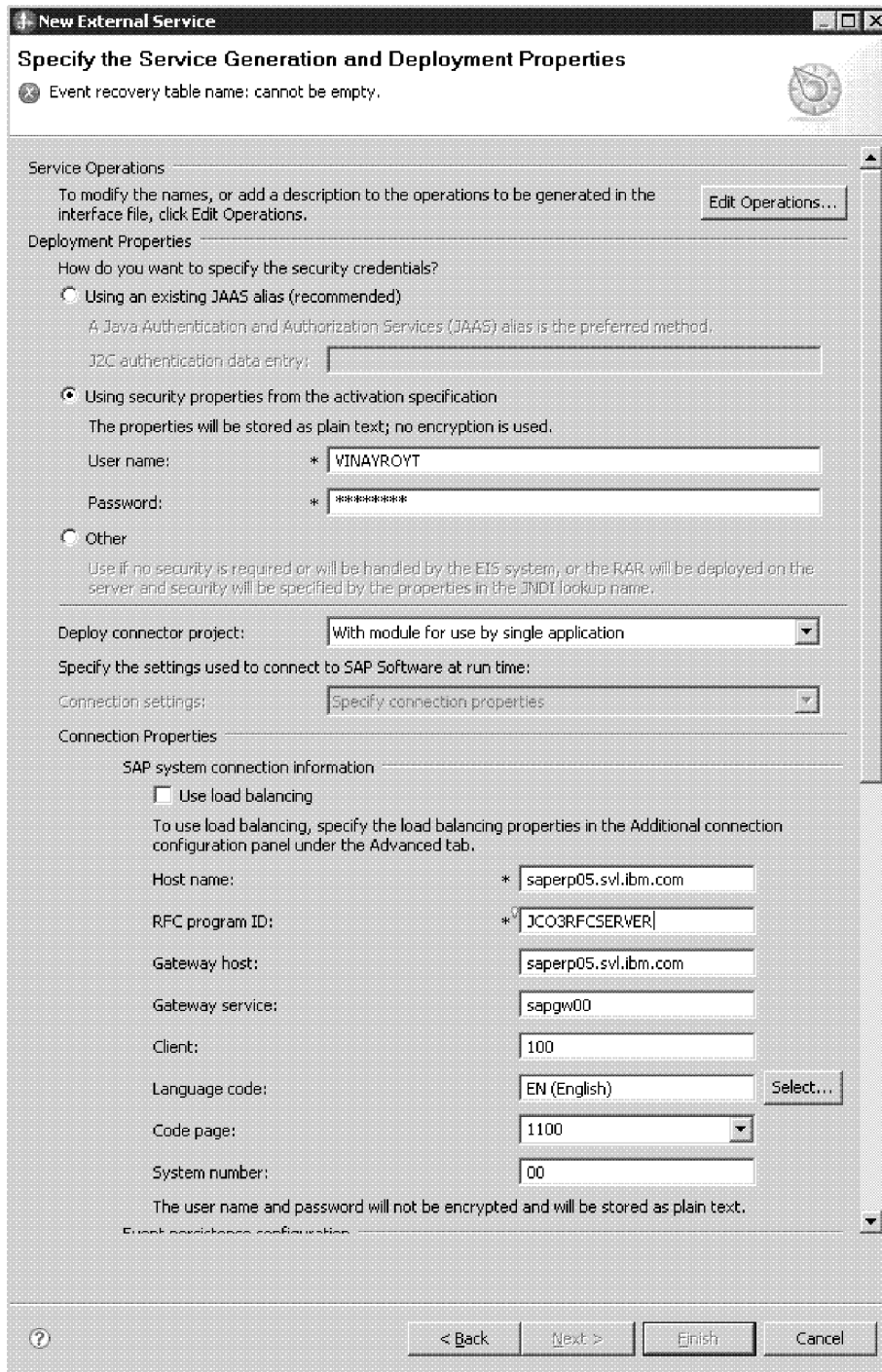


Figure 83. Fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.

- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications:** Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.
4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de spécification d'activation déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- Cliquez sur **Suivant**.
- Passez à l'étape 9, à la page 218.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

- Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.
- Modifiez la zone **Nom d'hôte** si vous prévoyez d'envoyer des événements à partir d'un autre serveur SAP que celui que vous utilisez pour créer le module de l'adaptateur.
- Dans la zone **ID de programme RFC**, entrez le nom de l'ID de programme enregistré auprès du serveur SAP.
- La zone **Hôte passerelle** est complétée par défaut par la valeur de la zone **Nom d'hôte**.
- La valeur par défaut **sapgw00** est complétée pour **Service de passerelle**. Si vous avez plusieurs serveurs de passerelle dans votre configuration SAP, remplacez **sapgw00** par la valeur adéquate.

- f. Les valeurs restantes de la section d'informations de connexion au système SAP sont complétées par les valeurs entrées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance. Modifiez ces valeurs si nécessaire.  
Voir «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397 pour plus d'informations sur ces propriétés.  
Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
6. Dans la section Configuration de persistance d'événement, sélectionnez les propriétés permettant de conserver les événements en mémoire. La sélection des options de persistance d'événement garantit une distribution unique des événements Inbound. Si vous ne sélectionnez pas ces options, les performances sont accrues, mais il existe un risque de perdre les événements en transit en cas d'arrêt imprévu.
- a. La zone **Assurer une distribution d'événement unique** est sélectionnée par défaut pour obtenir une distribution unique des événements Inbound. Cela peut réduire les performances.
  - b. Sélectionnez **Création automatique d'une table d'événements** si vous souhaitez que l'adaptateur crée une table d'événements. Cette zone est sélectionnée par défaut.
  - c. Entrez un nom dans la zone **Nom de la table de reprise des événements**
  - d. Entrez le nom JNDI dans la zone **Nom de la source de données (JNDI) de reconnaissance des événements**
  - e. Entrez le nom d'utilisateur dans la zone **Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements**
  - f. Entrez le mot de passe dans la zone **Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements**
  - g. Entrez le nom de schéma de base de données dans la zone **Nom du schéma de base de données**
7. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
- a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
      - **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

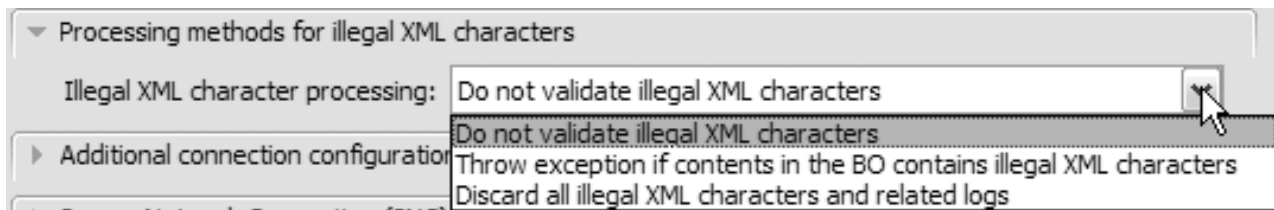


Figure 84. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- b. (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**.
- c. Vous pouvez développer **Configuration d'interrogation d'événements** et spécifier des valeurs indiquant la manière dont les événements doivent être interrogés sur le serveur SAP. Par exemple, vous pouvez entrer une liste de types d'événements dans la zone **Types d'événement à traiter** si vous voulez restreindre le nombre d'événements que l'adaptateur doit traiter. Vous pouvez sélectionner **Réessayer la connexion à EIS au démarrage** si vous voulez que l'adaptateur relance une connexion ayant échoué au démarrage. Pour plus d'informations, voir «Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 414.
- d. (Facultatif) : développez **Configuration du statut d'événement ALE** et sélectionnez **Ignorer les erreurs de paquet IDoc** si vous souhaitez continuer à traiter un paquet IDoc si des erreurs se produisent pendant le traitement IDoc. Si vous souhaitez indiquer le statut de mise à jour du traitement ALE, sélectionnez **Statut de mise à jour ALE** et complétez les zones associées. Les propriétés signalées par un astérisque (\*) sont obligatoires. Sélectionnez **Envoyer ALEAUD par paquet** si vous ne souhaitez pas envoyer un ALEAUD par paquet IDoc qui contient les confirmations de tous les IDocs du paquet.
- e. Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- f. Définissez en option une liste de classes d'intercepteur séparées par des virgules dans la zone **Liste des intercepteurs**. Ces classes d'intercepteur agissent comme des exits utilisateur et doivent implémenter l'interface Java `com.ibm.j2ca.extension.monitoring.interceptors.Interceptor`. Voir Exits utilisateur dans les intercepteurs pour plus de détails sur les intercepteurs.
- g. (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - 1) Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - 2) Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.

- 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- h. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
- Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
- Voir «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397 pour plus d'informations sur ces propriétés.
8. Cliquez sur **Suivant**.
  9. Créez un module.
    - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
    - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
  10. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
    - a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
    - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
    - c. Cliquez sur **Terminer**.
  11. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
    - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
    - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
    - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est SAPInboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
    - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
    - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
  12. Cliquez sur **Terminer**.



## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

### Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

### Concepts associés

«Authentification d'utilisateur», à la page 14

L'adaptateur prend en charge plusieurs méthodes permettant de fournir le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour se connecter au serveur SAP. Vous devez connaître les fonctions et restrictions de chaque méthode pour choisir celle qui offre le niveau approprié de sécurité et de commodité à votre application.

### Référence associée

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Configuration d'un module pour le traitement Inbound des IDoc de passe-système ALE

Pour configurer un module afin d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Inbound ALE, vous utilisez l'assistant de service externe IBM Integration Designer pour trouver un IDoc ou ensemble d'IDocs, configurez les objets métier générés, et créez un module déployable. Si vous prévoyez de configurer une table de reconnaissance d'événements pour faire persister les événements Inbound (afin de garantir leur fourniture unique), vous devez aussi définir une source de données.

### Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound des IDoc de passe-système ALE

Pour indiquer l'IDoc à traiter, fournissez des informations dans l'assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour l'interface IDoc de passe-système ALE, vous pouvez spécifier des IDocs à partir d'un système ou d'un fichier, mais la raison la plus probable de l'utilisation de l'interface IDoc de passe-système est d'utiliser un IDoc générique.

Lorsque vous sélectionnez un IDoc générique, vous créez une définition d'objet métier qui peut s'appliquer à tout IDoc en phase d'exécution. Cette sélection est utile si vous traitez de nombreux IDocs et que vous ne souhaitez pas créer une définition d'objet métier séparée pour chacun.

**Remarque :** L'option **IDoc générique** ne s'affiche que si vous avez sélectionné **IDoc de passe-système ALE** comme interface dans la fenêtre Connexion de reconnaissance.

**Remarque :** L'adaptateur offre alors une fonctionnalité prête à l'emploi permettant d'analyser les données de flux fournies dans les objets métier IDoc passe-système.

Pour utiliser cette fonction, vous devez configurer la liaison de données (après l'exécution EMD) de sorte à utiliser la classe Java DataHandler `com.ibm.j2ca.sap.aie.idoc.datahandler.SAPIDocDataHandler` désormais regroupée avec le fichier RAR de l'adaptateur SAP.

Les informations suivantes sont requises lors de l'appel du gestionnaire de données :

1. Nom de l'IDoc spécifique (par exemple, SapA1ereq01). Le schéma correspondant doit être disponible pour le chargeur d'artefacts lors de l'exécution.
2. Espace de nom de l'objet métier pour ce schéma spécifique.
3. Codage des données.

Grâce à ce paramètre, le noeud final reçoit l'IDoc analysé sans aucune modification des modules existants.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des liaisons et des gestionnaires de données, consultez la documentation de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### **Procédure**

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez que vous voulez sélectionner un IDoc générique.
  - a. Développez **ALE**.
  - b. Cliquez sur **IDoc générique** .
2. Cliquez sur le bouton flèche pour ajouter l'IDoc générique à la liste **Objets sélectionnés**.
3. Une fois la fenêtre Propriétés de configuration affichée, vous pouvez définir les options configurables suivantes pour l'IDoc sélectionné.



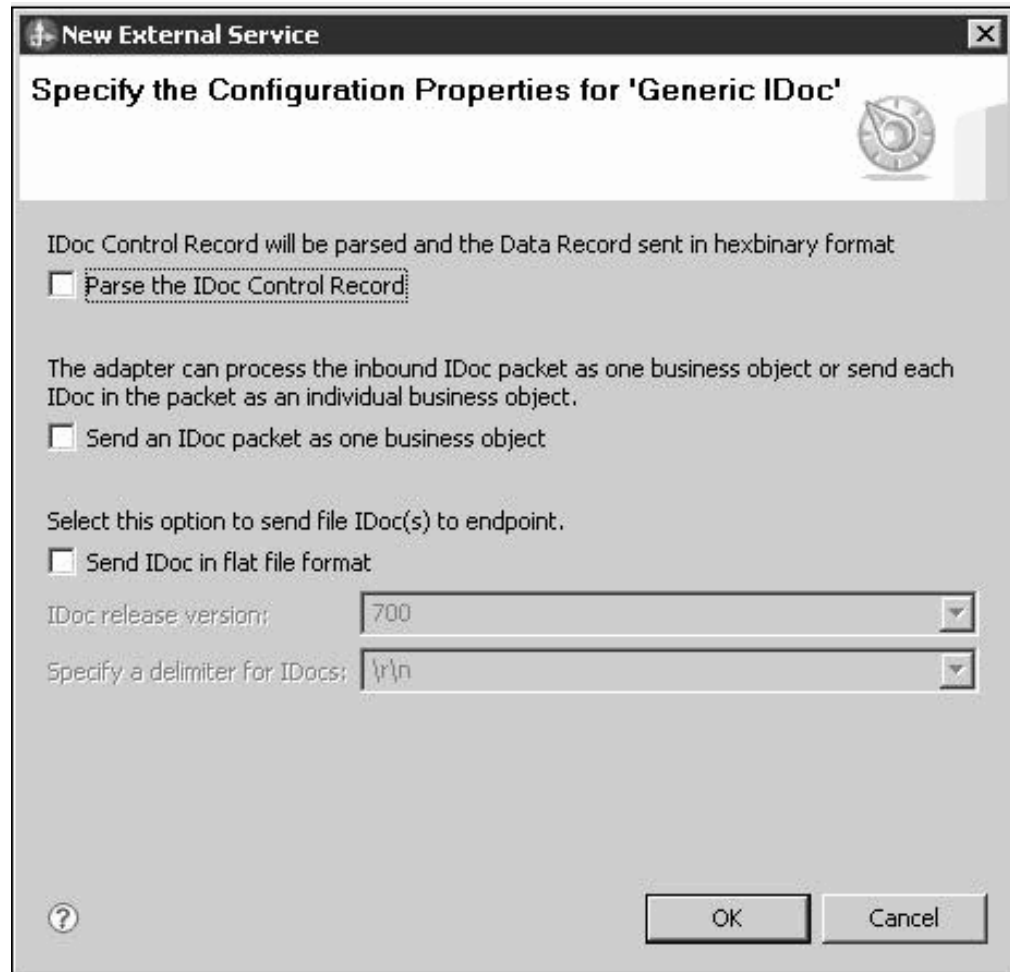


Figure 85. Paramètres de configuration d'un IDoc générique

- a. Cochez la case **Analyser l'enregistrement de contrôle IDoc** pour générer un objet métier enfant pour contenir l'enregistrement de contrôle analysé. Lorsque cette case est cochée, les fonctions d'envoi des IDocs au format de fichier à plat sont désactivées. Cette fonction permet de router les IDocs d'après des paramètres d'enregistrement de contrôle individuels.
- b. Indiquez si vous souhaitez que plusieurs IDocs soient envoyés sous forme de paquet unique plutôt qu'ils soient envoyés en tant qu'objets métier individuels.
  - Pour envoyer plusieurs IDocs sous la forme d'un paquet unique, sélectionnez **Envoyer un paquet IDoc sous la forme d'un objet métier**.
- c. Indiquez si vous souhaitez envoyer l'IDoc au format de fichier plat aux noeuds finaux configurés.
  - Si vous ne souhaitez pas envoyer l'IDoc au format de fichier plat, laissez la case **Send IDoc in flat-file format** (Envoyer l'IDoc au format de fichier plat) décochée.
  - A l'inverse, pour l'envoyer dans ce format de fichier, cochez la case **Send IDoc in flat-file format** (Envoyer l'IDoc au format de fichier plat).
    - 1) Lors de l'envoi de l'IDoc au format de fichier plat, la longueur de l'enregistrement de contrôle reste de 524. La longueur de l'enregistrement de données, basée sur la version IDoc sélectionnée, peut varier selon la longueur du segment. Choisissez la valeur

appropriée dans la zone **Version IDoc**. Si l'IDoc contient des segments non libérés, conservez la zone de version vide.

- 2) Lorsque vous envoyez l'IDoc au format de fichier plat, définissez un délimiteur (qui sera ajouté à la suite de l'enregistrement de contrôle et après chaque enregistrement de données) dans la zone **Specify a delimiter for IDocs** (Spécifier un délimiteur pour les IDocs). Vous pouvez choisir l'un des délimiteurs standard fournis dans la liste déroulante ou en spécifier un personnalisé.

4. Cliquez sur **OK**. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

## Résultats

Vous avez sélectionné un IDoc générique.

## Que faire ensuite

Définissez les propriétés de déploiement et générez un module.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès de deux instances d'serveur SAP.

## Avant de commencer

Assurez-vous de disposer de toutes les informations nécessaires pour renseigner la fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service et d'avoir effectué toute tâche préalable. Par exemple, un ID de programme doit être enregistré sur le serveur SAP. Si vous souhaitez assurer la distribution unique d'événements Inbound en conservant les événements dans une table de reprise des événements, assurez-vous qu'une source de données a été créée pour contenir le tableau.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification ou saisissez un ID utilisateur et un mot de passe pour établir une connexion avec le serveur SAP :
  - Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.

Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.

- Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

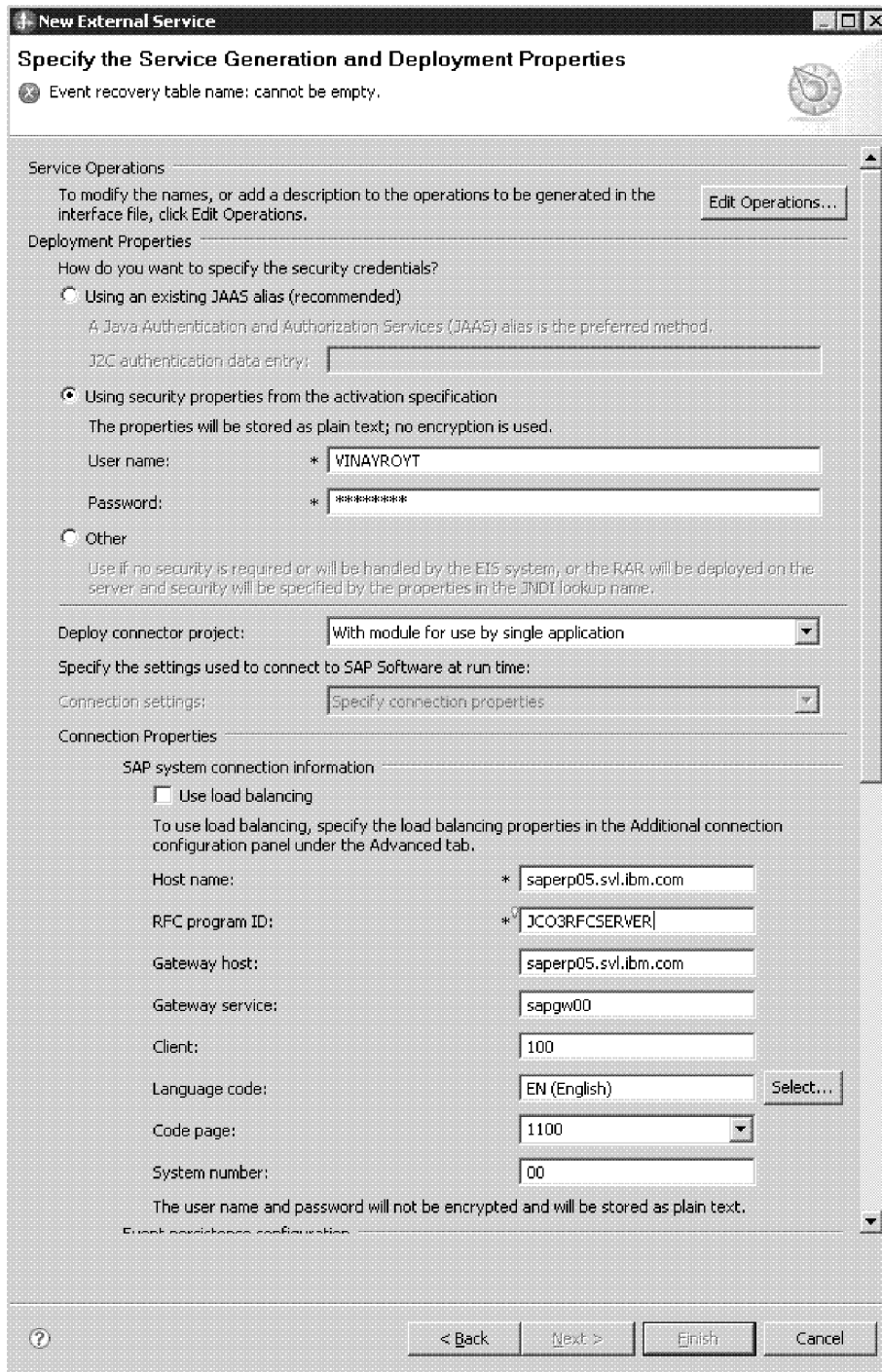


Figure 86. Fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.

- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications:** Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.
4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de spécification d'activation déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- a. Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- b. Cliquez sur **Suivant**.
- c. Passez à l'étape 9, à la page 228.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

- a. Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.
- b. Modifiez la zone **Nom d'hôte** si vous prévoyez d'envoyer des événements à partir d'un autre serveur SAP que celui que vous utilisez pour créer le module de l'adaptateur.
- c. Dans la zone **ID de programme RFC**, entrez le nom de l'ID de programme enregistré auprès du serveur SAP.
- d. La zone **Hôte passerelle** est complétée par défaut par la valeur de la zone **Nom d'hôte**.
- e. La valeur par défaut **sapgw00** est complétée pour **Service de passerelle**. Si vous avez plusieurs serveurs de passerelle dans votre configuration SAP, remplacez **sapgw00** par la valeur adéquate.

- f. Les valeurs restantes de la section d'informations de connexion au système SAP sont complétées par les valeurs entrées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance. Modifiez ces valeurs si nécessaire.  
Voir «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397 pour plus d'informations sur ces propriétés.  
Les propriétés marquées d'un astérisque (\*) sont obligatoires.
6. Dans la section Configuration de persistance d'événement, sélectionnez les propriétés permettant de conserver les événements en mémoire. La sélection des options de persistance d'événement garantit une distribution unique des événements Inbound. Si vous ne sélectionnez pas ces options, les performances sont accrues, mais il existe un risque de perdre les événements en transit en cas d'arrêt imprévu.
  - a. La zone **Assurer une distribution d'événement unique** est sélectionnée par défaut pour obtenir une distribution unique des événements Inbound. Cela peut réduire les performances.
  - b. Sélectionnez **Création automatique d'une table d'événements** si vous souhaitez que l'adaptateur crée une table d'événements. Cette zone est sélectionnée par défaut.
  - c. Entrez un nom dans la zone **Nom de la table de reprise des événements**
  - d. Entrez le nom JNDI dans la zone **Nom de la source de données (JNDI) de reconnaissance des événements**
  - e. Entrez le nom d'utilisateur dans la zone **Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements**
  - f. Entrez le mot de passe dans la zone **Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements**
  - g. Entrez le nom de schéma de base de données dans la zone **Nom du schéma de base de données**
7. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
  - a. Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - 1) Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.
      - **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.



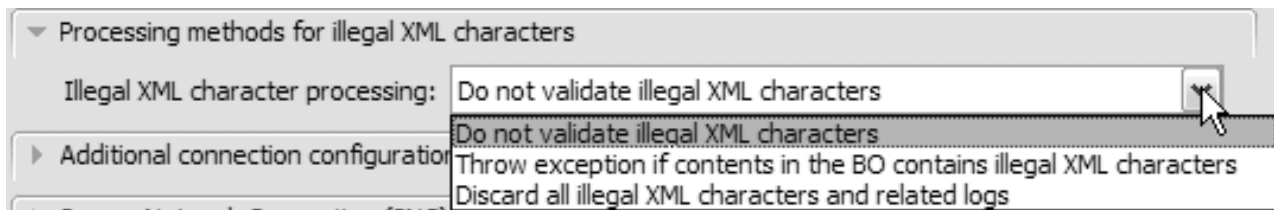


Figure 87. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- b. (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**.
- c. Vous pouvez développer **Configuration d'interrogation d'événements** et spécifier des valeurs indiquant la manière dont les événements doivent être interrogés sur le serveur SAP. Par exemple, vous pouvez entrer une liste de types d'événements dans la zone **Types d'événement à traiter** si vous voulez restreindre le nombre d'événements que l'adaptateur doit traiter. Vous pouvez sélectionner **Réessayer la connexion à EIS au démarrage** si vous voulez que l'adaptateur relance une connexion ayant échoué au démarrage. Pour plus d'informations, voir «Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 414.
- d. (Facultatif) : développez **Configuration du statut d'événement ALE** et sélectionnez **Ignorer les erreurs de paquet IDoc** si vous souhaitez continuer à traiter un paquet IDoc si des erreurs se produisent pendant le traitement IDoc. Si vous souhaitez indiquer le statut de mise à jour du traitement ALE, sélectionnez **Statut de mise à jour ALE** et complétez les zones associées. Les propriétés signalées par un astérisque (\*) sont obligatoires. Sélectionnez **Envoyer ALEAUD par paquet** si vous ne souhaitez pas envoyer un ALEAUD par paquet IDoc qui contient les confirmations de tous les IDocs du paquet.
- e. Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- f. Définissez en option une liste de classes d'intercepteur séparées par des virgules dans la zone **Liste des intercepteurs**. Ces classes d'intercepteur agissent comme des exits utilisateur et doivent implémenter l'interface Java `com.ibm.j2ca.extension.monitoring.interceptors.Interceptor`. Voir Exits utilisateur dans les intercepteurs pour plus de détails sur les intercepteurs.
- g. (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - 1) Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - 2) Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.



- 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- h. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
- Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
- Voir «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397 pour plus d'informations sur ces propriétés.
8. Cliquez sur **Suivant**.
  9. Créez un module.
    - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
    - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
  10. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
    - a. Entrez le nom du module.  
Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.  
Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
    - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
    - c. Cliquez sur **Terminer**.
  11. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
    - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
    - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
    - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.  
Le nom par défaut est SAPInboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
    - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.
    - e. (Facultatif) : entrez une description du module.
  12. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau module est ajouté à la perspective Business Integration.

## Que faire ensuite

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

## Configuration d'un module pour le traitement d'événement avancé - Inbound

Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement d'événement avancé, vous utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer, afin de rechercher un IDoc ou un ensemble d'IDoc. Pour utiliser l'interface de traitement d'événements avancé, vous devez d'abord ajouter les fichiers de transfert fournis par l'adaptateur au serveur SAP.

### Concepts associés

«Traitement d'événement Inbound de l'interface AEP», à la page 87

L'adaptateur utilise l'interface AEP pour interroger les événements dans serveur SAP, en vue de les traiter et de les envoyer vers un noeud final.

### Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'événement avancé (Inbound)

Pour indiquer la fonction à traiter, vous devez fournir des informations dans l'assistant de service externe.

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez défini les propriétés de connexion de l'assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Indiquez les critères de recherche utilisés par l'assistant de service externe pour reconnaître des fonctions sur le serveur SAP. L'assistant de service externe renvoie une liste de fonctions correspondant aux critères de recherche.

Pour indiquer les critères de recherche et sélectionner une ou plusieurs fonctions, procédez comme suit.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, indiquez l'IDoc que vous voulez utiliser.
  - a. Développez **AEP**.
  - b. Cliquez sur **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** pour activer le bouton de filtre



- c. Cliquez sur le bouton de filtre.

**Remarque :** Au lieu d'utiliser le bouton de filtre, vous pouvez développer **Reconnaissance d'IDoc à partir du système** et sélectionner l'IDoc dans la liste. Passez ensuite à l'étape 4, à la page 230.

2. Dans la fenêtre Propriétés de filtre, indiquez les informations relatives à ou aux IDocs :
  - a. Sélectionnez **Reconnaître les objets par nom** ou **Reconnaître les objets par description** dans la liste **Attribut d'objet à utiliser pour la reconnaissance**.
  - b. Saisissez une chaîne de recherche représentant l'IDoc que vous voulez appeler.
  - c. Sélectionnez **IDoc de base** ou **IDoc d'extension** dans la zone **Type d'IDoc à utiliser pour la reconnaissance**.
  - d. Indiquez le nombre de fonctions que vous souhaitez renvoyer en modifiant la valeur dans la zone **Nombre maximal d'objets à extraire** ou en acceptant la valeur par défaut.
  - e. Cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez le ou les IDocs.
  - a. Développez **Reconnaissance d'IDoc à partir du système (filtré)**.
  - b. Cliquez sur l'IDoc à utiliser. Si vous utilisez plusieurs IDocs, cliquez sur le nom de chaque IDoc.
4. Cliquez sur la touche flèche pour l'ajouter à la liste **Objets sélectionnés**.
5. Dans la fenêtre Paramètres de configuration, procédez comme suit pour ajouter l'IDoc à la liste d'objets métier à importer.
  - a. Vous pouvez cocher la case **Use SAP field names to generate attribute names** (Utiliser les noms de zone SAP pour générer les noms d'attribut). Par défaut (lorsque la case est décochée), la description de la zone est utilisée pour générer des propriétés.
  - b. Dans la zone **Version IDoc**, indiquez le numéro d'édition SAP pour identifier le type d'IDoc qui doit être utilisé par l'assistant de service externe pour créer des objets métier.
  - c. Développez le nom de l'IDoc et sélectionnez un ou plusieurs noeuds à utiliser comme clé primaire, ou laissez les valeurs par défaut sélectionnées.
  - d. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Suivant**.

## Résultats

L'assistant de service externe a renvoyé une liste de la ou des fonctions répondant aux critères de recherche, et vous avez sélectionné la ou les fonctions que vous souhaitez utiliser.

## Que faire ensuite

Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, associez une opération à l'IDoc et indiquez le module de fonction ABAP pour l'opération sélectionnée.

### Concepts associés

«Objets métier de l'interface AEP», à la page 92

Pendant le traitement AEP, l'adaptateur et l'application SAP échangent des objets métier. L'objet métier représente un IDoc personnalisé, standard ou d'extension disponible sur le serveur SAP

### Référence associée

«Informations ASI d'objet métier pour le traitement AEP», à la page 317

Les informations propres à l'application concernant le traitement AEP sont des métadonnées fournissant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier pour l'adapter for SAP Software.

«Opérations de données prises en charge pour les objets métier AEP», à la page 322

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier AEP, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

«Conventions de dénomination des objets métier de traitement AEP», à la page 328

L'assistant de service externe fournit les noms pour le traitement d'événement avancé, le graphique métier, l'objet métier de niveau supérieur et l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

### Configuration des objets sélectionnés

Pour configurer l'objet métier, spécifiez des informations qui le concernent (telles que l'opération associée à l'objet).

### Avant de commencer

Vérifiez que vous avez sélectionné et importé l'IDoc.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer l'objet métier, utilisez la procédure suivante.

### Procédure

1. Dans la fenêtre Configurer les propriétés composites, cliquez sur un IDoc dans la liste **IDoc à configurer**.  
Si vous configurez un seul IDoc, cette étape n'est pas nécessaire.
2. Cliquez sur **Ajouter** dans la section Opérations de service pour l'IDoc sélectionné de la fenêtre.
3. Sélectionnez une opération (par exemple, **Créer**), puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la zone **Nom du module de fonction ABAP pour l'opération sélectionnée**, entrez le nom du module de fonction ABAP à associer à cette opération.
5. Si vous traitez plusieurs IDocs, répétez les quatre étapes précédentes pour chaque IDoc.
6. Dans la zone **Espace de nom d'objet métier**, utilisez l'espace de nom par défaut (<http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap>), sauf dans le cas suivant. Si vous ajoutez l'objet métier à un module existant et que le module contient déjà cet objet métier (par exemple, si vous avez précédemment exécuté l'assistant de service externe), modifiez la valeur de l'espace de nom.  
Par exemple, vous pouvez modifier l'espace de nom en <http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap1>.

7. Pour indiquer l'emplacement de stockage des informations d'objet métier, tapez entrez le chemin d'accès dans la zone **Dossier**. Il s'agit d'une étape facultative.

**Remarque :** Les deux zones précédemment mentionnées ne peuvent pas être éditées si vous modifiez des artefacts existants.

**Remarque :** Si vous avez créé plusieurs artefacts d'adaptateur au sein d'un module, assurez-vous d'avoir spécifié différents dossiers d'objets métier pour chaque adaptateur du module. Par exemple, si vous créez des artefacts pour Oracle, JDBC, SAP et JDE dans un module, vous devez créer des dossiers différents pour chacun de ces adaptateurs. Dans le cas contraire, les artefacts existants sont écrasés lors de la génération de nouveaux artefacts.

8. Si vous souhaitez qu'un ou plusieurs IDocs soient inclus dans le graphique métier, laissez **Générer un graphique métier pour chaque objet métier** sélectionné. Sinon, désélectionnez cette option.
9. Cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Vous avez associé une opération à chaque IDoc et associé un module de fonction ABAP à l'objet. La fenêtre Configuration de la génération et du déploiement de service s'affiche.

## Que faire ensuite

Générer un module déployable contenant l'adaptateur et l'objet métier.

## Définition des propriétés de déploiement et génération du service

Pour générer le module, qui correspond à l'artefact déployé sur on IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, vous devez créer le module, inclure l'adaptateur dans le module, puis spécifier un alias utilisé pour authentifier le demandeur auprès du serveur SAP.

## Avant de commencer

Vérifiez que vous avez configuré l'objet métier. La fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service doit être affichée.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Générez le module, notamment l'adaptateur et l'objet métier configuré. Le module est l'artefact que vous déployez sur le serveur.

Pour générer le module, procédez comme suit.

## Procédure

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Modifier les opérations** si vous souhaitez modifier les noms par défaut des opérations. Dans la fenêtre Edition des noms d'opération, saisissez un nouveau nom et une description facultative, puis cliquez sur **OK**.
2. Indiquez si vous utiliserez un alias d'authentification (au lieu de taper un ID utilisateur et un mot de passe) pour établir une connexion avec le serveur SAP :

- Pour spécifier un alias d'authentification, laissez l'option **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)** sélectionnée. Dans la zone **Saisie des données d'authentification J2C**, entrez le nom que vous avez spécifié dans la section Sécurité de la console d'administration.  
Si vous n'envisagez pas d'utiliser un alias d'authentification, désélectionnez **Spécifier un droit d'accès sécurisé pour l'alias JAAS (Java Authentication and Authorization Services)**.
  - Pour utiliser un ID utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **Utilisation des propriétés de sécurité à partir de la spécification d'activation**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour spécifier vos justificatifs de sécurité.
  - Pour utiliser d'autres mécanismes de sécurité propres au système d'entreprise ou si la sécurité n'est pas requise, sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Avec le module utilisé par l'application unique** afin d'intégrer les fichiers d'adaptateur à un module déployé sur le serveur d'applications, ou sélectionnez **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** afin d'installer les fichiers d'adaptateur en tant qu'adaptateur autonome.

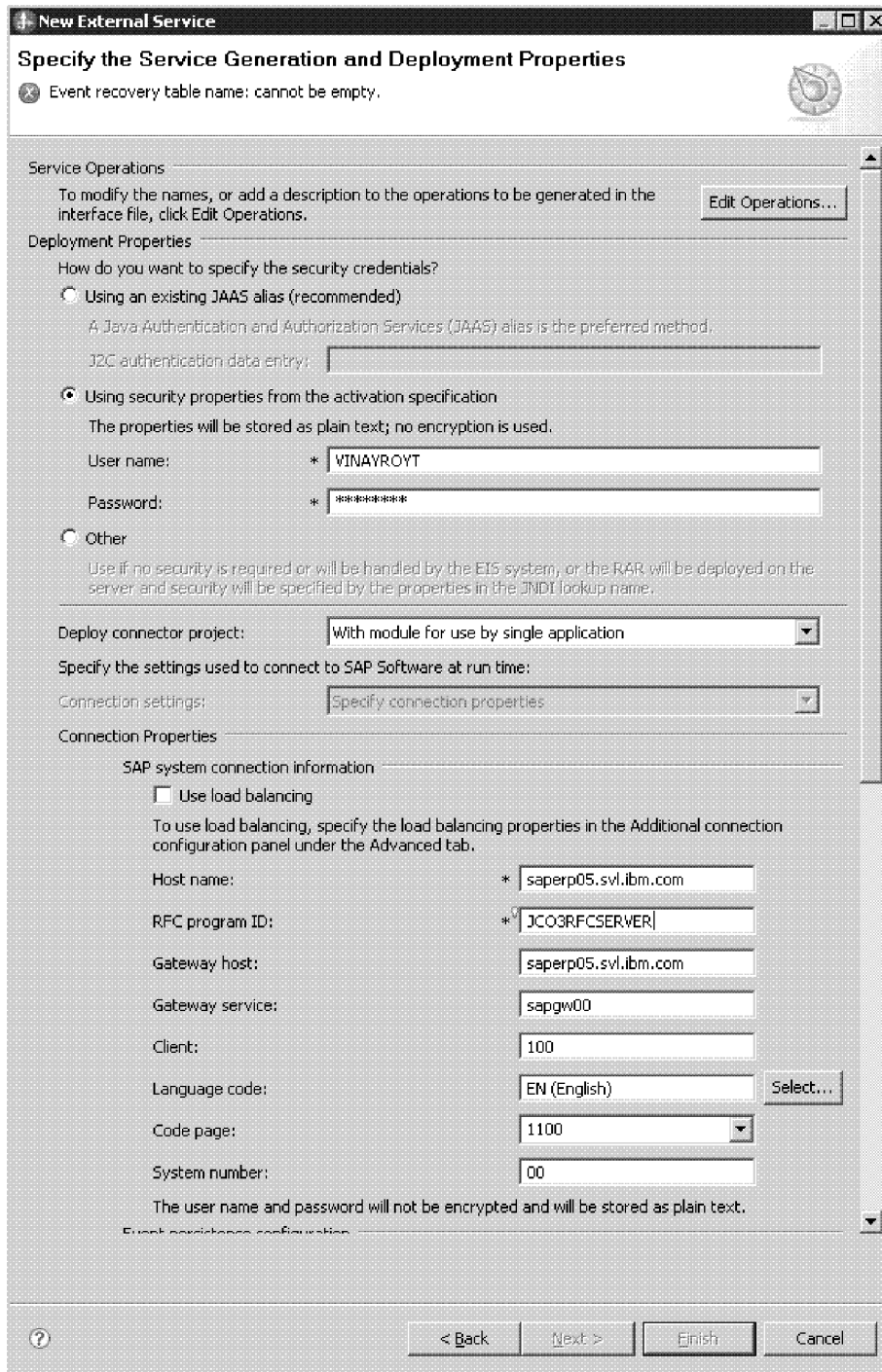


Figure 88. Fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service

- **Avec le module utilisé par l'application unique** : Avec les fichiers de l'adaptateur intégrés au module, vous pouvez déployer le module sur n'importe quel serveur d'applications. Utilisez un adaptateur intégré lorsqu'un seul module utilise l'adaptateur ou lorsque plusieurs modules doivent exécuter différentes versions de l'adaptateur. L'utilisation d'un adaptateur intégré vous permet de le mettre à niveau dans un seul module, sans risquer de déstabiliser les autres modules en modifiant la version de leur adaptateur.



- **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications:** Si vous n'intégrez pas les fichiers de l'adaptateur dans un module, vous devez les installer en tant qu'adaptateur autonome sur chaque serveur d'applications sur lequel vous souhaitez exécuter le module. Utilisez un adaptateur autonome lorsque plusieurs modules peuvent utiliser la même version de l'adaptateur et que vous souhaitez administrer l'adaptateur de manière centralisée. Un tel adaptateur peut également réduire les ressources requises grâce à l'exécution d'une seule instance d'adaptateur pour plusieurs modules.
4. Si vous avez sélectionné **Sur le serveur utilisé par plusieurs applications** à l'étape précédente, la liste **Propriétés de connexion** devient active. Effectuez l'une des sélections suivantes :

- Sélectionnez **Spécifier les propriétés de connexion** si vous souhaitez fournir des informations de configuration maintenant. Passez ensuite à l'étape 5.
- Sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** si vous souhaitez utiliser une configuration de spécification d'activation déjà existante.

Si vous décidez d'utiliser des propriétés de connexion prédéfinies, vous devez vous assurer que le nom de votre adaptateur de ressources correspond au nom de l'adaptateur installé, car c'est de cette façon que l'instance de l'adaptateur est associée à ces propriétés. Si vous souhaitez modifier le nom de l'adaptateur de ressources dans l'importation ou l'exportation, utilisez l'éditeur d'assemblage dans IBM Integration Designer afin de modifier la valeur dans l'importation ou l'exportation.

Lorsque vous sélectionnez **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies**, la zone **Nom de consultation JNDI** est affichée à la place des propriétés.

- Entrez une valeur pour **Nom de consultation JNDI**.
- Cliquez sur **Suivant**.
- Passez à l'étape 7, à la page 237.

5. Définissez ou modifiez les propriétés de la fabrique de connexions gérées qui s'appliquent à votre configuration dans la section Propriétés de connexion. Certaines des valeurs sont déjà complétées. Par exemple, les valeurs que vous avez utilisées dans la fenêtre Spécifier les propriétés de reconnaissance (comme le **nom d'hôte**) sont renseignées.

Cochez la case **Utiliser l'équilibrage de charge** afin d'utiliser l'équilibrage de charge pour vous connecter au système SAP. Les propriétés d'équilibrage de charge, **Hôte du serveur de messages**, **Nom du groupe de connexion** et **ID du système SAP**, doivent être spécifiées dans le panneau Autre configuration de connexion sous l'onglet Avancées.

6. Pour définir d'autres propriétés, cliquez sur **Avancé**.
- Développez **Processing methods for illegal XML characters** (Méthodes de traitement des caractères XML interdits).
    - Dans la liste déroulante **Traitement des caractères XML interdits**, sélectionnez l'une des trois options disponibles qui correspond à vos exigences :
      - **Ne pas valider les caractères XML interdits**, si vous voulez utiliser le comportement de l'adaptateur par défaut.
      - **Générer une exception si l'objet métier contient des caractères illégaux**, si vous voulez continuer après l'affichage du message d'exception et consigner les caractères XML illégaux dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

- **Supprimer tous les caractères XML illégaux et les journaux associés**, si vous voulez que l'adaptateur supprime les caractères XML illégaux et consigne les caractères dans le fichier de trace au moment de l'exécution.

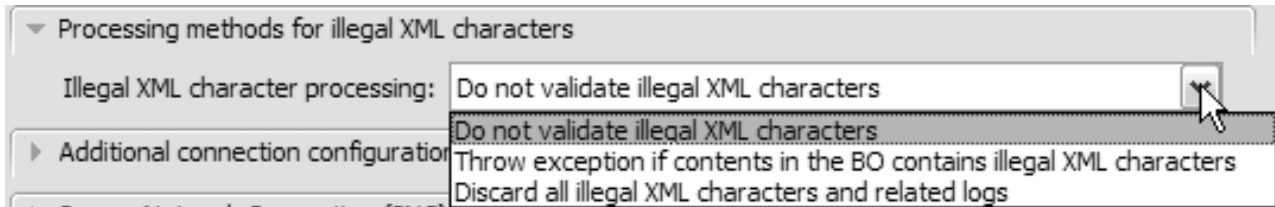


Figure 89. Méthodes de traitement des caractères XML interdits

- (Facultatif) : développez **Configuration de connexion supplémentaire** et indiquez des valeurs (ou modifiez les valeurs par défaut) pour les zones de la section de cette fenêtre. Par exemple, si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge, indiquez des valeurs dans les zones **Hôte du serveur de messages**, **Nom de groupe de connexion** et **ID du système SAP**.
- Vous pouvez développer **Configuration d'interrogation d'événements** et spécifier des valeurs indiquant la manière dont les événements doivent être interrogés sur le serveur SAP. Par exemple, vous pouvez entrer une liste de types d'événements dans la zone **Types d'événement à traiter** si vous voulez restreindre le nombre d'événements que l'adaptateur doit traiter. Vous pouvez sélectionner **Réessayer la connexion à EIS au démarrage** si vous voulez que l'adaptateur relance une connexion ayant échoué au démarrage. Pour plus d'informations, voir «Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 433.
- Vous pouvez développer **Configuration de la distribution d'événements** si vous voulez modifier les valeurs par défaut concernant la manière dont les événements sont distribués. Puis vous pouvez entrer une valeur (ou modifier la valeur par défaut) dans une ou plusieurs zones. Par exemple, vous pouvez modifier le nombre de fois où le serveur SAP tente de distribuer un événement ayant échoué.  
Voir la rubrique «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420 pour plus d'informations sur ces propriétés.
- Si vous utilisez la connexion sécurisée au réseau, développez **Configuration de la connexion réseau sécurisée** et sélectionnez **Activer la connexion réseau sécurisée**. Entrez ensuite les informations demandées dans les zones associées (nom, partenaire, niveau de sécurité et chemin vers la bibliothèque). Facultativement, entrez le nom d'un certificat X509.
- Définissez en option une liste de classes d'intercepteur séparées par des virgules dans la zone **Liste des intercepteurs**. Ces classes d'intercepteur agissent comme des exits utilisateur et doivent implémenter l'interface Java `com.ibm.j2ca.extension.monitoring.interceptors.Interceptor`. Voir Exits utilisateur dans les intercepteurs pour plus de détails sur les intercepteurs.
- (Facultatif) Pour définir les propriétés de traçage RFC et JCo, procédez comme suit :
  - Développez **Configuration de trace SAP RFC** et sélectionnez **Trace RFC activée**.
  - Cochez la case **Write JCo traces into adapter logs (Ecrire les traces JCo dans les journaux d'adaptateur)** pour permettre la génération des

traces d'API JCo dans le fichier de trace du courtier. Ces traces seront ensuite imbriquées aux traces de l'adaptateur. Chaque trace d'API JCo consignée dans le fichier de trace de courtier contiendra la chaîne [JCoAPI]. Toutes les traces d'API JCo sont consignées dans le niveau de journalisation de message INFO.

- 3) Sélectionnez un niveau de trace dans la liste **Niveau de trace RFC**.
  - 4) Cliquez sur **Browse (Parcourir)** et sélectionnez l'emplacement dans lequel les fichiers de trace vont être sauvegardés.
- h. Développez éventuellement **Consignation et fonction de trace** et spécifiez les informations suivantes :
- Si vous avez plusieurs instances de l'adaptateur, définissez **ID d'adaptateur** sur une valeur unique pour cette instance.
  - Si vous souhaitez masquer certaines informations afin qu'elles ne s'affichent pas dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (par exemple, si vous ne voulez pas que les informations clients soient visibles dans ces fichiers), sélectionnez **Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace**.
- Voir la rubrique «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420 pour plus d'informations sur ces propriétés.
7. Créez un module.
    - a. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, cliquez sur **Nouveau** dans la zone **Module**.
    - b. Dans la fenêtre Projet d'intégration, cliquez sur **Créer un projet de module** ou **Créer un projet de module de médiation** et cliquez sur **Suivant**.
  8. Dans la fenêtre Nouveau module, exécutez les tâches suivantes :
    - a. Entrez le nom du module.

Lorsque vous entrez le nom, il s'ajoute dans l'espace de travail spécifié dans la zone **Location**.

Il s'agit de l'emplacement par défaut. Si vous voulez indiquer un autre emplacement, désélectionnez **Utiliser l'emplacement par défaut** et indiquez un nouvel emplacement ou cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'emplacement.
    - b. Indiquez si vous voulez ouvrir le module dans le diagramme d'assemblage (pour les projets de module) ou si vous souhaitez créer un composant de flux de médiation (pour les projets de module de médiation). Par défaut, ces choix sont sélectionnés.
    - c. Cliquez sur **Terminer**.
  9. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés d'emplacement, exécutez les tâches suivantes :
    - a. Si vous souhaitez modifier l'espace de nom par défaut, désélectionnez la case à cocher **Utiliser l'espace de nom par défaut** et saisissez un nouveau chemin dans la zone **Espace de nom**.
    - b. Indiquez le dossier du module dans lequel la description du service doit être sauvegardée en saisissant un nom dans la zone **Dossier** ou en recherchant un dossier. Il s'agit d'une étape facultative.
    - c. (Facultatif) : vous pouvez modifier le nom de l'interface.

Le nom par défaut est SAPInboundInterface. Vous pouvez le remplacer par un intitulé plus descriptif si vous le préférez.
    - d. Si vous souhaitez sauvegarder les objets métier afin qu'ils puissent être utilisés par une autre application, cliquez sur **Sauvegarder les objets**

**métier dans une bibliothèque** puis sélectionnez une bibliothèque dans la liste et cliquez sur **Nouveau** pour créer une nouvelle bibliothèque.

e. (Facultatif) : entrez une description du module.

10. Cliquez sur **Terminer**.

## **Résultats**

Le nouveau module a été ajouté dans la perspective Business Integration.

## **Que faire ensuite**

Exportez le module en fichier EAR pour le déploiement.

### **Référence associée**

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

---

## Chapitre 6. Modification des propriétés de spécification d'interaction à l'aide de l'éditeur d'assemblage

Pour modifier les propriétés de spécification d'interaction de votre adaptateur après avoir créé le service, utilisez l'éditeur d'assemblage figurant dans IBM Integration Designer.

### Avant de commencer

Vous devez avoir utilisé l'assistant de service externe pour la création d'un service destiné à l'adaptateur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous souhaitez peut-être modifier les propriétés de spécification d'interaction une fois que vous aurez créé un service pour l'adaptateur. Les propriétés de spécification d'interaction sont facultatives et sont définies au niveau de la méthode, pour une opération spécifique effectuée sur un objet métier spécifique. Les valeurs spécifiées apparaissent en tant que valeurs par défaut dans tous les objets métier parent générés par l'assistant de service externe. Vous pouvez modifier ces propriétés avant d'exporter le fichier EAR. En revanche, vous ne pourrez plus les modifier après le déploiement de l'application.

Pour modifier les propriétés de spécification d'interaction, exécutez la procédure suivante :

### Procédure

1. Dans la perspective Business Integration IBM Integration Designer, développez le nom du module.
2. Développez **Diagramme d'assemblage** et cliquez deux fois sur l'interface.
3. Cliquez sur l'interface dans l'éditeur d'assemblage (ceci affiche les propriétés du module si vous ne cliquez pas deux fois).
4. Cliquez sur l'onglet **Propriétés** (vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur l'interface lorsque vous vous trouvez dans le diagramme, puis cliquer sur **Afficher dans les propriétés**).
5. Dans **Liaison**, cliquez sur **Liaisons de méthode**. Les méthodes de l'interface s'affichent (une par combinaison d'objet et d'opération métier).
6. Sélectionnez la méthode dont la propriété de spécification d'interaction est à modifier.
7. Modifiez la propriété dans l'onglet **Générique**. Répétez cette étape pour chaque méthode dont vous souhaitez modifier la propriété de spécification d'interaction.

### Résultats

Les propriétés de spécification d'interaction associées à votre module d'adaptateur sont modifiées.

### Que faire ensuite

Déployez le module.

**Référence associée**

«Propriétés de spécification d'activation», à la page 359

Une interaction est une opération. Les propriétés de spécification d'une interaction contrôlent l'exécution de l'opération. L'assistant de service externe définit les propriétés de spécification d'interaction lorsque vous configurez l'adaptateur.

---

## Chapitre 7. Modification des artefacts

Les exigences de l'entreprise imposent souvent des modifications des structures de données EIS (système d'information d'entreprise) d'arrière plan. Ces modifications nécessitent de régénérer et de reconfigurer les artefacts (importation et exportation) déjà générés à l'aide de l'assistant de service externe.

Quelques scénarios métier dans lesquels la sortie d'un flux de reconnaissance de services d'entreprise peut être réutilisée dans des flux successifs, sont présentés ci-dessous :

- Lorsque vous souhaitez ajouter un nouvel objet à l'ensemble d'objets.
- Lorsque vous souhaitez modifier les configurations sur certains objets sélectionnés (modifications apportées à des opérations, des noms d'opération et des paramètres de niveau de service, tels que la sécurité, les transactions et la fiabilité).
- Lorsque vous souhaitez supprimer un objet détecté de l'ensemble d'objets.
- Lorsque vous souhaitez redétecter les objets existants du service pour synchroniser ce dernier si les objets du système dorsal ont été mis à jour.

Pour modifier des artefacts existants, vous pouvez appeler l'assistant de l'une des manières ci-après. L'assistant de service externe est initialisé avec les paramètres déjà configurés.

- Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
- Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
- Sélectionnez le composant dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

**Remarque :** L'option Edition de liaison n'est disponible que pour les artefacts générés à l'aide de IBM Integration Designer 7.0. Si vous importez un échange de projet d'une version antérieure de IBM Integration Designer, l'option Edition de liaison n'est pas disponible. Si vous avez effectué des modifications manuelles dans la configuration, une nouvelle exécution de l'assistant écrasera ces modifications.

---

### Modification de l'importation de service pour le traitement BAPI Outbound

Modification d'un composant d'importation en redétectant et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'importation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'importation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'importation avec les données modifiées.



## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'importation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'importation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface BAPI, voir «Sélection des objets et des services métier pour le traitement Outbound BAPI», à la page 120.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration d'objets BAPI simples», à la page 123.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.

---

## Modification de l'exportation de service pour le traitement BAPI Inbound

Modification d'un composant d'exportation en redéTECTANT et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

### Pourquoi et quand exéCUTER cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'exportation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'exportation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'exportation avec les données modifiées.

## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'exportation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'exportation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface BAPI, voir «Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound BAPI», à la page 190.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration des objets sélectionnés», à la page 193.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.

---

## Modification de l'importation de service pour le traitement ALE Outbound

Modification d'un composant d'importation en redéteçant et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'importation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'importation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'importation avec les données modifiées.

## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'importation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'importation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface ALE, voir «Sélection des services et objets métier pour le traitement Outbound ALE», à la page 149.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration des objets sélectionnés», à la page 157.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.

---

## Modification de l'exportation de service pour le traitement ALE Inbound

Modification d'un composant d'exportation en redéteçant et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'exportation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'exportation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'exportation avec les données modifiées.

## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'exportation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'exportation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface BAPI, voir «Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound ALE», à la page 201.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration des objets sélectionnés», à la page 210.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.

---

## Modification de l'importation de service pour le traitement Outbound de l'interface de requête pour logiciel SAP

Modification d'un composant d'importation en redéTECTANT et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'importation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'importation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'importation avec les données modifiées.

## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'importation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'importation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface Query, voir «Sélection des objets et des services métier», à la page 170.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration des objets sélectionnés», à la page 175.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.

---

## Modification de l'importation de service pour le traitement d'événement Outbound avancé

Modification d'un composant d'importation en redéTECTANT et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'importation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'importation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'importation avec les données modifiées.

## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'importation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'importation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface BAPI, voir «Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'événement avancé (Outbound)», à la page 181.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration des objets sélectionnés», à la page 183.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.

---

## Modification de l'exportation de service pour le traitement d'événement Inbound avancé

Modification d'un composant d'exportation en redéteçant et reconfigurant les objets à l'aide de l'option Edition de liaison dans Integration Designer.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez appeler l'assistant de service externe pour modifier les informations d'une interface d'exportation de service. L'assistant alimente automatiquement les informations existantes pour l'interface d'exportation sélectionnée. Vous pouvez modifier les objets et les services, puis régénérer le composant d'exportation avec les données modifiées.

## Procédure

1. Appelez l'assistant de service externe du composant d'exportation d'interface des services sélectionné à l'aide de l'une des méthodes ci-après.
  - Dans l'éditeur d'assemblage, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Dans la vue Business Integration, sélectionnez le composant à modifier, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Edition de liaison**.
  - Sélectionnez l'interface dans l'éditeur d'assemblage et sélectionnez la vue Propriétés. Dans la page Binding, cliquez sur le lien **Edition**.

La fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise de l'assistant de service externe est affichée. L'assistant de service externe alimente automatiquement les détails de la configuration existante pour l'interface d'exportation sélectionnée.
2. Dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, vous pouvez rechercher les objets SAP, sélectionner les objets à utiliser dans votre module, configurer chaque objet métier, modifier un objet métier existant ou en supprimer un. Pour plus d'informations sur la reconnaissance des objets pour l'interface BAPI, voir «Sélection des objets et des services métier pour le traitement d'événement avancé (Inbound)», à la page 229.
3. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
4. Dans la fenêtre Spécifier les propriétés composites, spécifiez les propriétés qui s'appliquent à tous les objets métier. Pour plus d'informations, voir «Configuration des objets sélectionnés», à la page 231.
5. Cliquez sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Annuler**, les modifications apportées à l'étape précédente ne sont pas prises en compte.
6. Dans la fenêtre Service Generation, modifiez les opérations de service si nécessaire.
7. Cliquez sur **Terminer**. Les artefacts sont mis à jour.

## Résultats

Les artefacts sont mis à jour.

## Que faire ensuite

Vous pouvez tester et déployer votre module.



---

## Chapitre 8. Déploiement du module

Déployez un module pour insérer les fichiers qui composent le module et l'adaptateur en environnement opérationnel, à des fins de production ou de test. Dans IBM Integration Designer, l'environnement de test intégré inclut un support d'exécution pour IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, selon les profils d'environnement de test sélectionnés pendant l'installation.

---

### Environnements de déploiement

Vous pouvez déployer des modules et des adaptateurs dans des environnements de test et de production.

Dans IBM Integration Designer, vous pouvez déployer vos modules sur un ou plusieurs serveurs de l'environnement de test. C'est généralement ce qui est pratiqué pour l'exécution et le test des modules d'intégration métier. Toutefois, vous avez également la possibilité d'exporter ces modules en vue d'un déploiement serveur, sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus : ils sont alors exportés en tant que fichiers EAR via la console d'administration ou des outils de ligne de commande.

---

### Déploiement du module à des fins de test

Dans IBM Integration Designer, vous pouvez déployer un module incluant un adaptateur intégré en environnement de test et utiliser des outils serveur afin d'exécuter des tâches telles que la modification des configurations serveur, le démarrage et l'arrêt de serveurs, ou encore le test du code du module afin de rechercher d'éventuelles erreurs. Les tests sont généralement effectués au niveau des opérations d'interface de vos composants, ce qui vous permet de déterminer si les composants sont correctement implémentés et si les références sont correctement câblées.

### Ajout de dépendances externes

Des fichiers JAR doivent être ajoutés au répertoire des bibliothèques ou regroupés dans le fichier EAR.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les fichiers JAR sont définis dans le chemin d'accès aux classes et ces bibliothèques dépendantes doivent être disponibles pour exécution lorsque le module est déployé. Il existe deux moyens de rendre les bibliothèques dépendantes disponibles, un pour le déploiement autonome ou pour le déploiement intégré et l'autre pour le déploiement intégré uniquement.

#### Ajout de dépendances logicielles externes à l'environnement d'exécution du serveur

Vous devez copier le fichier JAR sapjco3.jar obligatoire et les fichiers connexes sur votre environnement d'exécution avant de pouvoir exécuter des applications d'adaptateur.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour obtenir les fichiers obligatoires et les copier vers IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, procédez comme suit :

1. Procurez-vous le fichier `sapjco3.jar` et les fichiers associés pour votre système d'exploitation auprès de votre administrateur SAP ou sur le site Web SAP. Procurez-vous également le fichier `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` dans le dossier `<RACINE_INSTALL_IID>>/ResourceAdapters/SAP_7.0.0.0/ext` de l'adaptateur. Les fichiers sont répertoriés dans le tableau suivant.

**Remarque :** Les dépendances logicielles diffèrent selon la version des outils logiciels SAP que vous utilisez.

Tableau 16. Fichiers de dépendance logicielle externe requis par les logiciels SAP

Système d'exploitation	Fichiers à copier
Windows	<code>sapjco3.jar</code> , <code>sapidoc3.jar</code> et tout fichier *.dll fourni avec le fichier téléchargé SAP JCo à partir du site Web <code>SAPCWYAP_SAPAdapterExt.jar</code> à partir de l'adaptateur SAP.
UNIX (y compris UNIX System Services sous z/OS )	<code>sapidoc3.jar</code> , <code>sapjco3.jar</code> et tout fichier .so et .o fourni avec le fichier téléchargé SAP JCo à partir du site Web <code>SAPCWYAP_SAPAdapterExt.jar</code> à partir de l'adaptateur SAP.

2. Pour les versions SAP 6.40 et 7.0, décompressez l'archive `R3DLLINST.ZIP` (C runtime 7.1) du document SAP 684106 et exécutez le fichier "`R3DLLINS.EXE`" du sous-répertoire `NPATCH`. Pour SAP versions 4.6D EX2, Web AS 6.40 EX2, SAP NetWeaver 7.01 et 7.10 et les versions ultérieures, téléchargez le programme d'installation `vcredist_<plateforme>.exe`. Exécutez ensuite le programme. Les modules d'installation `vcredist_<plateforme >` sont livrés avec les DVD principaux d'installation de SAP versions 7.01 et 7.10 et se trouvent dans le répertoire `NPATCH`.
3. SAP JCo requiert `dbghelp.dll` dans l'environnement Windows. Sur la plupart des systèmes Windows, cette bibliothèque dll se trouve dans le répertoire `system32`. Copiez cette bibliothèque dll dans votre environnement Windows si elle n'est pas présente.
4. Copiez les fichiers sur le serveur.
  - Dans un environnement de test dans IBM Integration Designer, copiez les fichiers vers le répertoire adéquat, tel que `#{RACINE_INSTALL_IID}/runtimes/bi_v7/lib/ext` ou `#{RACINE_INSTALL_WPS}/lib/ext`.
  - Dans un environnement de production, copiez les fichiers vers le répertoire `#{RACINE_INSTALL_WPS}/lib/ext` d'IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.
  - Pour z/OS, ajoutez les fichiers spécifiés aux emplacements suivants :
    - a. Ajoutez les fichiers `sapjco3.jar` et `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` dans le répertoire `#{RACINE_INSTALL_WPS}/classes`.
    - b. Ajoutez les fichiers .so dans le répertoire `#{RACINE_INSTALL_WPS}/lib`.
  - Pour le système IBM i, ajoutez les fichiers et les variables spécifiés dans le répertoire `/SAPJCO` :
    - a. Ajoutez le fichier `sapjco3.jar` et tout fichier \*.dll fourni avec le téléchargement SAP JCo à partir du site Web SAP ;
    - b. Ajoutez le fichier `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` à partir de l'adaptateur SAP ;

- c. Définissez les éléments suivants au niveau \*SYS sur le serveur IBMi :
  - Ajoutez une variable **LIBPATH** au dossier SAPJCO ;
  - Ajoutez une variable **CLASSPATH** pointant sur le répertoire /SAPJCO/sapjco3.jar ;
  - Ajoutez une variable **QIBM\_JAVA\_PASE\_STARTUP** pour tout le système pointant vers le répertoire /usr/lib/start64.
- d. Redémarrez le serveur et déployez de nouveau l'application.
- Pour tous les autres systèmes d'exploitation, ajoutez les fichiers spécifiés aux emplacements suivants :
  - a. Ajoutez l'interface SAP Java Connector (sapjco3.jar, CWYAP\_SAPAdapterExt.jar) au sous-répertoire lib d'IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.
  - b. Ajoutez les autres fichiers JCO SAP au sous-répertoire bin du répertoire d'installation d'IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

L'installation du répertoire est généralement dans le répertoire `runtimes\bi_v6` du répertoire d'installation d'IBM Integration Designer.

## Résultats

Le fichier `sapjco3.jar` et les fichiers associés font maintenant partie de votre environnement d'exécution.

## Ajout de dépendances logicielles externes lorsque l'adaptateur est groupé

Vous devez copier les fichiers JAR dépendant dans l'application EAR avant d'exécuter les applications de votre adaptateur. N'utilisez cette méthode que pour les déploiements intégrés.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour obtenir les fichiers requis et les copier dans l'application EAR, procédez comme suit :

## Procédure

1. Dans le module approprié, allez dans l'espace de travail et copiez les fichiers JAR dans le répertoire. Par exemple, si `ModuleName` est le nom du module, allez dans l'espace de travail et copiez les fichiers JAR dans le répertoire `ModuleNameApp/EarContent`.
2. Modifiez le fichier manifeste du fichier RAR de l'adaptateur, `manifest.mf`, avec la liste des fichiers JAR requis par l'adaptateur. Ajoutez les fichiers JAR au format suivant : Chemin d'accès aux classes: `dependantjar1.jar`, `dependantjar2.jar`.
3. Copier les bibliothèques natives dans le répertoire bin de l'environnement d'exécution et déployez l'application.

## Résultats

Les bibliothèques tiers font maintenant partie de votre environnement d'exécution

## Création et connexion d'un composant cible pour le test du traitement d'événement entrant

Avant de déployer en environnement de test un module incluant un adaptateur pour traitement d'événement entrant, vous devez préalablement créer et connecter un composant cible. Ce composant cible est utilisé en tant que *destination* vers laquelle l'adaptateur envoie les événements.

### Avant de commencer

Vous devez avoir généré un module d'exportation à l'aide de l'assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La création et la connexion d'un composant cible pour le traitement d'événement entrant est obligatoire dans un environnement de test uniquement. Cela n'est pas nécessaire lorsque vous déployez l'adaptateur dans un environnement de production.

Le composant cible reçoit des événements. Vous *reliez* le composant d'exportation et le composant cible (en connectant les deux composants) à l'aide de l'éditeur d'assemblage figurant dans IBM Integration Designer. L'adaptateur utilise cette connexion pour transmettre les données d'événements (du composant d'exportation vers le composant cible).

### Procédure

1. Créez le composant cible
  - a. Dans la perspective Business Integration de IBM Integration Designer, développez **Diagramme d'assemblage** et double-cliquez sur le composant d'exportation. Si vous ne modifiez pas la valeur par défaut, le nom de ce dernier est le nom de votre adaptateur (**InboundInterface**).

Une interface spécifie les opérations pouvant être appelées et les données transmises (arguments en entrée, valeurs renvoyées, exceptions, notamment). L'interface **InboundInterface** contient les opérations requises par l'adaptateur pour prendre en charge le traitement d'événement entrant ; elle est créée au moment où vous exécutez l'assistant de service externe.
  - b. Créez un nouveau composant en développant l'option de composants **Components**, puis en sélectionnant **Untyped Component** et en faisant glisser le composant vers le diagramme d'assemblage.

Le curseur accède à l'icône de positionnement.
  - c. Cliquez sur le composant pour qu'il s'affiche dans le diagramme d'assemblage.
2. Connectez les composants.
  - a. Faites glisser le composant d'exportation vers le nouveau composant.
  - b. Enregistrez le diagramme d'assemblage. Cliquez sur **Fichier > Enregistrer**.
3. Création d'une implémentation pour le nouveau composant.
  - a. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nouveau composant, puis sélectionnez **Générer l'implémentation > Java**.
  - b. Sélectionnez (**package par défaut**) et cliquez sur **OK**. Cela crée un noeud final pour le module entrant.

L'implémentation Java s'affiche dans un onglet séparé.

- c. **Facultatif** : Ajoutez des instructions d'impression pour imprimer l'objet données reçu pour chaque méthode de noeud final.
- d. Cliquez sur **Fichier > Enregistrer** pour enregistrer les modifications.

## Que faire ensuite

Poursuivez le déploiement du module à des fins de test.

## Ajout du module au serveur

Dans IBM Integration Designer, vous pouvez ajouter des modules à un ou à plusieurs serveurs figurant dans l'environnement de test.

### Avant de commencer

Si le module que vous testez utilise un adaptateur pour le traitement entrant, créez et reliez un *composant cible* auquel l'adaptateur envoie les événements.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour tester le module et l'utilisation de l'adaptateur par ce module, vous devez ajouter le module au serveur.

### Procédure

1. *Conditionnel* : si aucun serveur ne figure dans la vue **Servers (Serveurs)**, vous devez ajouter et définir un nouveau serveur ; pour cela, procédez comme suit :
  - a. Placez le curseur dans la vue **Servers (Serveurs)**, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris, puis sélectionnez **New (Nouveau) > Serveur**.
  - b. Dans la fenêtre de définition d'un nouveau serveur, sélectionnez le type de serveur.
  - c. Configurez les paramètres de serveur.
  - d. Cliquez sur **Terminer** pour publier le serveur.
2. Ajoutez le module au serveur.
  - a. Accédez à la vue des serveurs. Dans IBM Integration Designer, sélectionnez **Windows > Show View (Afficher la vue) > Servers (Serveurs)**.
  - a. Démarrez le serveur. Dans la page **Servers (Serveurs)** de la sous-fenêtre inférieure droite de l'écran IBM Integration Designer, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le serveur, puis sélectionnez **Start (Démarrer)**.
3. Lorsque le statut du serveur est *Started (Démarré)*, cliquez avec le bouton droit sur le serveur, puis sélectionnez l'option **Add and Remove Projects (Ajouter et supprimer des projets)**.
4. Dans l'écran d'ajout et suppression de projets, sélectionnez votre projet ; ensuite, cliquez sur **Add (Ajouter)**. Le projet passe de la liste **Available projects (Projets disponibles)** à la liste **Configured projects (Projets configurés)**.
5. Cliquez sur **Terminer**. Cette action déploie le module sur le serveur.

L'onglet Console de la sous-fenêtre inférieure droite affiche un fichier journal pendant l'ajout du module au serveur.

## Que faire ensuite

Testez les fonctionnalités de votre module et de l'adaptateur.

## Test du module en vue du traitement Outbound à l'aide du client de test

Testez le module et l'adaptateur en vue du traitement Outbound à l'aide du client de test IBM Integration Designer.

### Avant de commencer

Vous devez tout d'abord ajouter le module au serveur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les tests de modules sont effectués au niveau des opérations d'interface de vos composants, ce qui permet de déterminer si les composants sont correctement installés et si les références sont correctement connectées.

### Procédure

1. Sélectionnez le module à tester, puis cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Test > Tester le module**.
2. Pour plus d'informations sur le test d'un module à l'aide du client de test, voir la rubrique consacrée au *test des modules et composants* dans le centre de documentation de IBM Integration Designer.

### Que faire ensuite

Si vous êtes satisfait des résultats du test de votre module et de votre adaptateur, vous pouvez les déployer dans l'environnement de production.

---

## Déploiement du module à des fins de production

Le déploiement d'un module créé à l'aide de l'assistant de service externe dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, au sein d'un environnement de production, est un processus en deux étapes. Dans un premier temps, vous exportez le module dans IBM Integration Designer en tant que fichier archive EAR. Dans un second temps, vous déployez le fichier EAR à l'aide de la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus .

## Ajout de dépendances logicielles externes à l'environnement d'exécution du serveur

Vous devez copier le fichier JAR sapjco3.jar obligatoire et les fichiers connexes sur votre environnement d'exécution avant de pouvoir exécuter des applications d'adaptateur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour obtenir les fichiers obligatoires et les copier vers IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, procédez comme suit :

1. Procurez-vous le fichier sapjco3.jar et les fichiers associés pour votre système d'exploitation auprès de votre administrateur SAP ou sur le site Web SAP. Procurez-vous également le fichier CWYAP\_SAPAdapterExt.jar dans le dossier <RACINE\_INSTALL\_IID>>/ResourceAdapters/SAP\_7.0.0.0/ext de l'adaptateur. Les fichiers sont répertoriés dans le tableau suivant.

**Remarque :** Les dépendances logicielles diffèrent selon la version des outils logiciels SAP que vous utilisez.

Tableau 17. Fichiers de dépendance logicielle externe requis par les logiciels SAP

Système d'exploitation	Fichiers à copier
Windows	sapjco3.jar, sapidoc3.jar et tout fichier *.dll fourni avec le fichier téléchargé SAP JCo à partir du site Web SAPCWYAP_SAPAdapterExt.jar à partir de l'adaptateur SAP.
UNIX (y compris UNIX System Services sous z/OS )	sapidoc3.jar, sapjco3.jar et tout fichier .so et .o fourni avec le fichier téléchargé SAP JCo à partir du site Web SAPCWYAP_SAPAdapterExt.jar à partir de l'adaptateur SAP.

2. Pour les versions SAP 6.40 et 7.0, décompressez l'archive R3DLLINST.ZIP (C runtime 7.1) du document SAP 684106 et exécutez le fichier "R3DLLINS.EXE" du sous-répertoire NTPATCH. Pour SAP versions 4.6D EX2, Web AS 6.40 EX2, SAP NetWeaver 7.01 et 7.10 et les versions ultérieures, téléchargez le programme d'installation **vcredist\_<plateforme>.exe**. Exécutez ensuite le programme. Les modules d'installation **vcredist\_<plateforme >** sont livrés avec les DVD principaux d'installation de SAP versions 7.01 et 7.10 et se trouvent dans le répertoire NPATCH.
3. SAP JCo requiert **dbghelp.dll** dans l'environnement Windows. Sur la plupart des systèmes Windows, cette bibliothèque dll se trouve dans le répertoire system32. Copiez cette bibliothèque dll dans votre environnement Windows si elle n'est pas présente.
4. Copiez les fichiers sur le serveur.
  - Dans un environnement de test dans IBM Integration Designer, copiez les fichiers vers le répertoire adéquat, tel que `${RACINE_INSTALL_IID}/runtimes/bi_v7/lib/ext` ou `${RACINE_INSTALL_WPS}/lib/ext`.
  - Dans un environnement de production, copiez les fichiers vers le répertoire `${RACINE_INSTALL_WPS}/lib/ext` d'IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.
  - Pour z/OS, ajoutez les fichiers spécifiés aux emplacements suivants :
    - a. Ajoutez les fichiers `sapjco3.jar` et `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` dans le répertoire `${RACINE_INSTALL_WPS}/classes`.
    - b. Ajoutez les fichiers `.so` dans le répertoire `${RACINE_INSTALL_WPS}/lib`.
  - Pour le système IBM i, ajoutez les fichiers et les variables spécifiés dans le répertoire `/SAPJCO` :
    - a. Ajoutez le fichier `sapjco3.jar` et tout fichier \*.dll fourni avec le téléchargement SAP JCo à partir du site Web SAP ;
    - b. Ajoutez le fichier `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` à partir de l'adaptateur SAP ;
    - c. Définissez les éléments suivants au niveau \*SYS sur le serveur IBM i :
      - Ajoutez une variable **LIBPATH** au dossier SAPJCO ;
      - Ajoutez une variable **CLASSPATH** pointant sur le répertoire `/SAPJCO/sapjco3.jar` ;
      - Ajoutez une variable **QIBM\_JAVA\_PASE\_STARTUP** pour tout le système pointant vers le répertoire `/usr/lib/start64`.
    - d. Redémarrez le serveur et déployez de nouveau l'application.
  - Pour tous les autres systèmes d'exploitation, ajoutez les fichiers spécifiés aux emplacements suivants :



- a. Ajoutez l'interface SAP Java Connector (sapjco3.jar, CWYAP\_SAPAdapterExt.jar) au sous-répertoire lib d'IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.
- b. Ajoutez les autres fichiers JCO SAP au sous-répertoire bin du répertoire d'installation d'IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

L'installation du répertoire est généralement dans le répertoire `runtimes\bi_v6` du répertoire d'installation d'IBM Integration Designer.

## Résultats

Le fichier `sapjco3.jar` et les fichiers associés font maintenant partie de votre environnement d'exécution.

## Installation du fichier RAR (pour les modules qui utilisent des adaptateurs autonomes uniquement)

Si vous choisissez de ne pas intégrer l'adaptateur à votre module, mais de le rendre disponible pour toutes les applications déployées sur l'instance de serveur, vous devez installer l'adaptateur sous la forme d'un fichier RAR sur le serveur d'applications. Un fichier RAR est une archiveJava (JAR) utilisée pour préparer un adaptateur de ressources pour l'architecture Java 2 Connector (J2C).

### Avant de commencer

Vous devez définir l'option **Deploy connector project (Déployer un projet de connecteur)** en spécifiant la valeur **On server for use by multiple adapters (Sur le serveur à des fins d'utilisation par plusieurs adaptateurs)** dans la fenêtre Spécifier les propriétés de génération et de déploiement de service de l'assistant de service externe.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

L'installation de l'adaptateur sous la forme d'un fichier RAR entraîne la disponibilité de l'adaptateur pour tous les composants d'applications J2EE exécutés sur le contexte d'exécution du serveur.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Servers (Serveurs)** et sélectionnez **Start (Démarrer)**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Started (Démarré)**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Run administrative console (Démarrer la console d'administration)**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Cliquez sur **Resources (Ressources) > Resource Adapter (Adaptateurs de ressources) > Resource Adapters (Adaptateurs de ressources)**.
5. Dans la page Resource Adapters (Adaptateurs de ressources), cliquez sur l'option **Install RAR (Installer le fichier RAR)**.

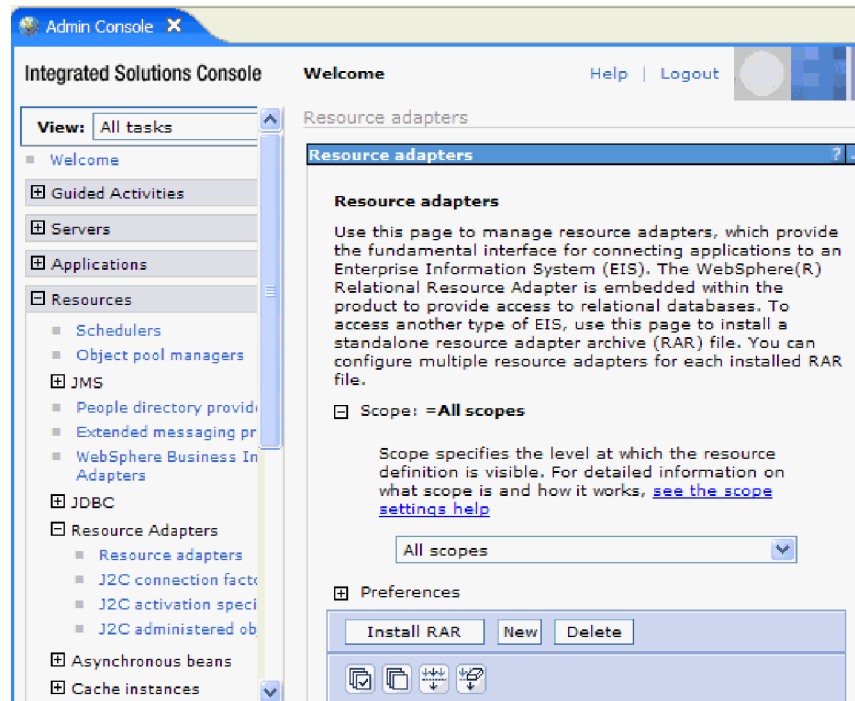


Figure 90. Bouton d'installation du fichier RAR dans la page des adaptateurs de ressources

6. Sur la page Install RAR (Installer le fichier RAR), cliquez sur **Browse (Parcourir)** et naviguez vers le fichier RAR correspondant à votre adaptateur.  
Les fichiers RAR sont généralement installés dans le chemin suivant :  
*répertoire\_installation\_IID/ResourceAdapters/nom\_adaptateur/adaptateur.rar*
7. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
8. Facultatif : Dans la page Resource Adapters (Adaptateurs de ressources), modifiez le nom de l'adaptateur et ajoutez une description.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Save (Sauvegarder)** dans la case **Messages**, en haut de la page.

## Que faire ensuite

L'étape suivante consiste à exporter le module en tant que fichier EAR, que vous pouvez déployer sur le serveur.

## Exportation du module en tant que fichier EAR

A l'aide de IBM Integration Designer, exportez le module comme fichier EAR. En créant un fichier EAR, vous capturez tout le contenu de votre module dans un format qui peut être facilement déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Avant de commencer

Avant d'exporter un module en tant que fichier EAR, vous devez avoir créé un module afin de communiquer avec votre service. Le module doit s'afficher dans la perspective Intégration métier de IBM Integration Designer .

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour exporter le module en tant que fichier EAR, procédez comme suit.

### Procédure

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le module et sélectionnez **Exporter**.
2. Dans la fenêtre Sélection, développez **Java EE**.
3. Sélectionnez **Fichier EAR**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Facultatif : Sélectionnez l'application EAR appropriée. L'application EAR est nommée d'après votre module, mais avec «App» ajouté à la fin du nom.
5. Parcourez pour rechercher le dossier sur le système de fichiers local où va être placé le fichier EAR.
6. Pour exporter les fichiers source, cochez la case **Exporter les fichiers source**. Cette option permet d'exporter les fichiers source en plus du fichier EAR. Les fichiers source incluent les fichiers associés aux composants Java, aux formats de page, etc.
7. Pour écraser un fichier existant, cliquez sur **Ecraser le fichier existant**.
8. Cliquez sur **Terminer**.

### Résultats

Le contenu du module est exporté en tant que fichier EAR.

### Que faire ensuite

Installez le module dans la console d'administration. Ceci déploie le module dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Installation du fichier EAR

L'installation du fichier EAR est la dernière étape du processus de déploiement. Lorsque vous installez le fichier EAR sur le serveur et que vous l'exécutez, l'adaptateur qui est intégré dans le EAR s'exécute en tant que composant de l'application installée.

### Avant de commencer

Vous devez avoir exporté le module en tant que fichier EAR avant de pouvoir l'installer sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer le fichier EAR, procédez comme suit. Pour plus d'informations sur la mise en cluster des applications du module d'adaptateur, voir <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.

4. Cliquez sur **Applications > Nouvelle application > Nouvelle application d'entreprise.**



Figure 91. Fenêtre de Préparation d'installation de l'application

5. Cliquez sur **Parcourir** pour rechercher votre fichier EAR et cliquez sur **Suivant**. Le nom du fichier EAR est le nom du module suivi de "App."
6. Facultatif : Si vous effectuez le déploiement dans un environnement en cluster, procédez comme suit.
  - a. Dans la fenêtre de **l'étape 2 : mappage des modules aux serveurs**, sélectionnez le module et cliquez sur **Suivant**.
  - b. Sélectionnez le nom du cluster de serveurs.
  - c. Cliquez sur **Appliquer**.
7. Cliquez sur **Suivant**. Dans la page de récapitulatif s'affiche, vérifiez les paramètres et cliquez sur **Terminer**.
8. Facultatif : Si vous utilisez un alias d'authentification, procédez comme suit :
  - a. Développez **Security** et sélectionner l'option **Business Integration Security**.
  - b. Sélectionnez l'alias d'authentification que vous voulez configurer. Vous devez posséder les droits de l'administrateur ou de l'opérateur pour modifier les configurations de l'alias d'authentification.
  - c. Facultatif : Si ce n'est déjà fait, complétez la zone **Nom d'utilisateur**.
  - d. Si ce n'est déjà fait, complétez la zone **Password**.
  - e. Si ce n'est déjà fait, retapez le mot de passe dans la zone de confirmation de mot de passe **Confirm Password**.
  - f. Cliquez sur **OK**.

## Résultats

Le projet est maintenant déployé et la fenêtre Applications d'entreprise s'affiche.

## **Que faire ensuite**

Si vous souhaitez définir ou réinitialiser des propriétés ou si vous souhaitez mettre en cluster des applications de projet d'adaptateur, effectuez ces modifications à l'aide de la console d'administration avant de configurer les outils de résolution des incidents.

---

## Chapitre 9. Administration du module de l'adaptateur

Lorsque vous exécutez l'adaptateur dans un déploiement autonome, la console d'administration du serveur permet de démarrer, d'arrêter, de contrôler et de résoudre les incidents liés au module de l'adaptateur. Dans une application qui utilise un adaptateur intégré, le module de l'adaptateur démarre ou s'arrête lorsque l'application est démarrée ou arrêtée.

---

### Modification des propriétés de configuration des adaptateurs intégrés

Pour modifier les propriétés de configuration après avoir déployé un adaptateur intégré dans un module, vous utilisez la console d'administration de l'environnement d'exécution. Vous pouvez mettre à jour les propriétés de l'adaptateur de ressources (utilisées pour l'exploitation générale de l'adaptateur), les propriétés des fabriques de connexions gérées (utilisées pour le traitement sortant) et les propriétés de spécification d'activation (utilisées pour le traitement entrant).

#### Référence associée

Propriétés de configuration

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et de la spécification d'activation après avoir déployé l'application sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### Définition des propriétés de l'adaptateur de ressources pour les adaptateurs intégrés

Pour définir les propriétés de l'adaptateur de ressources de votre module d'adaptateur après son déploiement, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

#### Avant de commencer

Vous devez déployer votre module d'adaptateur sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les propriétés personnalisées sont les propriétés de configuration par défaut partagées par tous les adaptateurs IBM WebSphere Adapters.

Pour configurer les propriétés à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit :

#### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.

2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Sélectionnez **Applications > Types d'application > Applications d'entreprise WebSphere**.
5. Dans la liste Applications d'entreprise, cliquez sur le nom du module d'adaptateur dont vous souhaitez modifier les propriétés. La page **Configuration** s'affiche.

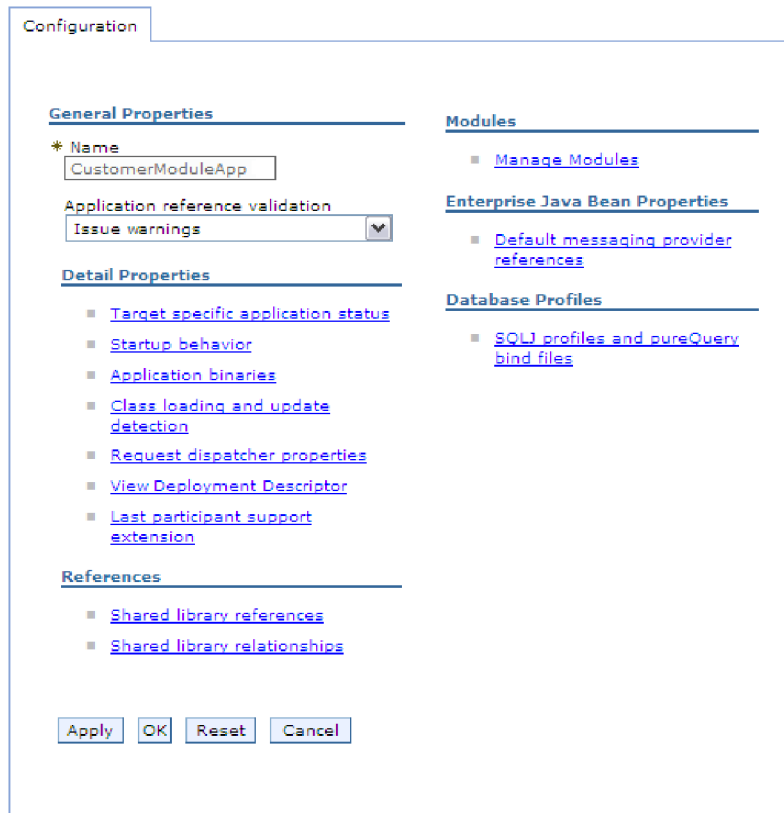


Figure 92. Sélection de l'option de gestion des modules dans l'onglet Configuration

6. Sous **Modules**, cliquez sur **Gérer les modules**.
7. Cliquez sur **IBM WebSphere Adapter for SAP Software**.
8. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Adaptateur de ressources**.
9. Dans la page suivante, dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Propriétés personnalisées**.
10. Procédez comme suit pour chaque propriété à modifier.

**Remarque :** Voir la rubrique «Propriétés de l'adaptateur de ressources», à la page 341 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- a. Cliquez sur le nom de la propriété. La page **Configuration** correspondant à la propriété sélectionnée s'affiche.
- b. Modifiez le contenu de la zone **Valeur** ou entrez une valeur, si la zone est vide.
- c. Cliquez sur **OK**.



11. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Les propriétés de l'adaptateur de ressources associées à votre module d'adaptateur sont modifiées.

### Référence associée

«Propriétés de l'adaptateur de ressources», à la page 341

Les propriétés de l'adaptateur de ressources contrôlent le fonctionnement général de l'adaptateur. Vous définissez les propriétés de l'adaptateur de ressources à l'aide de l'assistant de service externe lorsque vous configurez l'adaptateur. Une fois l'adaptateur déployé, utilisez la console d'administration pour modifier ces propriétés.

## Définition des propriétés des fabriques de connexions gérées (J2C) pour les adaptateurs intégrés

Pour définir les propriétés des fabriques de connexions gérées de votre adaptateur après qu'il a été déployé, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Avant de commencer

Votre module d'adaptateur doit être déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous utilisez les propriétés des fabriques de connexions gérées pour configurer l'instance cible de serveur SAP.

**Remarque :** Dans la console d'administration, les interne sont appelées "propriétés des fabriques de connexions J2C".

Pour configurer les propriétés à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration** > **Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Sélectionnez **Applications** > **Types d'application** > **Applications d'entreprise WebSphere**.
5. Dans la liste Applications d'entreprise, cliquez sur le nom du module d'adaptateur dont vous souhaitez modifier les propriétés.

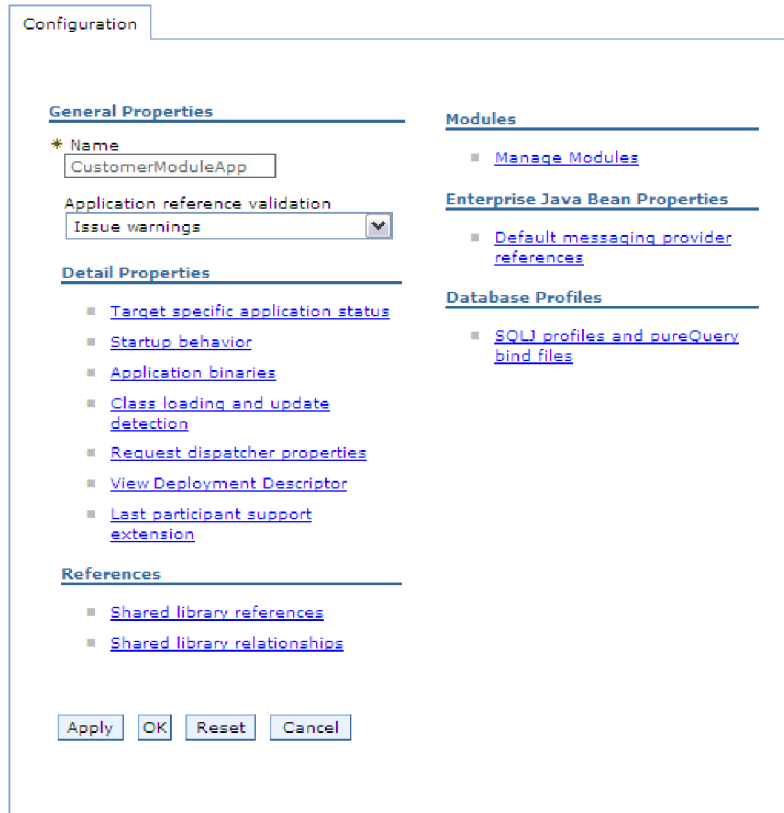


Figure 93. Sélection de l'option de gestion des modules dans l'onglet Configuration

6. Sous **Modules**, cliquez sur **Gérer les modules**.
7. Cliquez sur **IBM WebSphere Adapter for SAP Software**.
8. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Adaptateur de ressources**.
9. Dans la page suivante, dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Fabriques de connexions J2C**.
10. Cliquez sur le nom de la fabrique de connexions associée au module d'adaptateur.
11. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Propriétés personnalisées**.

Les propriétés personnalisées sont les propriétés de fabriques de connexions J2C spécifiques à IBM WebSphere Adapter for SAP Software. Les propriétés des pools de connexions et les propriétés avancées des fabriques de connexions correspondent aux propriétés que vous configurez si vous développez votre propre adaptateur.

12. Procédez comme suit pour chaque propriété à modifier.

**Remarque :** Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- a. Cliquez sur le nom de la propriété.
  - b. Modifiez le contenu de la zone **Valeur** ou entrez une valeur, si la zone est vide.
  - c. Cliquez sur **OK**.
13. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Les propriétés de la fabrique de connexions gérées associées à votre module d'adaptateur sont modifiées.

### Référence associée

«Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344

Les propriétés des fabriques de connexions gérées sont utilisées par l'adaptateur lors de l'exécution pour créer une instance de connexion Outbound avec le serveur SAP.

## Définition des propriétés de spécification d'activation pour les modules d'adaptateurs intégrés

Pour définir les propriétés de spécification d'activation de votre adaptateur après qu'il a été déployé au sein d'un module, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété du noeud final du message que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Avant de commencer

Votre module d'adaptateur doit être déployé sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous utilisez les propriétés de spécification d'activation pour configurer le noeud final du traitement des événements entrants.

Pour configurer les propriétés à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration** > **Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Sélectionnez **Applications** > **Types d'application** > **Applications d'entreprise WebSphere**.
5. Dans la liste Applications d'entreprise, cliquez sur le nom du module d'adaptateur dont vous souhaitez modifier les propriétés.

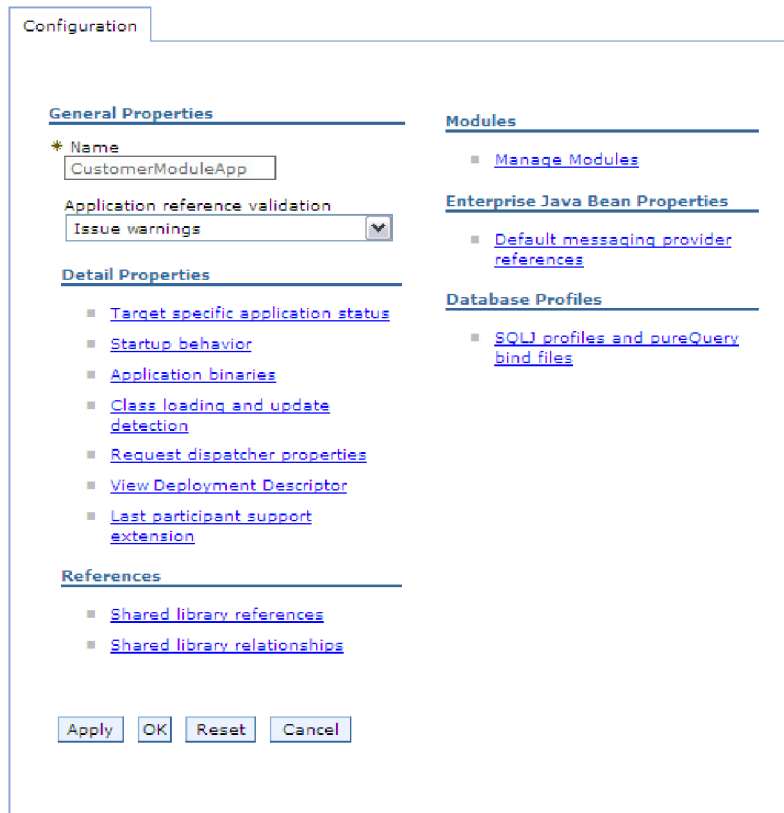


Figure 94. Sélection de l'option de gestion des modules dans l'onglet Configuration

6. Sous **Modules**, cliquez sur **Gérer les modules**.
7. Cliquez sur **IBM WebSphere Adapter for SAP Software**.
8. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Adaptateur de ressources**.
9. Dans la page suivante, dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Spécifications d'activation J2C**.
10. Cliquez sur le nom de la spécification d'application associée au module d'adaptateur.
11. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Propriétés avancées de la spécification d'activation J2C**.
12. Procédez comme suit pour chaque propriété à modifier.

**Remarque :** Voir «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397, «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378 ou «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- a. Cliquez sur le nom de la propriété.
  - b. Modifiez le contenu de la zone **Valeur** ou entrez une valeur, si la zone est vide.
  - c. Cliquez sur **OK**.
13. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Les propriétés de spécification d'activation associées à votre module d'adaptateur sont modifiées.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound pour un noeud final de message.

---

## Modification des propriétés de configuration des adaptateurs autonomes

Pour définir les propriétés de configuration après avoir installé un adaptateur autonome, utilisez la console d'administration de l'environnement d'exécution. Fournissez des informations générales relatives à l'adaptateur, puis définissez les propriétés de l'adaptateur de ressources (utilisées pour l'exploitation générale de l'adaptateur). Si l'adaptateur doit être utilisé pour des opérations sortantes, créez une fabrique de connexions, puis définissez les propriétés correspondantes. Si l'adaptateur doit être utilisé pour des opérations entrantes, créez une spécification d'activation, puis définissez les propriétés correspondantes.

### Définition des propriétés de l'adaptateur de ressources pour les adaptateurs autonomes

Pour définir les propriétés d'adaptateur de ressources de l'adaptateur autonome après son installation sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Avant de commencer

Vous devez installer votre adaptateur sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les propriétés personnalisées représentent des propriétés de configuration par défaut partagées par tous les adaptateurs IBM WebSphere.

Pour configurer les propriétés à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

## Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Cliquez sur **Ressources > Adaptateurs de ressources > Adaptateurs de ressources**.
5. Dans la page Adaptateurs de ressources, cliquez sur **IBM WebSphere Adapter for SAP Software**.
6. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Propriétés personnalisées**.
7. Procédez comme suit pour chaque propriété à modifier.

**Remarque :** Voir la rubrique «Propriétés de l'adaptateur de ressources», à la page 341 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- a. Cliquez sur le nom de la propriété.
  - b. Modifiez le contenu de la zone **Valeur** ou entrez une valeur, si la zone est vide.
  - c. Cliquez sur **OK**.
8. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Les propriétés de l'adaptateur de ressources associées à votre adaptateur sont modifiées.

### Référence associée

«Propriétés de l'adaptateur de ressources», à la page 341

Les propriétés de l'adaptateur de ressources contrôlent le fonctionnement général de l'adaptateur. Vous définissez les propriétés de l'adaptateur de ressources à l'aide de l'assistant de service externe lorsque vous configurez l'adaptateur. Une fois l'adaptateur déployé, utilisez la console d'administration pour modifier ces propriétés.

## Définition des propriétés des fabriques de connexions gérées (J2C) pour les adaptateurs autonomes

Pour définir les propriétés de fabrique de connexions gérées de l'adaptateur autonome après son installation sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Avant de commencer

Vous devez installer votre adaptateur sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous utilisez les propriétés des fabriques de connexions gérées pour configurer l'instance cible de serveur SAP.

**Remarque :** Dans la console d'administration, les propriétés sont appelées "propriétés des fabriques de connexions J2C".

Pour configurer les propriétés à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit :

## Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration** > **Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Cliquez sur **Ressources** > **Adaptateurs de ressources** > **Adaptateurs de ressources**.
5. Dans la page Adaptateurs de ressources, cliquez sur **IBM WebSphere Adapter for SAP Software**.
6. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Fabriques de connexions J2C**.
7. Si vous envisagez d'utiliser une fabrique de connexions existante, passez à l'étape de sélection dans une liste de fabriques de connexions existantes.

**Remarque :** Si vous avez sélectionné **Spécifier les propriétés de connexion** lorsque vous utilisez l'assistant de service externe pour configurer le module d'adaptateur, il est inutile de créer une fabrique de connexions.

Si vous choisissez de créer une fabrique de connexions, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur **Nouveau**.
- b. Dans la section **Propriétés générales** de l'onglet **Configuration**, entrez le nom de la fabrique de connexions. Par exemple, vous pouvez entrer AdapterCF.
- c. Entrez une valeur dans la zone **Nom JNDI**. Par exemple, vous pouvez entrer com/eis/AdapterCF.
- d. Facultatif : Sélectionnez un alias d'authentification dans la liste **Alias d'authentification gérés par les composants**.
- e. Cliquez sur **OK**.
- f. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

La nouvelle fabrique de connexions s'affiche.

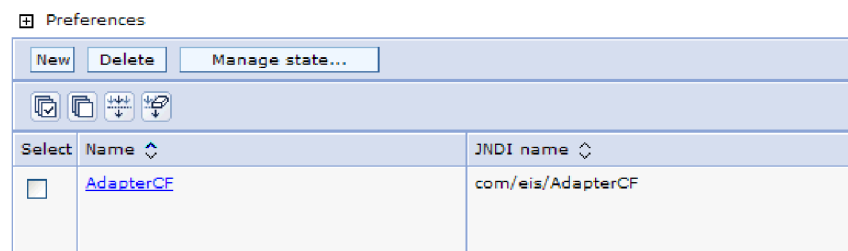


Figure 95. Fabriques de connexions définies par l'utilisateur, pour l'adaptateur de ressources

8. Dans la liste des fabriques de connexions, cliquez sur celle que vous souhaitez utiliser.



9. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Propriétés personnalisées**.

Les propriétés personnalisées sont les propriétés de fabriques de connexions J2C spécifiques à WebSphere Adapter for SAP Software. Les propriétés des pools de connexions et les propriétés avancées des fabriques de connexions correspondent aux propriétés que vous configurez si vous développez votre propre adaptateur.

10. Procédez comme suit pour chaque propriété à modifier.

**Remarque :** Voir la rubrique «Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- a. Cliquez sur le nom de la propriété.
- b. Modifiez le contenu de la zone **Valeur** ou entrez une valeur, si la zone est vide.
- c. Cliquez sur **OK**.

11. Une fois la définition des propriétés terminée, cliquez sur **Appliquer**.

12. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Les propriétés des fabriques des connexions gérées associées à votre adaptateur sont définies.

### Référence associée

«Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344

Les propriétés des fabriques de connexions gérées sont utilisées par l'adaptateur lors de l'exécution pour créer une instance de connexion Outbound avec le serveur SAP.

## Définition des propriétés de spécification d'activation pour les adaptateurs autonomes

Pour définir les propriétés de spécification d'activation de l'adaptateur autonome après son installation sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, utilisez la console d'administration. Vous sélectionnez le nom de la propriété du noeud final du message que vous souhaitez configurer, puis vous modifiez ou définissez la valeur de votre choix.

### Avant de commencer

Vous devez installer votre adaptateur sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous utilisez les propriétés de spécification d'activation pour configurer le noeud final du traitement des événements entrants.

Pour configurer les propriétés à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.

2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Cliquez sur **Ressources > Adaptateurs de ressources > Adaptateurs de ressources**.
5. Dans la page Adaptateurs de ressources, cliquez sur **IBM WebSphere Adapter for SAP Software**.
6. Dans la liste **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Spécifications d'activation J2C**.
7. Si vous envisagez d'utiliser une spécification d'activation existante, passez à l'étape de sélection dans une liste de spécifications d'activation existante.

**Remarque :** Si vous avez sélectionné **Utiliser des propriétés de connexion prédéfinies** lorsque vous utilisez l'assistant de service externe pour configurer le module d'adaptateur, il est inutile de créer une spécification d'activation. Si vous choisissez de créer une spécification d'activation, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur **Nouveau**.
- b. Dans la section **Propriétés générales** de l'onglet **Configuration**, entrez le nom de la spécification d'activation. Par exemple, vous pouvez entrer AdapterAS.
- c. Entrez une valeur dans la zone **Nom JNDI**. Par exemple, vous pouvez entrer com/eis/AdapterAS.
- d. Sélectionnez l'alias d'authentification dans la liste **Alias d'authentification** si vous avez configuré l'interface de l'adaptateur pour une authentification par alias. Si l'alias ne se trouve pas dans la liste, créez-en un. Pour plus d'informations sur la création d'un alias d'authentification, voir les rubriques connexes.
- e. Sélectionnez un type de programme d'écoute de messages. Les types disponibles correspondent à :
  - Interface de traitement entrant ALE
  - Interface de traitement entrant ALE avec prise en charge des transactions locales
  - Interface de traitement entrant BAPI
  - Interface Inbound de traitement d'événement avancé
- f. Cliquez sur **OK**.
- g. Cliquez sur **Enregistrer** dans la case des **messages**, en haut de la page. La nouvelle spécification d'activation s'affiche.
8. Dans la liste des spécifications d'activation, cliquez sur celle que vous souhaitez utiliser.
9. Dans la liste Propriétés supplémentaires, cliquez sur **Propriétés personnalisées de spécification d'activation J2C**.
10. Procédez comme suit pour chaque propriété à définir.

**Remarque :** Voir «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397, «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378 ou «Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420 pour plus d'informations sur ces propriétés.

- a. Cliquez sur le nom de la propriété.
  - b. Modifiez le contenu de la zone **Valeur** ou entrez une valeur, si la zone est vide.
  - c. Cliquez sur **OK**.
11. Une fois la définition des propriétés terminée, cliquez sur **Appliquer**.
  12. Dans la zone Messages, cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Les propriétés de spécification d'activation associées à votre adaptateur sont modifiées.

### Tâches associées

«Création d'un alias d'authentification», à la page 113

Un alias d'authentification est un dispositif qui chiffre le mot de passe utilisé par l'adaptateur pour accéder au serveur SAP. L'adaptateur peut l'utiliser pour se connecter au serveur SAP plutôt que d'utiliser un ID utilisateur et un mot de passe stockés dans une propriété de l'adaptateur.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound pour un noeud final de message.

---

## Démarrage de l'application qui utilise l'adaptateur

Utilisez la console d'administration du serveur pour démarrer une application qui utilise l'adaptateur. Par défaut, l'application démarre automatiquement au moment du démarrage du serveur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez cette procédure pour démarrer l'application, que celle-ci utilise un adaptateur intégré ou un adaptateur autonome. Dans une application utilisant un adaptateur intégré, l'adaptateur démarre en même temps que l'application. Dans une application utilisant un adaptateur autonome, l'adaptateur démarre en même temps que le serveur d'applications.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.

4. Cliquez sur **Applications > Types d'application > Applications d'entreprise WebSphere**.

**Remarque :** La console d'administration est également appelée «Integrated Solutions Console».

5. Sélectionnez l'application à démarrer. Le nom de l'application correspond au nom du fichier EAR que vous avez installé, sans l'extension de fichier .EAR.
6. Cliquez sur **Démarrer**.

## Résultats

Le statut de l'application est désormais défini sur Démarré et un message informant du démarrage de l'application apparaît dans la partie supérieure de la console d'administration.

---

## Arrêt de l'application qui utilise l'adaptateur

Utilisez la console d'administration du serveur pour arrêter une application qui utilise l'adaptateur. Par défaut, l'application s'arrête automatiquement au moment de l'arrêt du serveur.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez cette procédure pour arrêter l'application, que celle-ci utilise un adaptateur intégré ou un adaptateur autonome. Dans une application utilisant un adaptateur intégré, l'adaptateur s'arrête en même temps que l'application. Dans une application utilisant un adaptateur autonome, l'adaptateur s'arrête en même temps que le serveur d'applications.

### Procédure

1. Si le serveur n'est pas lancé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre serveur dans la vue **Serveurs** et sélectionnez **Démarrer**.
2. Lorsque que le statut du serveur devient **Démarré**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Administration > Démarrer la console d'administration**.
3. Connectez-vous à la console d'administration.
4. Cliquez sur **Applications > Types d'application > Applications d'entreprise WebSphere**.

**Remarque :** La console d'administration est également appelée «Integrated Solutions Console».

5. Sélectionnez l'application à arrêter. Le nom de l'application correspond au nom du fichier EAR que vous avez installé, sans l'extension de fichier .EAR.
6. Cliquez sur **Arrêter**.

## Résultats

Le statut de l'application est désormais défini sur Arrêté et un message informant de l'arrêt de l'application apparaît dans la partie supérieure de la console d'administration.

---

## Gestion du traitement d'événement avancé

Pour gérer l'interface de gestion du traitement d'événement avancé (AEP), utilisez l'outil IBM WebSphere BI Station. Vous pouvez afficher et gérer les événements dans la file d'attente des événements en cours, des événements futurs, et des événements archivés, et afficher et gérer les fichiers journaux de l'adaptateur. En outre, vous pouvez gérer les connexions du service de la passerelle SAP.

### Concepts associés

«Interface AEP», à la page 83

L'interface AEP de WebSphere Adapter for SAP Software est utilisée à la fois pour le traitement Inbound et Outbound. Dans le contexte du traitement Inbound, elle interroge les événements dans SAP, les convertit en objets métier, et envoie les données d'événement en tant qu'objets métier à IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Dans le contexte du traitement Outbound, l'adaptateur traite les événements envoyés par une application pour récupérer ou mettre à jour des données dans le serveur SAP.

## Affichage de la file d'attente des événements en cours

Vous pouvez afficher la file d'attente des événements Outbound en cours afin de rechercher ceux qui n'ont pas encore été récupérés par WebSphere Adapter for SAP Software.

### Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les événements de la file d'attente des événements en cours attendent d'être récupérés par l'adaptateur. Vous pouvez afficher la file d'attente pour vérifier l'état des événements.

Pour afficher le contenu de la file d'attente des événements en cours, procédez comme suit.

### Procédure

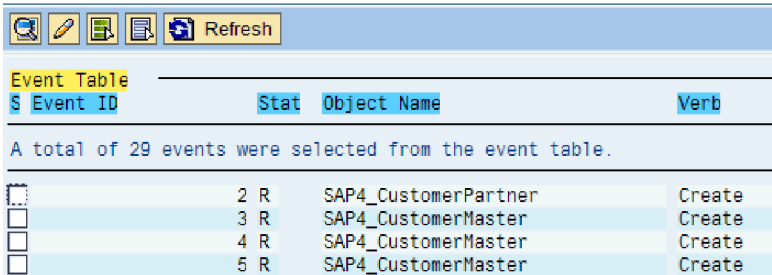
1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Files d'attente d'événements**, cliquez sur **Événements en cours**.
4. Affichez la file d'attente des événements en cours en exécutant l'une des opérations suivantes dans la page Sélection des événements en cours :
  - Pour afficher tous les événements de la file d'attente des événements en cours, cliquez sur **Exécuter**.
  - Pour limiter le nombre d'événements affichés, entrez des valeurs dans une ou plusieurs zones, ou utilisez les touches flèche pour sélectionner des valeurs dans les zones, puis cliquez sur **Exécuter**.

Par exemple, pour afficher uniquement les entrées associées à un objet métier particulier, entrez le nom de l'objet métier dans la zone **Nom d'objet** ou cliquez sur **Nom d'objet**, puis sélectionnez le nom dans la liste.

## Résultats

Une liste d'événements s'affiche.

**WebSphere BI: Current Events**



Event ID	Stat	Object Name	Verb
2	R	SAP4_CustomerPartner	Create
3	R	SAP4_CustomerMaster	Create
4	R	SAP4_CustomerMaster	Create
5	R	SAP4_CustomerMaster	Create

Figure 96. Fenêtre Événements en cours

## Affichage de la file d'attente des événements futurs

Vous pouvez afficher la file d'attente des événements futurs afin de rechercher les événements qui n'ont pas encore été transférés dans la file d'attente d'événements en cours.

### Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les événements de la file d'attente des événements futurs attendent d'être transférés vers la file d'attente des événements en cours. Vous pouvez afficher la file d'attente pour vérifier l'état des événements.

Pour afficher le contenu de la file d'attente des événements futurs, procédez comme suit.

### Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Files d'attente d'événements**, cliquez sur **Événements futurs**.
4. Affichez la file d'attente des événements futurs en exécutant l'une des opérations suivantes dans la page Sélection des événements futurs :
  - Pour afficher tous les événements de la file d'attente des événements futurs, cliquez sur **Exécuter**.
  - Pour limiter le nombre d'événements affichés, entrez des valeurs dans une ou plusieurs zones, ou utilisez les touches flèche pour sélectionner des valeurs dans les zones, puis cliquez sur **Exécuter**.

Par exemple, pour afficher uniquement les entrées associées à un objet métier particulier, entrez le nom de l'objet métier dans la zone **Nom d'objet** ou cliquez sur **Nom d'objet**, puis sélectionnez le nom dans la liste.

## Résultats

Une liste d'événements s'affiche.

## Maintenance de la table d'archivage

A l'aide de l'outil IBM WebSphere BI Station, vous pouvez afficher la table d'archivage et déterminer l'état des événements archivés. A partir de la table, vous pouvez identifier les événements qui doivent être resoumis en vue d'une interrogation lorsqu'un environnement d'exécution y souscrit.

### Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous affichez des événements dans la table d'archivage, vous pouvez resoumettre les événements afin qu'ils soient traités, ou les supprimer de la table.

Pour gérer la table d'archivage, effectuez une ou plusieurs des étapes suivantes.

### Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Files d'attente d'événements**, cliquez sur **Événements archivés**.
4. Affichez la file d'attente d'événements en exécutant l'une des opérations suivantes dans la page Sélection d'événements archivés :
  - a. Pour afficher tous les événements, cliquez sur le bouton Exécuter (F8).
  - b. Pour limiter le nombre d'événements affichés, entrez des valeurs dans une ou plusieurs zones, ou utilisez les touches flèche pour sélectionner des valeurs dans les zones.






Par exemple, pour afficher uniquement les entrées associées à un objet métier particulier, entrez le nom de l'objet métier dans la zone **Nom d'objet** ou cliquez sur **Nom d'objet**, cliquez sur la touche flèche (F4), puis sélectionnez le nom dans la liste.

## Résultats

Une liste d'événements s'affiche.



**WebSphere BI: Archived Events**

Resubmit      Refresh

Archive Table

Event ID	Stat	Object Name	Verb
A total of 500 events were selected from the archive.			
<input type="checkbox"/>	1 2	SAP4_CustomerPartner	Update
<input type="checkbox"/>	2 0	SAP4_CustomerPartner	Create
<input type="checkbox"/>	3 0	SAP4_CustomerMaster	Create
<input type="checkbox"/>	4 0	SAP4_CustomerMaster	Create

Figure 97. Table des événements archivés

## Que faire ensuite

Resoumettez un ou plusieurs événements afin de les traiter ou supprimez-en un ou plusieurs.

## Resoumission d'événements archivés

Vous pouvez resoumettre un ou plusieurs événements de la table d'archivage dans la file d'attente d'événements pour qu'ils soient traités à nouveau.

### Avant de commencer

La page Archived Events doit être affichée.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La resoumission d'événements déplace les événements de la table d'archivage vers la table d'événements. Toutefois, les événements ne transitent pas par la distribution d'événement, la restriction d'événement ou la priorité d'événement.

Pour resoumettre un ou plusieurs événements, procédez comme suit.

### Procédure

1. Pour sélectionner l'événement à resoumettre, cochez la case en face du nom de l'événement. Vous pouvez sélectionner plusieurs événements.
2. Cliquez sur **Resoumettre**.

### Résultats

L'état de l'opération s'affiche.

## Suppression des événements de la table d'archivage

Vous pouvez supprimer un ou plusieurs événements de la table d'archivage. Vous pouvez supprimer les fichiers de la page Management ou planifier leur suppression.

### Avant de commencer

La page Gestion d'IBM WebSphere BI Station doit être affichée.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effacer des événements de la table d'archivage, procédez comme suit :

## Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Maintenance**, cliquez sur **Supprimer l'archivage d'événement**.
4. Dans la page Supprimer les entrées WebSphere BI de la table d'archivage d'événement, entrez les valeurs d'une ou plusieurs zones afin de restreindre les événements supprimés.  
Par exemple, pour n'effacer que les entrées associées à un objet métier particulier, entrez le nom de l'objet dans la zone **Nom d'objet** ou cliquez sur **Nom d'objet**, cliquez sur la touche flèche (F4), puis sélectionnez le nom dans la liste.
5. Cliquez sur le bouton Exécuter (F8).

**Remarque :** Pour planifier la suppression automatique des événements d'archivage, contactez l'administrateur de base et planifiez le rapport /CWLD/TRUN\_EVENT\_ARCHIVE\_TAB.

## Résultats

Le ou les événements ne sont pas supprimés.

## Gestion du fichier journal de l'adaptateur

Le journal de l'adaptateur de l'application SAP affiche dans l'ordre chronologique inverse tous les événements et les erreurs en rapport avec le serveur SAP, tels que les opérations Create ou Update, ou les événements arrivant dans la file d'attente des événements. Le fichier journal consigne la date, l'heure et l'événement de chaque entrée. Le fichier journal est une bonne source de référence pour commencer la résolution des incidents métier.

### Définition des options de consignation

Vous pouvez indiquer le niveau de détail que vous voulez consigner dans le fichier journal de l'adaptateur, ainsi que le nombre d'entrées et le type des données à afficher.

### Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour définir les options de consignation, procédez comme suit.

## Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Cliquez sur **Configuration**.
3. Pour définir le niveau de consignation, sélectionnez l'une des valeurs sous **Niveau de consignation**. Les quatre niveaux de consignation apparaissent dans le tableau suivant :

Tableau 18. Niveaux de consignation

Niveau	Description	Utilisation conseillée
0	Désactivé	Déconseillé
1	Consigner uniquement les avertissements et les erreurs	Système de production
2	Consigner chaque événement avec un minimum d'informations	
3	Consigner chaque événement en détail, avec tous les attributs de chaque objet métier	Développement ou système de débogage

4. Pour modifier le nombre d'événements à afficher, tapez la valeur dans la zone **Nombre d'entrées à afficher dans le journal**.
5. Pour afficher uniquement les erreurs dans le journal, sélectionnez **Afficher les erreurs uniquement**.
6. Pour afficher uniquement les entrées pour l'utilisateur apparaissant en regard de **Nom d'utilisateur**, sélectionnez **Afficher les entrées pour cet utilisateur**.
7. Pour indiquer le niveau de détails à afficher dans le journal, sélectionnez l'une des valeurs sous **Niveau de détail par défaut à afficher**.

## Résultats

Vous avez maintenant défini les paramètres de configuration à utiliser lors de l'affichage du journal.

## Affichage du journal de l'adaptateur

Pour afficher les objets récemment traités et les détails associés, affichez le journal de l'adaptateur.

### Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez préciser le niveau de détail à afficher, et filtrer les données afin de n'afficher que certains types d'informations.

Pour afficher le journal de l'adaptateur, procédez comme suit.

### Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction `/n/CWLD/HOME_AEP`.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Activité**, cliquez sur **Journal**.
4. Pour modifier la quantité des informations affichées, cliquez sur **Moins de détails** ou sur **Plus de détails**.
5. Pour afficher uniquement des informations spécifiques, cliquez sur **Filtrer les données**, entrez des valeurs dans les zones, et cliquez sur **Filtrer**.  
Vous pouvez choisir d'afficher des entrées de journal associées à un utilisateur donné ou à certains objets. Vous pouvez afficher des entrées correspondant à

une plage de dates ou de chiffres. Vous pouvez indiquer le nombre d'entrées à afficher et préciser si vous voulez afficher uniquement les erreurs et les avertissements.

## Résultats

Le journal s'affiche.

## Limitation de la taille du journal de l'adaptateur

Le journal de l'adaptateur peut à terme occuper une quantité importante d'espace disque. Pour économiser de l'espace disque, vous pouvez définir la troncature automatique de ce journal. Lorsque vous définissez la troncature automatique, par défaut, SAP imprime les entrées tronquées sur l'imprimante par défaut de l'utilisateur ayant configuré le travail. Par conséquent, il peut aussi être souhaitable de contrôler les options d'impression.

## Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour limiter la taille du journal de l'adaptateur, procédez comme suit.

## Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Maintenance**, cliquez sur **Supprimer le journal**.
4. Dans la page Supprimer les entrées du journal WebSphere BI, entrez des valeurs afin d'indiquer les entrées du journal que vous voulez supprimer.

Vous pouvez supprimer une plage d'entrées ou les entrées associées à un objet donné. Vous pouvez supprimer des entrées associées à un utilisateur donné ou des entrées consignées dans une plage de dates. Vous pouvez aussi indiquer que seules les entrées antérieures à un certain nombre de jours doivent être supprimées, et vous pouvez spécifier qu'un certain nombre des entrées les plus récentes ne doivent pas être supprimées.

Les entrées supprimées du journal sont sauvegardées dans le fichier indiqué dans la zone **Extraire les données tronquées dans**.

5. Cliquez sur le bouton Exécuter.

**Remarque :** Pour programmer la troncature automatique du journal des événements, configurez les options de troncature et contactez votre administrateur de base pour planifier le rapport /CWLD/DELETE\_LOG.

## Résultats

Les entrées de journal que vous avez indiqué sont supprimées.

## Surveillance des connexions passerelle SAP

Vous pouvez surveiller les connexions du service de passerelle SAP entre l'adaptateur et l'application SAP. Chaque entrée affiche des informations telles que le nom d'hôte de l'adaptateur, le nom d'utilisateur et l'état de connexion.

## Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez installé l'outil IBM WebSphere BI Station sur le serveur SAP.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour surveiller les connexions de passerelle, procédez comme suit.

### Procédure

1. Si IBM WebSphere BI Station n'est pas affiché, entrez la transaction /n/CWLD/HOME\_AEP.
2. Pour afficher la page Gestion, cliquez sur **Gestion**.
3. Sous **Activité**, cliquez sur **Passerelle**.
4. Cliquez sur un nom de serveur pour afficher plus de détails.

### Résultats

La liste des connexions actives s'affiche.

---

## Contrôle des performances avec l'infrastructure de contrôle des performances (PMI)

L'infrastructure de contrôle des performances (PMI) est une fonction de la console d'administration qui vous permet de contrôler dynamiquement les performances des composants dans l'environnement de production, notamment de IBM WebSphere Adapter for SAP Software. PMI collecte les données de performances, par exemple, le temps de réponse moyen et le nombre total de requêtes, auprès de différents composants sur le serveur, et organise ces données en une structure arborescente. Vous pouvez afficher ces données avec Tivoli Performance Viewer, outil de contrôle graphique intégré à la console d'administration dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez contrôler les performances de votre adaptateur en collectant les données via PMI aux points suivants :

- Lors du traitement d'événements sortants pour surveiller les requêtes sortantes
- Lors de l'extraction d'événement entrant pour contrôler l'extraction d'un événement de la table d'événements
- Lors de la distribution d'événement entrant pour contrôler la distribution d'un événement à un ou plusieurs noeuds finaux

Avant d'activer et de configurer l'infrastructure PMI pour votre adaptateur, vous devez d'abord définir le niveau de détail des traces et exécuter certains événements à partir desquels recueillir des données de performances.

Pour savoir comment l'infrastructure de contrôle des performances peut vous aider à contrôler et améliorer les performances globales de votre environnement d'adaptateur, recherchez PMI sur le site Web IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus : <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>.

## Configuration de l'infrastructure de contrôle des performances (PMI)

Vous pouvez configurer l'infrastructure de contrôle des performances (PMI) pour collecter les données de performances de l'adaptateur, par exemple le temps de réponse moyen et le nombre total de requêtes. Après avoir configuré PMI pour votre adaptateur, vous pouvez surveiller les performances de l'adaptateur avec Tivoli Performance viewer.

### Avant de commencer

Avant d'activer et de configurer PMI pour votre adaptateur, vous devez d'abord définir le niveau de détail de traçage et exécuter certains événements à partir desquels les données de performances seront collectées.

1. Pour activer le traçage et recevoir des données d'événement, le niveau de trace doit être défini sur fine, finer, finest, ou all. Après \*=info, ajoutez deux points et une chaîne, par exemple :

```
*=info: WBILocationMonitor.CEI.ResourceAdapter.  
*=finest: WBILocationMonitor.LOG.ResourceAdapter.*=finest:
```

Pour savoir comment définir le niveau de trace, voir «Activation de la fonction de trace avec l'infrastructure d'événement commune (CEI)», à la page 285.

2. Générez au moins une requête sortante ou un événement entrant pour générer des données de performances que vous puissiez configurer.

### Procédure

1. Activez PMI pour votre adaptateur.
  - a. Dans la console d'administration, développez **Surveillance et optimisation**, puis sélectionnez **Infrastructure de contrôle des performances (PMI)**.
  - b. Dans la liste des serveurs, cliquez sur le nom de votre serveur.
  - c. Sélectionnez l'onglet Configuration, puis cochez la case d'activation du contrôle des performances **Enable Performance Monitoring (PMI)**.
  - d. Sélectionnez l'option de personnalisation **Custom** pour activer ou désactiver sélectivement les statistiques.

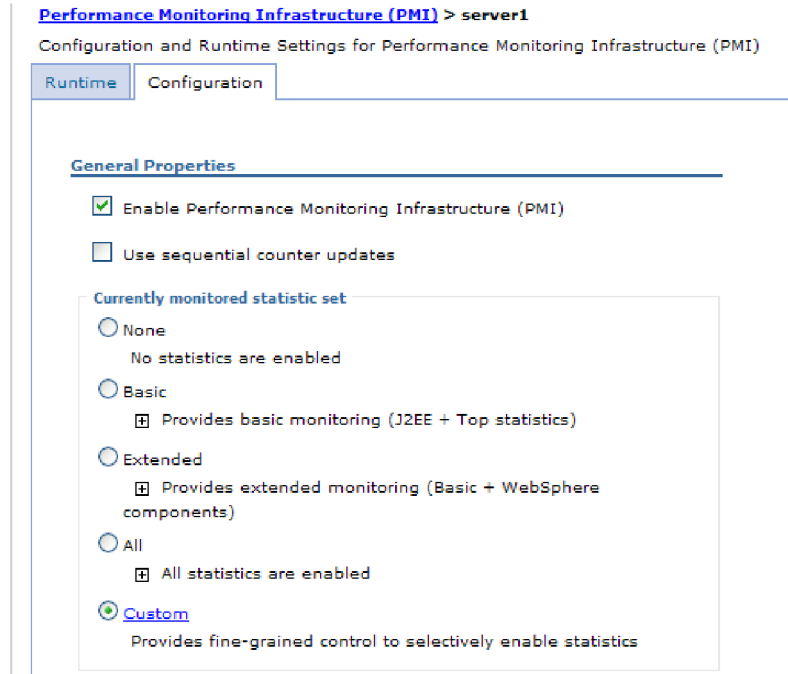


Figure 98. Activation de l'infrastructure de contrôle des performances

- e. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.
  - f. Cliquez sur **Enregistrer**. PMI est désormais activé.
2. Configurez PMI pour votre adaptateur.
    - a. Dans la console d'administration, développez **Surveillance et optimisation**, puis sélectionnez **Infrastructure de contrôle des performances (PMI)**.
    - b. Dans la liste des serveurs, cliquez sur le nom de votre serveur.
    - c. Sélectionnez **Personnaliser**.
    - d. Sélectionnez l'onglet **Runtime**. La figure suivante représente l'onglet Runtime.



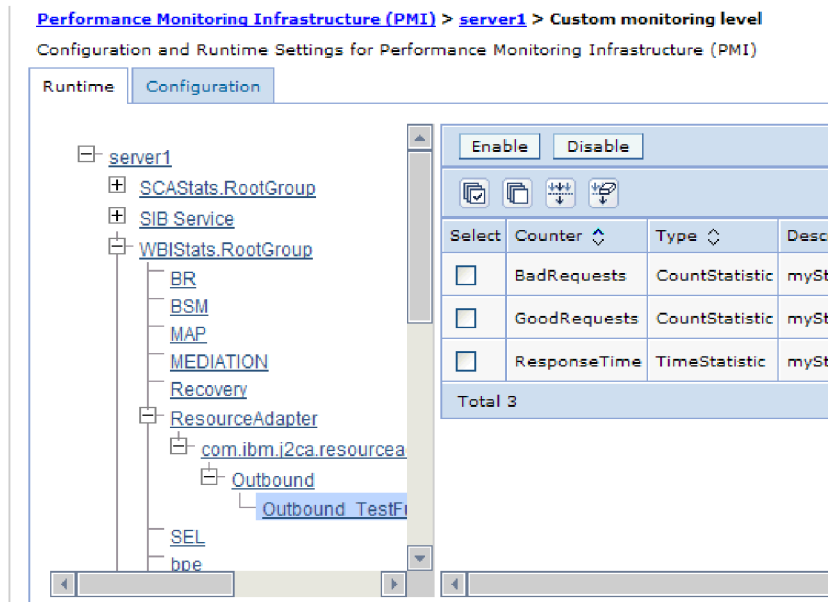


Figure 99. Onglet Runtime utilisé pour la configuration de PMI

- e. Cliquez sur **WBISStats.RootGroup**. Il s'agit d'un sous-module de PMI pour les données collectées dans le groupe racine. Cet exemple utilise le nom WBISStats pour le groupe racine.
- f. Cliquez sur **ResourceAdapter**. Il s'agit d'un sous-module pour les données collectées pour les adaptateurs JCA.
- g. Cliquez sur le nom de votre adaptateur, et sélectionnez les processus à contrôler.
- h. Dans le panneau de droite, sélectionnez les cases à cocher pour les statistiques à collecter, puis cliquez sur **Activer**.

## Résultats

PMI est configuré pour votre adaptateur.

## Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant afficher les statistiques de performances de votre adaptateur.

## Affichage des statistiques de performance

Vous pouvez afficher les données de performances de l'adaptateur à l'aide de l'outil de contrôle graphique Tivoli Performance Viewer. Tivoli Performance Viewer est intégré à la console d'administration dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Avant de commencer

Configurez l'infrastructure de contrôle des performances pour votre adaptateur.

## Procédure

1. Dans la console d'administration, développez **Analyse et réglage**, puis **Afficheur de performances** puis sélectionnez **Activité en cours**.

2. Dans la liste des serveurs, cliquez sur le nom de votre serveur.
3. Sous le nom de serveur, développez **Modules de performances**.
4. Cliquez sous **WBISStatsRootGroup**.
5. Cliquez sur **ResourceAdapter** et sur le nom de votre module d'adaptateur.
6. S'il y a plusieurs processus, cochez les cases des processus dont vous voulez afficher les statistiques.

## Résultats

Les statistiques s'affichent dans le volet de droite. Vous pouvez cliquer sur **Vue Graphique** pour afficher un graphique des données ou sur **Vue Table** pour afficher les statistiques dans un format tableau.

La figure suivante représente les statistiques de performance de l'adaptateur.

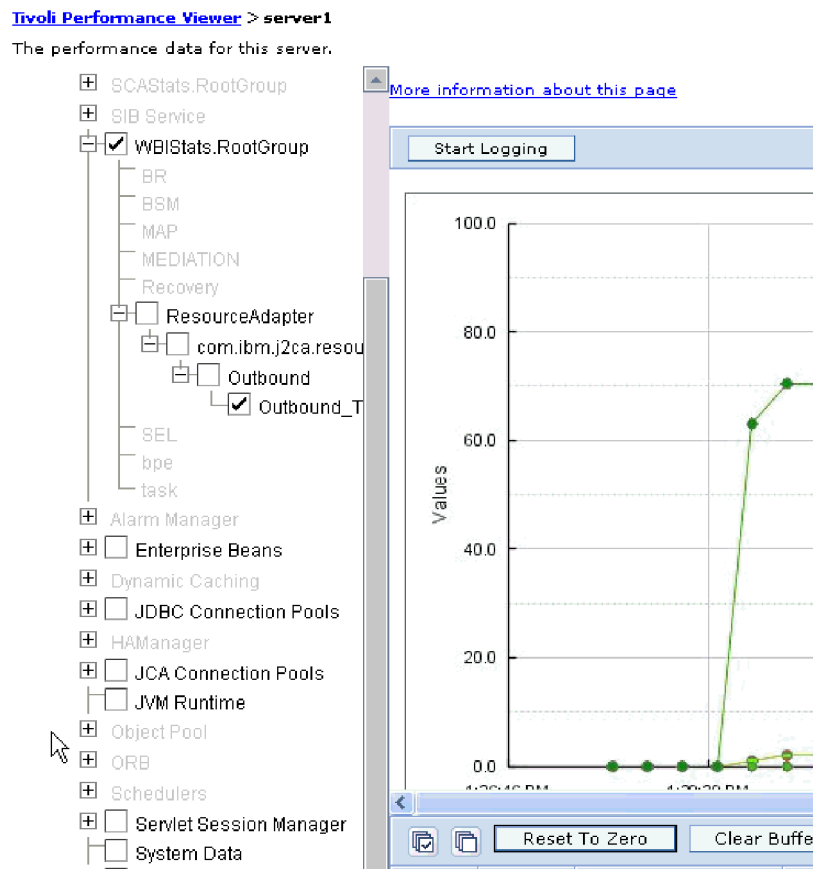


Figure 100. Statistiques de performance de l'adaptateur, représentation sous forme de graphique

## Activation de la fonction de trace avec l'infrastructure d'événement commune (CEI)

L'adaptateur peut utiliser l'infrastructure CEI, un composant intégré au serveur, afin de fournir des données sur les événements métier critiques (tels que le démarrage ou l'arrêt d'un cycle d'interrogation). Ces données peuvent être enregistrées dans une base de données ou dans un fichier journal, en fonction des paramètres de configuration.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser cette procédure pour signaler les entrées CEI dans le fichier de trace ou via l'utilisation du navigateur Événement de base commun, sur la console d'administration.

### Procédure

1. Dans la console d'administration, cliquez sur **Troubleshooting**.
2. Cliquez sur l'option de journaux et de trace **Journaux et trace**.
3. Dans la liste des serveurs, cliquez sur le nom de votre serveur.
4. Dans la zone **Modifier les niveaux de détail des journaux**, cliquez sur le nom de la base de données CEI (WBIEventMonitor.CEI.ResourceAdapter.\*, par exemple) ou sur le fichier de trace (WBIEventMonitor.LOG.ResourceAdapter.\*, par exemple) dans lequel vous souhaitez que l'adaptateur enregistre les données d'événement.
5. Sélectionnez le niveau de détail des événements métier à utiliser par l'adaptateur pour l'enregistrement dans la base de données ou dans le fichier de trace et (facultatif) sélectionnez la granularité associée aux messages et aux fonctions de trace.
  - **Pas de consignation**. Désactive la consignation des événements.
  - **Messages uniquement**. L'adaptateur signale la survenue d'un événement.
  - **Tous les messages et traces**. L'adaptateur fournit des détails sur un événement.
  - **Niveaux de trace et de message**. Paramètres de contrôle du niveau de détail des informations sur les objets métier associés à un événement. Si vous souhaitez régler le niveau de détail, sélectionnez l'une des options suivantes :
    - Fine**. L'adaptateur signale l'événement mais ne signale aucun des objets métier.
    - Finer**. L'adaptateur signale l'événement et décrit les objets métier.
    - Finest**. L'adaptateur signale l'événement et tous les objets métier.
6. Cliquez sur **OK**.

### Résultats

La consignation des événements est activée. Vous pouvez afficher les entrées de l'infrastructure CEI dans le fichier de trace ou via l'utilisation du navigateur Événement de base commun, sur la console d'administration.

---

## Ajout de bibliothèques de dépendances à l'adaptateur de ressources déployé

L'adaptateur de ressources déployé qui s'exécute dans WebSphere Application Server requiert les mêmes bibliothèques de dépendances que celles nécessaires dans IBM Integration Designer pour traiter les requêtes. La méthode à suivre pour ajouter ces fichiers de bibliothèque dépend du mode de déploiement de l'adaptateur de ressources : autonome ou intégré dans le fichier EAR.

### Déploiement autonome

Les bibliothèques des dépendances peuvent être ajoutées à l'adaptateur de ressources déployé de manière autonome au cours du déploiement initial du fichier RAR ou lors de la configuration des propriétés Resource Adapter après le

déploiement. Pour définir les valeurs au cours du déploiement du fichier EAR, indiquez les emplacements de chemin d'accès aux classes et de chemin d'accès natif. Le chemin d'accès aux classes permet de désigner des fichiers JAR, et le chemin d'accès natif de désigner des bibliothèques natives, telles que \*.dll, \*.so. Pour définir les fichiers de chemin d'accès aux bibliothèques de dépendances une fois que l'adaptateur a été installé sous WebSphere Application Server, utilisez la console d'administration pour modifier les valeurs de Resource Adapter.

## Déploiement de fichier EAR

Dans les rares cas où le connecteur doit être intégré dans le fichier EAR, les bibliothèques dépendantes sont ajoutées en tant que bibliothèques partagées. Définissez la bibliothèque partagée appropriée qui contient les dépendances externes et associez-les au fichier EAR.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Il existe deux méthodes pour exécuter cette tâche :

- Utilisation de l'éditeur de fichier EAR amélioré dans IBM Integration Designer
- Utilisation de la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus

## Utilisation de l'éditeur de fichier EAR amélioré

Vous pouvez utiliser l'éditeur de fichier EAR dans IBM Integration Designer pour ajouter les bibliothèques de dépendances.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour créer des bibliothèques partagées à l'aide de l'éditeur de fichier EAR, utilisez la procédure suivante.

#### Procédure

1. Ouvrez l'éditeur de fichier EAR amélioré.
2. Cliquez sur l'onglet **Déploiement**.
3. Développez la section **Bibliothèque partagée**.
4. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une nouvelle bibliothèque partagée.
5. Spécifiez les paramètres de la bibliothèque partagée et cliquez sur **OK**.
6. Déployez le fichier EAR sur le serveur.

#### Résultats

Les bibliothèques dépendantes sont ajoutées en tant que bibliothèques partagées.

## Utilisation de la console d'administration de WebSphere Application Server

Vous pouvez utiliser la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus pour ajouter les bibliothèques de dépendances.

### Avant de commencer

Vérifiez que des fichiers dépendants sont disponibles sur le serveur dans un dossier distinct. Le cas échéant, copiez les fichiers dépendants sur le serveur.

## **Procédure**

1. Définissez les variables WebSphere pour qu'elles désignent les dossiers appropriés.
2. Définissez la bibliothèque partagée par le biais de la console d'administration du serveur ; spécifiez-la à l'aide des variables WebSphere définies à l'étape 1.
3. Déployez le fichier EAR sur le serveur.
4. Configurez le fichier EAR pour qu'il fasse référence à la bibliothèque partagée définie.

## **Résultats**

Les bibliothèques dépendantes sont ajoutées en tant que bibliothèques partagées.

---

## Chapitre 10. Résolution des incidents et support

Ces techniques d'identification des incidents courants et d'informations d'aide en libre accès vous permettent d'identifier et de résoudre rapidement les incidents.

### Référence associée

«Messages de l'adaptateur», à la page 445

Vous pouvez afficher les messages émis par WebSphere Adapter for SAP Software à l'emplacement suivant.

---

### Log and Trace Analyzer

L'adaptateur crée des fichiers journaux et des fichiers de trace qui peuvent être consultés à l'aide de l'outil Log and Trace Analyzer.

L'outil Log and Trace Analyzer peut filtrer les fichiers journaux et les fichiers de trace pour isoler les messages et les informations de trace. Il peut également mettre en évidence les messages de l'adaptateur et les informations de trace dans l'afficheur de journal.

L'ID de composant de l'adaptateur pour le filtrage et la mise en évidence est une chaîne composée des caractères SAPRA suivis de la valeur correspond à l'ID de l'adaptateur. Par exemple, si la propriété ID d'adaptateur a la valeur 001, l'ID de composant est SAPRA001.

Si vous exécutez plusieurs instances du même adaptateur, assurez-vous que les huit premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques pour chaque instance, afin de pouvoir associer les informations de consignation et de trace à l'instance d'adaptateur concernée. Si les sept premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques, l'ID de composant des différentes instances de cet adaptateur est également unique, ce qui permet d'associer les informations de consignation et de trace à une instance particulière de l'adaptateur. Par exemple, supposons que vous définissiez la propriété ID d'adaptateur de deux instances de WebSphere Adapter for SAP Software sur 001 et 002. Les ID de composant de ces instances, SAPRA001 et SAPRA002, sont suffisamment courts pour rester uniques, ce qui vous permet de distinguer les deux instances de l'adaptateur. En revanche, si les ID d'adaptateur définis sont trop longs, vous ne pouvez plus distinguer les différentes instances. Si vous définissez les propriétés ID d'adaptateur de deux instances sur Instance01 et Instance02, vous ne serez pas en mesure d'analyser les informations de consignation et de trace de chaque instance de l'adaptateur, car l'ID de composant de ces deux instances est tronqué pour obtenir SAPRAInstance.

Pour le traitement des événements sortants, la propriété ID d'adaptateur existe à la fois dans le groupe de propriétés de l'adaptateur de ressources et dans celui de la fabrique de connexions gérées. Si vous mettez à jour la propriété ID d'adaptateur après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, veillez à définir des valeurs cohérentes pour cette propriété au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Ainsi, vous éviterez la présence d'incohérences dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace. Pour le traitement des événements entrants, la propriété ID d'adaptateur existe uniquement au niveau de l'adaptateur de ressources et par conséquent, ce risque d'incohérence ne s'applique pas.

Pour plus d'informations sur la propriété ID d'adaptateur, voir «ID d'adaptateur (AdapterID)», à la page 342.

---

## Configuration de la consignation et de la fonction de trace

Configurez la consignation et la fonction de trace selon vos besoins. Activez la consignation pour l'adaptateur afin de contrôler l'état du traitement des événements. Modifiez les noms du journal de l'adaptateur et du fichier de trace pour les distinguer d'autres fichiers journaux et fichiers de trace.

### Configuration des propriétés de consignation

La console d'administration permet d'activer la consignation et de définir les propriétés de sortie d'un journal, notamment son emplacement, le niveau de détail et son format de sortie.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Avant que les adaptateurs puissent consigner les événements contrôlés, vous devez spécifier les points d'événement du composant de service à contrôler, le niveau de détail requis pour chaque événement, et le format de résultat utilisé pour publier les événements dans les journaux. Au moyen de la console d'administration, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Activez ou désactivez un journal d'événement spécifique
- Spécifiez le niveau de détail dans un journal
- Spécifiez l'emplacement de stockage des fichiers journaux et le nombre de fichiers conservés
- Spécifiez le format des journaux produits

Si vous définissez la sortie du format de l'analyseur de journal, vous pouvez ouvrir la fonction de trace au moyen de l'outil Log Analyzer, application contenue dans le IBM Process Server. Cela peut être utile si vous essayez de corréler les fonctions de trace depuis deux processus de serveur différents, car vous pouvez ainsi fusionner la fonctionnalité de Log Analyzer.

Pour plus d'informations sur la surveillance d'un IBM Process Server, notamment sur les composants de service et les points d'événements, voir la documentation du IBM Process Server.

Vous pouvez modifier la configuration du journal de façon statique ou dynamique. La configuration statique prend effet lorsque vous démarrez ou redémarrez le serveur d'applications. Les modifications de configuration dynamiques ou d'exécution prennent effet immédiatement.

Lorsqu'un journal est créé, son niveau d'information est défini à partir des données de configuration. Si aucune donnée de configuration n'est disponible pour un nom de journal donné, le niveau de ce journal est obtenu à partir du parent du journal. Si aucune configuration de données n'existe pour le journal du parent, le parent de ce journal est vérifié et ainsi de suite jusqu'en haut de l'arborescence, jusqu'à ce qu'un journal contenant une valeur autre que null soit détectée. Lorsque vous modifiez le niveau d'un journal, la modification est propagée aux enfants du journal, qui les propagent eux-mêmes à leurs enfants si nécessaire.

Pour activer la consignation et définir les propriétés de sortie d'un journal, procédez comme suit.



## Procédure

1. Dans le panneau de navigation de la console d'administration, cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'applications**.
2. Cliquez sur le nom du serveur avec lequel vous voulez travailler.
3. Sous **Résolution des incidents**, cliquez sur **Journaux et trace**.
4. Cliquez sur **Modification des niveaux de détail de journalisation**.
5. Spécifiez le moment où la modification doit prendre effet :
  - Pour une modification statique de la configuration, cliquez sur l'onglet **Configuration**.
  - Pour une modification dynamique de la configuration, cliquez sur l'onglet **Exécution**.
6. Cliquez sur les noms des packages dont le niveau de consignation doit être modifié. Les noms de package de WebSphere Adapters commencent par **com.ibm.j2ca.\***:
  - Pour le composant de base de l'adaptateur, sélectionnez **com.ibm.j2ca.base.\***.
  - Pour le composant de base de l'adaptateur et tous les adaptateurs déployés, sélectionnez **com.ibm.j2ca.\***.
  - Pour l'WebSphere Adapter for SAP Software uniquement, sélectionnez le package **com.ibm.j2ca.sap.\***.
7. Sélectionnez le niveau de consignation.

Niveau de consignation	Description
Irrémediable	La tâche ne peut pas se poursuivre ou le composant ne peut pas fonctionner.
Grave	La tâche ne peut pas se poursuivre, mais le composant peut toujours fonctionner. Ce niveau de consignation comprend également des conditions qui indiquent l'imminence d'une erreur irrémediable, suggérant que les ressources commencent à être totalement exploitées.
Avertissement	Une erreur potentielle s'est produite ou une erreur grave est imminente. Ce niveau de consignation comprend également des conditions indiquant une panne en développement, par exemple une perte de ressources.
Audit	Un événement important s'est produit qui affecte l'état ou les ressources du serveur.
Info	La tâche est en cours d'exécution. Ce niveau de consignation comprend des informations générales décrivant la progression globale d'une tâche.
Config	L'état d'une configuration est signalé ou une modification de la configuration s'est produite.
Détails	La sous-tâche est en cours d'exécution. Ce niveau de consignation comprend des informations générales décrivant la progression d'une sous-tâche.

8. Cliquez sur **Appliquer**.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Pour que les modifications de configuration statiques prennent effet, arrêtez puis redémarrez le IBM Process Server.

## Résultats

Les entrée de journal à partir de ce point contiennent le niveau d'information spécifié pour les composants d'adaptateur sélectionnés.

## Modification des noms des fichiers journaux et de trace

Pour tenir les informations de journal et de trace de l'adaptateur séparées des autres processus, utilisez la console d'administration pour modifier le nom des fichiers. Par défaut, les informations de journal et de trace pour l'ensemble des processus et applications présents sur un IBM Process Server sont écrites dans les fichiers `SystemOut.log` et `trace.log`.

### Avant de commencer

Vous pouvez modifier les noms des fichiers journaux et de trace à tout moment après avoir déployé le module d'adaptateur sur un serveur d'applications.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez modifier les noms des fichiers journaux et des fichiers de trace de manière statique ou dynamique. Les modifications statiques entrent en vigueur lorsque vous démarrez ou redémarrez le serveur d'applications. Les modifications dynamiques ou d'exécution prennent effet immédiatement.

Les fichiers journaux et de trace se trouvent dans le dossier `racine_installation/profiles/nom_profil/logs/nom_serveur`.

Pour définir ou modifier le nom des fichiers journaux et de trace, procédez comme suit.

### Procédure

1. Dans le panneau de navigation de la console d'administration, sélectionnez **Applications > Applications d'entreprise**.
2. Dans la liste Applications d'entreprise, cliquez sur le nom de l'application d'adaptateur. Il s'agit du nom du fichier EAR pour l'adaptateur, mais sans l'extension de fichier ear. Par exemple, si le fichier EAR est nommé `Accounting_OutboundApp.ear`, cliquez sur **Accounting\_OutboundApp**.
3. Dans l'onglet Configuration, dans la liste Modules, cliquez sur **Gérer les modules**.
4. Dans la liste des modules, cliquez sur IBM WebSphere Adapter for SAP Software.
5. Dans l'onglet Configuration, sous Propriétés supplémentaires, sélectionnez **Adaptateur de ressources**.
6. Dans l'onglet Configuration, sous Propriétés supplémentaires, sélectionnez **Propriétés personnalisées**.
7. Dans le tableau Propriétés personnalisées, modifiez les noms de fichiers.
  - a. Cliquez sur **logFilename** pour modifier le nom du fichier journal ou sur **traceFilename** pour modifier le nom du fichier de trace.
  - b. Dans l'onglet Configuration, tapez le nouveau nom dans la zone **Valeur**. Par défaut, le fichier journal est appelé `SystemOut.log` et le fichier de trace, `trace.log`.
  - c. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**. Vos modifications sont enregistrées sur la machine locale.

- d. Pour enregistrer les modifications apportées à la configuration principale sur le serveur, procédez de l'une des façons suivantes :
- **Modification statique** : arrêtez et redémarrez le serveur. Cette méthode vous permet d'effectuer des modifications, mais celles-ci ne sont pas appliquées tant que vous n'avez pas arrêté et redémarré le serveur.
  - **Modification dynamique** : cliquez sur le lien **Enregistrer** dans la zone Messages au-dessus du tableau Propriétés personnalisées. Cliquez de nouveau sur **Sauvegarder** lorsque le système vous y invite.

---

## Détection des erreurs lors du traitement Outbound

Pour détecter des erreurs telles que des données non valides ou un état non valide survenus au cours du traitement Inbound, configurez les données de l'objet métier propres à l'application.

### Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir défini les erreurs à détecter.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lors du traitement Outbound, l'adaptateur peut détecter automatiquement les erreurs générées par l'interface JCo SAP. Pour détecter d'autres types d'erreur renvoyés par l'interface RFC (par exemple, afin de valider les données renvoyées), vous devez définir des valeurs pour les données propres à l'application (métadonnées) au niveau de l'objet métier.

Pour configurer les métadonnées de niveau objet métier afin de détecter des erreurs, procédez comme suit.

### Procédure

1. Identifiez les paramètres qui définissent les codes d'erreur RFC et leurs valeurs possibles.
2. Affichez l'objet métier dans l'éditeur de schéma XML.
3. Dans l'onglet Propriétés, dans la section Extensions, sélectionnez **sapBAPIBusinessObjectTypeMetadata**.
4. Cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez **sapasi:ErrorConfiguration**, comme indiqué dans l'illustration suivante.

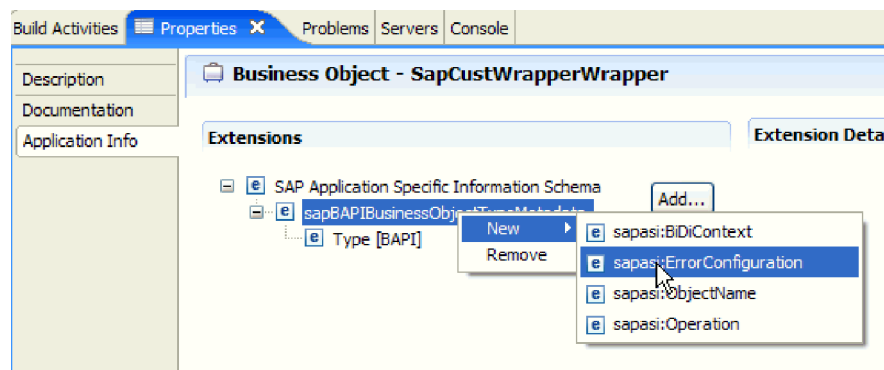


Figure 101. Sélection de ErrorConfiguration

5. Ajoutez les informations propres à l'application pour ErrorParameter, ErrorCode et ErrorDetail à l'objet métier en cliquant avec le bouton droit sur **sapasi:ErrorConfiguration**, puis en cliquant sur **Nouveau**, puis en sélectionnant **sapasi:ErrorParameter**, **sapasi:ErrorCode** et **sapasi:ErrorDetail**.

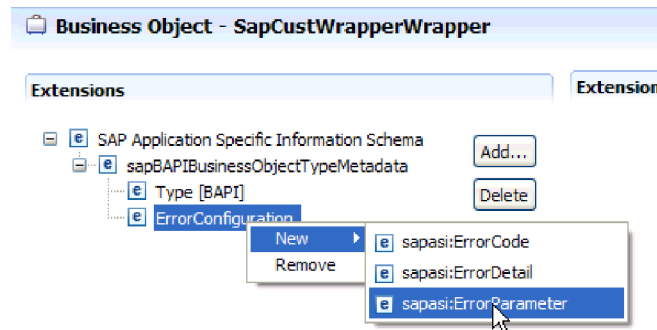


Figure 102. Sélection d'ErrorCode, ErrorDetail et ErrorParameter

- ErrorParameter est le XPATH de la propriété qui renvoie les codes d'erreur.
- ErrorCode contient toutes les valeurs possibles (par exemple, E, ERROR et NODATA) renvoyées dans la propriété à laquelle ErrorParameter fait référence.
- ErrorDetail est le XPATH de la propriété qui contient les détails de l'erreur.

Si les valeurs définies dans la propriété ErrorCode correspondent aux valeurs des paramètres d'erreur après que RFC a exécuté l'appel, un message d'erreur contenant des informations détaillées est généré. Ces informations proviennent de la propriété ErrorDetail.

Les informations de traitement d'erreur propres à l'application doivent être tenues à jour manuellement.

## Résultats

Votre objet métier de niveau supérieur contient maintenant les propriétés qui lui permettent de détecter des erreurs RFC.

---

## Résolution des erreurs lors du traitement de l'interface de requête pour le logiciel SAP

Pour éviter la troncation incorrecte des données avec un délimiteur, vous devez modifier le module de fonction par défaut utilisé par l'adaptateur de sorte à extraire les données des tables SAP dans l'interface de requête pour le logiciel SAP, qui traite les systèmes non-unicode pour les autres langues que l'anglais.

### Avant de commencer

Vous devez disposer d'un accès au système SAP en développeur et vous devez avoir des connaissances de base de programmation ABAP pour créer un module personnalisé.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Sur des systèmes non Unicode, la fonction par défaut utilisée pour extraire des données des tables SAP (RFC\_READ\_TABLE) peut provoquer une troncation

incorrecte des données. Pour éviter cet incident, vous pouvez créer une fonction personnalisée sur le serveur SAP, puis utiliser cette nouvelle fonction pour extraire les données.

Pour créer une fonction d'extraction de données personnalisée et la spécifier lors de la configuration, procédez comme suit :

## Procédure

1. Entrez un délimiteur approprié dans le fichier de schéma XSD. Dans le cas de KNA1, le schéma généré est SapKna1.xsd.
2. Ouvrez ce fichier dans un éditeur de texte. Assurez-vous que le délimiteur entré est unique. Par défaut, la valeur est définie sur le symbole |.
3. Dans SAP EIS, allez jusqu'à SE37 tcode, cliquez sur **Atteindre > Groupes de fonction > Créer groupe**. La fenêtre de création de groupe de fonction s'affiche.
4. Dans la zone de **groupe de fonction**, tapez ZRFC\_READ\_TABLE en nom de groupe de fonction.
5. Dans la zone de **texte court**, tapez une brève description du groupe de fonction. Par exemple, tapez Groupe de fonction pour ZRFC\_READ\_TABLE en texte court pour le groupe de fonction.
6. Dans la zone de **personne en charge**, entrez le nom de la personne en charge de la création du groupe de fonction. Cliquez sur **Enregistrer**.
7. Rendez-vous sur SE80 tcode pour activer le groupe de fonction.
8. Sélectionnez le nom de module dans lequel vous avez sauvegardé ZRFC\_READ\_TABLE.
9. Cliquez sur le bouton d'affichage et développez les **groupes de fonction**.
10. Sélectionnez ZRFC\_READ\_TABLE, puis cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Activer**.
11. Rendez-vous sur SE37 tcode pour copier le groupe de fonction.
12. Dans la zone de **module de fonction**, entrez ZRFC\_READ\_TABLE.
13. Cliquez sur **Module de fonction > Autres fonctions > Copier**. La fenêtre de copie du module de fonction s'affiche.
14. Dans la zone de **fr. module de fonction**, tapez RFC\_READ\_TABLE.
15. Dans la zone **Vers module de fonction**, tapez ZRFC\_READ\_TABLE.
16. Dans la zone de **groupe de fonction**, tapez ZRFC\_READ\_TABLE. Cliquez sur **Copier**. Cliquez sur l'option de **modification** dans la fenêtre SE37 tcode.
17. Sélectionnez l'onglet du **code source** et copiez le code suivant :

```
FUNCTION ZRFC_READ_TABLE.  
*-----  
*"*Local interface:  
* IMPORTING  
*   VALUE(QUERY_TABLE) LIKE DD02L-TABNAME  
*   VALUE(DELIMITER) LIKE SONV-FLAG DEFAULT SPACE  
*   VALUE(NO_DATA) LIKE SONV-FLAG DEFAULT SPACE  
*   VALUE(ROWSKIPS) LIKE SOID-ACCNT DEFAULT 0  
*   VALUE(ROWCOUNT) LIKE SOID-ACCNT DEFAULT 0  
* TABLES  
*   OPTIONS STRUCTURE RFC_DB_OPT  
*   FIELDS STRUCTURE RFC_DB_FLD  
*   DATA STRUCTURE TAB512  
*   WA1 STRUCTURE TAB512  
* EXCEPTIONS  
*   TABLE_NOT_AVAILABLE  
*   TABLE_WITHOUT_DATA
```

```

*"      OPTION_NOT_VALID
*"      FIELD_NOT_VALID
*"      NOT_AUTHORIZED
*"      DATA_BUFFER_EXCEEDED
*-----
"
CALL FUNCTION 'VIEW_AUTHORITY_CHECK'
  EXPORTING
    VIEW_ACTION           = 'S'
    VIEW_NAME             = QUERY_TABLE
  EXCEPTIONS
    NO_AUTHORITY          = 2
    NO_CLIENTINDEPENDENT_AUTHORITY = 2
    NO_LINEDEPENDENT_AUTHORITY = 2
    OTHERS                 = 1.

IF SY-SUBRC = 2.
  RAISE NOT_AUTHORIZED.
ELSEIF SY-SUBRC = 1.
  RAISE TABLE_NOT_AVAILABLE.
ENDIF.

* -----
* découvrez la structure de QUERY_TABLE
* -----
DATA BEGIN OF TABLE_STRUCTURE OCCURS 10.
  INCLUDE STRUCTURE DFIES.
DATA END OF TABLE_STRUCTURE.
"DATA TABLE_HEADER LIKE X030L.
DATA TABLE_TYPE TYPE DD02V-TABCLASS.

CALL FUNCTION 'DDIF_FIELDINFO_GET'
  EXPORTING
    TABNAME           = QUERY_TABLE
    FIELDNAME         = ' '
    LANGU              = SY-LANGU
    LFIELDNAME        = ' '
    ALL_TYPES         = ' '
    GROUP_NAMES       = ' '
  IMPORTING
    X030L_WA          =
    DDOBJTYPE         = TABLE_TYPE
    DFIES_WA          =
    LINES_DESCR       =
  TABLES
    DFIES_TAB         = TABLE_STRUCTURE
    FIXED_VALUES      =
  EXCEPTIONS
    NOT_FOUND         = 1
    INTERNAL_ERROR    = 2
    OTHERS             = 3

IF SY-SUBRC <> 0.
  RAISE TABLE_NOT_AVAILABLE.
ENDIF.
IF TABLE_TYPE = 'INTTAB'.
  RAISE TABLE_WITHOUT_DATA.
ENDIF.

* -----
* isolez la première zone de DATA en zone de sortie
* (autorisez les modifications de la structure DATA!)
* -----
DATA LINE_LENGTH TYPE I.
FIELD-SYMBOLS <D>.
ASSIGN COMPONENT 0 OF STRUCTURE DATA TO <D>.
DESCRIBE FIELD <D> LENGTH LINE_LENGTH in character mode.

```

```

* -----
* si aucune zone n'est spécifiée, lisez toutes les zones disponibles
* -----
DATA NUMBER_OF_FIELDS TYPE I.
DESCRIBE TABLE FIELDS LINES NUMBER_OF_FIELDS.
IF NUMBER_OF_FIELDS = 0.
  LOOP AT TABLE_STRUCTURE.
    MOVE TABLE_STRUCTURE-FIELDNAME TO FIELDS-FIELDNAME.
    APPEND FIELDS.
  ENDOLOOP.
ENDIF.
* -----
* pour chaque zone devant être lue, copiez les informations de structure
* dans les tables FIELDS_INT (usage interne) et FIELDS (sortie)
* -----
DATA: BEGIN OF FIELDS_INT OCCURS 10,
      FIELDNAME LIKE TABLE_STRUCTURE-FIELDNAME,
      TYPE      LIKE TABLE_STRUCTURE-INTTYPE,
      DECIMALS  LIKE TABLE_STRUCTURE-DECIMALS,
      LENGTH_SRC LIKE TABLE_STRUCTURE-INTLEN,
      LENGTH_DST LIKE TABLE_STRUCTURE-LENG,
      OFFSET_SRC LIKE TABLE_STRUCTURE-OFFSET,
      OFFSET_DST LIKE TABLE_STRUCTURE-OFFSET,
      END OF FIELDS_INT,
      LINE_CURSOR TYPE I.

LINE_CURSOR = 0.
* pour chaque zone devant être lue...
LOOP AT FIELDS.

  READ TABLE TABLE_STRUCTURE WITH KEY FIELDNAME = FIELDS-FIELDNAME.
  IF SY-SUBRC NE 0.
    RAISE FIELD_NOT_VALID.
  ENDIF.

* calculez l'emplacement du contenu de zone dans les lignes DATA :
* s'il ne s'agit pas de la première zone de la liste, laissez de
l'espace pour le délimiteur
  IF LINE_CURSOR <> 0.
    IF NO_DATA EQ SPACE AND DELIMITER NE SPACE.
      LINE_CURSOR = LINE_CURSOR + 1. "SARMA
      MOVE DELIMITER TO DATA+LINE_CURSOR .
    ENDIF.
    LINE_CURSOR = LINE_CURSOR + STRLEN( DELIMITER ).
  ENDIF.

* ... copiez les informations de structure dans les tables FIELDS_INT
* (utilisées de manière interne durant l'opération SELECT) ...
  FIELDS_INT-FIELDNAME = TABLE_STRUCTURE-FIELDNAME.
  FIELDS_INT-LENGTH_SRC = TABLE_STRUCTURE-INTLEN .
  FIELDS_INT-LENGTH_DST = TABLE_STRUCTURE-LENG .
  FIELDS_INT-OFFSET_SRC = TABLE_STRUCTURE-OFFSET .
  FIELDS_INT-OFFSET_DST = LINE_CURSOR .
  FIELDS_INT-TYPE = TABLE_STRUCTURE-INTTYPE.
  FIELDS_INT-DECIMALS = TABLE_STRUCTURE-DECIMALS.
* calculez l'emplacement du contenu de la zone suivante
dans les lignes DATA
  LINE_CURSOR = LINE_CURSOR + TABLE_STRUCTURE-LENG.
  IF LINE_CURSOR > LINE_LENGTH AND NO_DATA EQ SPACE.
    RAISE DATA_BUFFER_EXCEEDED.
  ENDIF.
  APPEND FIELDS_INT.

* ... et dans les table FIELDS (sortie de l'appelant)
  FIELDS-FIELDTEXT = TABLE_STRUCTURE-FIELDTEXT.
  FIELDS-TYPE = TABLE_STRUCTURE-INTTYPE.

```



```

FIELDS-LENGTH    = FIELDS_INT-LENGTH_DST + 2 .
FIELDS-OFFSET    = FIELDS_INT-OFFSET_DST + 2.
MODIFY FIELDS.

```

```

ENDLOOP.

```

```

* fin de la boucle sur FIELDS

```

```

* -----
* lisez les données de la base de données et copiez les parties
pertinentes dans DATA

```

```

* -----
* données de sortie uniquement si NO_DATA est équivalent à un
espace (sinon les informations de structure
* dans FIELDS sont les seuls résultats du module)
IF NO_DATA EQ SPACE.

```

```

DATA: BEGIN OF WORK, BUFFER(30000), END OF WORK.
FIELD-SYMBOLS: <WA> TYPE ANY, <COMP> TYPE ANY.
ASSIGN WORK TO <WA>> CASTING TYPE (QUERY_TABLE).
IF ROWCOUNT > 0.
  ROWCOUNT = ROWCOUNT + ROWSKIPS.
ENDIF.
SELECT * FROM (QUERY_TABLE) INTO <WA>WHERE (OPTIONS).

  IF SY-DBCNT GT ROWSKIPS.

```

```

* copiez toutes les zones pertinentes dans la table DATA (sortie)
  LOOP AT FIELDS_INT.

```

```

    IF FIELDS_INT-TYPE = 'P'.
      ASSIGN COMPONENT FIELDS_INT-FIELDNAME
        OF STRUCTURE <WA> TO <COMP>
        TYPE FIELDS_INT-TYPE
        DECIMALS FIELDS_INT-DECIMALS.

```

```

    ELSE.
      ASSIGN COMPONENT FIELDS_INT-FIELDNAME
        OF STRUCTURE <WA> TO <COMP>
        TYPE FIELDS_INT-TYPE.
      ENDIF.
      MOVE <COMP> TO
        <D>+FIELDS_INT-OFFSET_DST(FIELDS_INT-LENGTH_DST).

```

```

    ENDLOOP.

```

```

* fin de la boucle sur FIELDS_INT
  APPEND DATA.
  IF ROWCOUNT > 0 AND SY-DBCNT GE ROWCOUNT. EXIT. ENDIF.

```

```

  ENDIF.

```

```

ENDSELECT.

```

```

ENDIF.

```

```

ENDFUNCTION.

```

18. Rendez-vous sur SE37 tcode et sélectionnez ZRFC\_READ\_TABLE. Cliquez sur **Modifier**.
19. Cliquez sur l'onglet **Attributs**, sélectionnez le **module activé à distance** dans le volet de type de traitement.
20. Cliquez sur **Enregistrer**.
21. Cliquez sur **Activer**.
22. Pour configurer la fonction que vous avez créée pour l'interface de requête pour le logiciel SAP dans l'assistant de service externe, spécifiez le nom de la fonction personnalisée créée lors de l'étape 1, à la page 295, dans la zone **Nom de la fonction de récupération personnalisée** de la fenêtre de configuration de propriétés composites.

## Résultats

L'adaptateur extrait les données sans erreur des tables SAP durant l'interface de requête.

---

## Dépendances SAP lors de l'utilisation de WebSphere Adapter for SAP Software avec l'interface de traitement d'événement avancé (Advanced Event Processing, AEP)

Les transports AEP requièrent certains modules de fonction SAP standard pour pouvoir importer et fonctionner correctement. Ces modules de fonction standard sont requis par l'outil WebSphere BI Station (SAPGUI transaction /CWLD/HOME\_AEP) permettant de contrôler et de modifier les événements pour traitement par l'interface AEP.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

En cas d'utilisation d'une instance SAP autre que SAP ERP 4.7, ECC 5.0/ECC 6.0 (telle que SRM, qui diffère de manière significative des systèmes ECC/ERP en termes de modules de fonction SAP standard disponibles), assurez-vous de disposer des modules de fonction SAP standard suivants dans l'instance SAP, afin d'exécuter l'adaptateur à l'aide de l'interface AEP.

### Procédure

1. AUTHORITY\_CHECK\_DATASET
2. BDC\_CLOSE\_GROUP
3. BDC\_INSERT
4. BDC\_OPEN\_GROUP
5. BDC\_RECORD\_TRANSACTION
6. BP\_FIND\_JOBS\_WITH\_PROGRAM
7. BP\_JOB\_CREATE
8. BP\_JOBLIST\_PROCESSOR
9. DDIF\_DTEL\_GET
10. DDIF\_FIELDINFO\_GET
11. DDIF\_NAMETAB\_GET DYNP\_VALUES\_READ
12. DYNP\_VALUES\_UPDATE
13. EDI\_DOCUMENT\_STATUS\_DISPLAY
14. ENQUEUE\_READ
15. F4\_USER
16. FUNCTION\_DELETE
17. FUNCTION\_EXISTS
18. FUNCTION\_IMPORT\_DOKU
19. HELP\_VALUES\_GET\_WITH\_TABLE
20. IDOCTYPE\_READ
21. IMPORT\_DYNPRO
22. NAME\_OF\_CURRENT\_TRACE\_FILE
23. NAMETAB\_GET
24. NUMBER\_GET\_NEXT
25. POPUP\_TO\_CONFIRM

26. POPUP\_TO\_CONFIRM\_LOSS\_OF\_DATA
27. POPUP\_TO\_CONFIRM\_STEP
28. POPUP\_TO\_CONFIRM\_WITH\_MESSAGE
29. POPUP\_TO\_DECIDE
30. POPUP\_TO\_DECIDE\_WITH\_MESSAGE
31. POPUP\_TO\_DISPLAY\_TEXT
32. POPUP\_TO\_GET\_VALUE
33. POPUP\_TO\_INFORM
34. POPUP\_WITH\_3\_BUTTONS\_TO\_CHOOSE
35. READ\_TEXT
36. RS\_CREATE\_VARIANT
37. RS\_FUNCTIONMODULE\_INSERT
38. RS\_TOOL\_ACCESS
39. RS\_TREE\_CONSTRUCT
40. RS\_TREE\_LIST\_DISPLAY
41. RS\_TREE\_SET\_NODE
42. RS\_VARIANT\_ADD
43. RS\_VARIANT\_CATALOG
44. RS\_VARIANT\_CHECK\_TSTC
45. RS\_VARIANT\_DELETE
46. SAPGUI\_PROGRESS\_INDICATOR
47. SEGMENTDEFINITION\_READ
48. SQLT\_GEN\_TRACE\_RECORDS (ou) SQLT\_GEN\_TRACE\_RECORDS\_NEW
49. SQLT\_GET\_TRACE\_RECORDS
50. SWO\_OBJTYPE\_EXIST
51. SWO\_QUERY\_API\_METHODS
52. SWO\_QUERY\_BASEDATA
53. SWO\_QUERY\_KEYFIELDS
54. SWO\_TYPE\_INFO\_GET
55. TABLE\_CUSTOMIZING\_MAINTENANCE
56. WS\_FILENAME\_GET
57. WS\_QUERY

## Résultats

L'importation des transports sur des systèmes SAP n'échoue pas si tous ces modules de fonction SAP standard sont présents.

---

## Résolution des incidents liés à la mémoire

Si des incidents liés à la mémoire se produisent, vous pouvez augmenter la limite de la mémoire de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Augmentez la limite de mémoire si vous rencontrez les incidents suivants :

- Une erreur d'insuffisance de mémoire apparaît lorsqu'un IDoc volumineux est envoyé par le serveur SAP vers IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

- Le message d'erreur suivant apparaît JCo Server could not unmarshall tables.

Pour augmenter la limite de mémoire, définissez des tailles minimale (ms) et maximale (mx) au moyen des arguments JVM (par exemple, `-mx512m -mx256m`) dans la commande de démarrage du serveur.

---

## Pages de codes prises en charge pour WebSphere Adapter for SAP Software

L'adaptateur étant basé sur Java, il convertit automatiquement les caractères de langue en Unicode lors de l'envoi de données au courtier. De même, il convertit automatiquement les caractères Unicode en page de codes pour le système SAP (s'il s'agit d'un système non Unicode) et la prise en charge SAP JCo lors de l'envoi des données au système SAP (s'il s'agit d'un système non Unicode).

L'adaptateur fonctionne avec l'API JCo SAP, qui ne prend en charge que le codage de caractères Shift-JIS 8000. Consultez les notes SAP suivantes pour obtenir la liste des pages de codes prises en charge pour la conversion des données.

- Note SAP 794411
- Note SAP 73606

---

## Prise en charge de l'outil de diagnostic de premier niveau (FFDC)

L'adaptateur prend en charge l'outil de diagnostic de premier niveau (FFDC), qui fournit des enregistrements permanents sur les pannes et incidents significatifs survenus au cours de l'exécution de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

La fonction FFDC est exécutée en arrière-plan ; elle collecte les événements et les erreurs survenus pendant l'exécution. Cette fonction permet d'associer des pannes entre elles, de relier les effets d'une panne à la cause correspondante, et donc de faciliter la détermination de l'emplacement de l'origine d'une panne. Les données enregistrées peuvent être utilisées pour l'identification du traitement des exceptions survenues au cours de l'exécution de l'adaptateur.

En cas d'incident, l'adaptateur enregistre les messages d'erreur et les données de contexte correspondants dans un fichier journal, qui se trouve dans le répertoire `racine_installation/profiles/profile/logs/ffdc`.

Pour plus d'informations sur la fonction FFDC, voir la documentation relative à IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

---

## Eviter les incidents de connexion obsolète dans l'adaptateur SAP

Les incidents de connexion peuvent être résolus dans WebSphere Adapter for SAP Software à l'aide de deux nouvelles propriétés, **connectionRetryLimit** et **connectionRetryInterval**, définies dans la fabrique de connexions gérées de l'adaptateur SAP.

### Avant de commencer

Ces deux propriétés permettent de fournir deux fonctions lors des communications Outbound de l'adaptateur et sont facultatives par défaut.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans la fenêtre de configuration de la génération et du déploiement des services, expliquée dans la rubrique «Définition des propriétés de déploiement et génération du service», à la page 126 de l'interface appropriée,

### Procédure

1. Cliquez sur **Avancées -> Configuration de connexion supplémentaire**
2. Affectez l'entier positif approprié à **Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système**
  - Si la valeur de la propriété est 0, l'adaptateur n'effectue pas de validation de connexion du système EIS et exécute l'opération Outbound. Si la connexion du système EIS n'est pas valide, l'opération Outbound échoue. Les demandes suivantes sont correctement exécutées à partir du moment où le système SAP fonctionne, mais la demande en cours échoue.
  - Si la valeur de la propriété est supérieure à 0, lors de chaque demande, l'adaptateur vérifie que la connexion du système EIS est active.
    - Si la connexion est valide, l'opération est effectuée. Si la connexion n'est pas valide, l'adaptateur invalide la connexion gérée actuelle pour qu'une nouvelle connexion gérée est créée (nouvelle connexion physique).
    - Si la connexion est établie, l'opération Outbound est effectuée ; sinon, une erreur `ResourceException` est générée.
3. Comme **délai entre les nouvelles tentatives si la connexion échoue (millisecondes)**, choisissez l'entier approprié pour indiquer le délai en millisecondes entre les nouvelles tentatives. Cette propriété n'est activée que si la valeur de la propriété **connectionRetryLimit** est supérieure à 0.

### Résultats

Les deux nouvelles fonctions se chargent des connexions qui arrivent à expiration ou deviennent obsolètes après le redémarrage du système EIS. Cette option résout la plupart des incidents de connexion, mais le fonctionnement de l'adaptateur n'est pas garanti à 100% contre les incidents de connexion.

#### Référence associée

«Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344

Les propriétés des fabriques de connexions gérées sont utilisées par l'adaptateur lors de l'exécution pour créer une instance de connexion Outbound avec le serveur SAP.

---

## Résolution de l'exception du sélecteur

Les exceptions du sélecteur peuvent être résolues dans WebSphere Adapter for SAP Software en identifiant l'IDoc qui n'a pas été configuré. À l'aide de l'assistant de service externe, configurez l'IDoc pour résoudre l'erreur.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour les événements Ale et BAPI Inbound

### Procédure

1. Si vous configurez l'adaptateur de sorte qu'il fonctionne pour un IDoc/ BAPI spécifié (par exemple, ALEREQ01.BAPI BAPI\_CUSTOMER\_GETLIST, etc.)

2. Un IDoc différent est envoyé à partir du système SAP (par exemple, ORDERS05), une exception de sélecteur de fonction est consignée comme suit :
  - Pour les événements ALE Inbound :

La définition d'objet métier de 'SapOrders05' dans l'espace de nom 'http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap/saporders05' est introuvable. L'adaptateur n'a pas été configuré pour le type d'IDoc ORDERS05
  - Pour les événements BAPI Inbound :

La définition d'objet métier de 'SapBapiCustomerGetlistWrapper' dans l'espace de nom 'http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/sap/sapbapicustomergetlistwrapper' est introuvable. L'adaptateur n'a pas été configuré pour le BAPI BAPI\_CUSTOMER\_GETLIST

## Résultats

Pour résoudre l'exception de sélecteur de fonctions, exécutez de nouveau EMD et sélectionnez l'IDoc particulier. Pour configurer l'adaptateur pour l'IDoc sélectionné, voir «Configuration du module de l'adaptateur pour le traitement Inbound», à la page 190.

### Tâches associées

«Configuration d'un module pour le traitement ALE Inbound», à la page 201  
Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Inbound ALE, vous utilisez l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher un IDoc ou un ensemble d'IDoc. Si vous prévoyez de configurer une table de reconnaissance d'événements pour faire persister les événements Inbound (afin de garantir leur fourniture unique), vous devez aussi définir une source de données.

«Configuration d'un module pour le traitement Inbound BAPI», à la page 190  
Pour configurer un module en vue d'utiliser l'adaptateur pour le traitement Inbound BAPI, vous pouvez utiliser l'assistant de service externe dans IBM Integration Designer pour rechercher des fonctions RFC. Ensuite, vous configurez les objets métier générés et créez un module déployable.

---

## Résolution d'une erreur de type "service 'sapxxnn' inconnu"

Lors du déploiement d'un module Inbound pour tester l'environnement, si vous obtenez un message d'erreur indiquant que le "service 'sapxxnn' est inconnu" (xx correspondant à deux lettres et nn, à deux nombres), vous pouvez résoudre cette erreur en ajoutant une entrée manquante dans le fichier des services.

Cette erreur est générée si le protocole de la passerelle SAP 'sapxxnn' n'existe pas dans le fichier des services. Sous UNIX, il se trouve dans **etc/services** et sous Windows, dans **\WINDOWS\system32\drivers\etc\services**. Pour vérifier et résoudre cette erreur :

- Ouvrez le fichier des services dans un éditeur de texte (bloc-notes ou wordpad) et recherchez une entrée 'sapxxnn' valide.
- Si elle ne se trouve pas dans le fichier des services, ajoutez la ligne 'sapxxnn' (sans les guillemets) à la fin du fichier. Un retour chariot doit être placé à la fin de cette ligne s'il s'agit de la dernière ligne du fichier.
- Vous devez également ajouter **port/protocol** en plus de l'entrée 'sapxxnn'. Par exemple, **sapgw00 3600/tcp**

---

## Résolution des erreurs de configuration de l'environnement SAP JCo

Lors du déploiement d'un module (Inbound ou Outbound) à l'aide de toute interface avec le fichier Jar JCo3, le déploiement risque d'échouer avec l'erreur `NoClassDefFoundError` ou `ClassNotFoundException` dans l'environnement d'exécution. L'erreur peut être résolue en s'assurant que le fichier `CWYAP_SAPAdapterExt.jar`, qui est un fichier JAR obligatoire, est disponible dans le chemin d'accès aux classes d'exécution de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Si JCo est utilisé, le fichier `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` est un fichier JAR obligatoire et doit être disponible dans le chemin d'accès aux classes d'exécution de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus. Si l'environnement d'exécution de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus ne parvient pas à trouver le fichier JAR, une trace de pile similaire à la suivante est consignée dans la trace/le journal :

```
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException:
com.ibm.j2ca.sap.ext.JCo3DestinationDataProvider
  at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:496)
  at com.ibm.ws.bootstrap.ExtClassLoader.findClass(ExtClassLoader.java:132)
  at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:631)
  at com.ibm.ws.bootstrap.ExtClassLoader.loadClass(ExtClassLoader.java:87)
  at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:597)
```

Pour résoudre cette erreur, effectuez les étapes suivantes :

1. Arrêtez l'instance IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus
2. Copiez le fichier JAR `CWYAP_SAPAdapterExt.jar` dans le dossier `$WPS_Root\lib\ext`
3. Redémarrez IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus et redéployez le module.

---

## L'adaptateur renvoie un message d'exception de conflit de versions

**L'adaptateur renvoie un message d'exception sur le conflit de version**

### Incident

Lorsque vous installez plusieurs adaptateurs avec différentes versions de `CWYBS_AdapterFoundation.jar` et si une version antérieure de `CWYBS_AdapterFoundation.jar` est chargée au cours de l'exécution, l'adaptateur va renvoyer le message d'erreur `ResourceAdapterInternalException`, en raison d'un conflit de version. Par exemple, lorsque vous installez l'adaptateur Oracle E-Business Suite version 7.0.0.3 et WebSphere Adapter for SAP Software version 7.5, le message d'erreur suivant s'affiche : IBM WebSphere Adapter for SAP Software a chargé file:/C:/IBM/WebSphere/ProcServer7/profiles/ProcSrv01/installedConnectors/CWYOE\_OracleEBS.rar/CWYBS\_AdapterFoundation.jar avec version 7.0.0.3. Toutefois, le niveau de base requis pour ce fichier jar est version 7.5. Lorsque vous installez plusieurs adaptateurs avec différentes versions de `CWYBS_AdapterFoundation.jar`, l'adaptateur renvoie le message `ResourceAdapterInternalException` en raison d'un conflit de version.

### Solution

Migrez tous les adaptateurs vers la même version.



Pour obtenir de l'aide, visitez [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family)

---

## Ressources d'aide en libre-service

Utilisez les ressources du support logiciel d'IBM pour vous procurer des informations de support à jour, une documentation technique, pour télécharger des outils de support et des correctifs et pour apprendre à éviter les incidents susceptibles de se produire dans WebSphere Adapters. Ces ressources facilitent également le diagnostic des incidents liés à l'adaptateur et vous permettent de contacter le service de support logiciel d'IBM .

### Site Web de support

Le site Web de support logiciel WebSphere Adapters à l'adresse [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family) fournit des liens à de nombreuses ressources pour vous aider à découvrir, utiliser et dépanner WebSphere Adapters, notamment :

- Notifications flash (alertes sur le produit)
- Informations techniques, notamment le centre de documentation, les manuels, les IBM Redbooks et les livres blancs.
- Offres de formation
- Fiches techniques

### Correctifs recommandés

La liste des correctifs à appliquer est disponible à l'emplacement suivant : <http://www.ibm.com/support/docview.wss?fdoc=aimadp&rs=695&uid=swg27010397>

### Notes techniques

Les notes techniques fournissent une documentation actualisée sur WebSphere Adapter for SAP Software, et abordent les sujets suivants :

- Incidents et leurs solutions existantes
- Foire aux questions
- Informations pratiques sur l'installation, la configuration, l'utilisation et le dépannage de l'adaptateur
- *IBM Software Support Handbook*

Pour obtenir la liste des notes techniques d'WebSphere Adapters, visitez le site suivant :

<http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>

### Plug-in IBM Support Assistant

WebSphere Adapter for SAP Software fournit un plug-in d'IBM Support Assistant, qui est un plan de travail de maintenance logicielle gratuit et utilisé en local. Ce plug-in prend en charge la fonction de traçage dynamique. Pour plus d'informations sur l'installation ou l'utilisation d'IBM Support Assistant, visitez le site Web suivant :

<http://www.ibm.com/software/support/isa/>



---

## Chapitre 11. Informations de référence

Pour vous aider dans vos tâches, les informations de référence comprennent des détails sur les objets métier qui sont générés par l'assistant de service externe ainsi que des informations sur les propriétés de l'adaptateur, notamment celle prenant en charge la transformation bidirectionnelle. Elle comprend aussi des pointeurs désignant des messages de l'adaptateur et des informations produit apparentées.

---

### Informations sur l'objet métier

Un objet métier contient les informations spécifiques à l'application (métadonnées) expliquant comment l'adaptateur doit traiter les objets métier et décrivant également l'opération à exécuter sur l'objet métier. Le nom de l'objet métier est généré par l'assistant de service externe conformément à la convention de dénomination de l'adaptateur.

### Informations spécifiques à l'application

Les informations spécifiques (ASI) sont des métadonnées contenant des informations spécifiques dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier de l'adapter for SAP Software. Lorsque l'assistant de service externe génère un objet métier, il génère automatiquement une définition d'objet métier qui est sauvegardée en tant que fichier XSD (XML Schema Definition). La définition d'objet métier contient les informations spécifiques à l'application (ASI) de cet objet métier. Si vous souhaitez modifier les informations ASI générées, vous pouvez modifier les valeurs des métadonnées soit dans l'onglet Propriétés dans la perspective Business Integration de IBM Integration Designer ou à l'aide de l'éditeur d'objet métier.

### Informations ASI des objets métier BAPI

Les informations ASI d'objet métier BAPI sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier BAPI du WebSphere Adapter for SAP Software.

### Métadonnées de niveau objet métier pour les BAPI

WebSphere Adapter for SAP Software utilise des informations propres à l'application pour créer des requêtes pour les opérations Create, Retrieve, Update et Delete. Les informations ASI pour BAPI sont générées par l'assistant de service externe aux niveaux suivants : niveau de l'objet métier, niveau de l'opération et niveau de la propriété.

Les sections suivantes décrivent les éléments des métadonnées pour chaque niveau.

Les métadonnées de niveau objet métier définissent l'encapsuleur de niveau supérieur de l'objet métier.

Le tableau ci-après répertorie et décrit les éléments des métadonnées de niveau objet métier d'un objet métier BAPI.

Tableau 19. Eléments des métadonnées : encapsuleur d'un objet métier BAPI

Elément de métadonnées	Description
Type	Type d'objet métier. Pour une BAPI simple, la valeur est BAPI. Pour un objet métier d'unité de travail BAPI, cette valeur est BAPITXN. Pour un ensemble de résultats BAPI, cette valeur est BAPIRS.
Opération	Les opérations admises sont Create, Update, Delete et Retrieve. Les métadonnées d'opération spécifiées sont définies dans la balise sapBAPIOperationTypeMetadata et contiennent les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• MethodName : nom de la BAPI associée à l'opération.</li> <li>• Name : nom de l'opération.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> Applicable si la case <b>Generate BAPIs within Wrappers</b> est cochée.</p> <p>Si vous ne cochez pas la case <b>Generate BAPIs within Wrappers</b>, les objets métier de niveau supérieur sont automatiquement générés pour chaque BAPI sélectionné. L'adaptateur affecte en interne l'opération <b>Execute</b> pour chaque objet métier de niveau supérieur généré.</p>

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de l'objet métier BAPI :

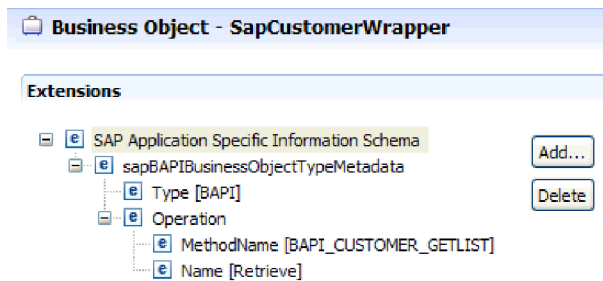


Figure 103. Métadonnées d'objet métier pour SapCustomerWrapper

L'illustration ci-dessous est un exemple de métadonnées d'objet métier d'unité de travail BAPI :

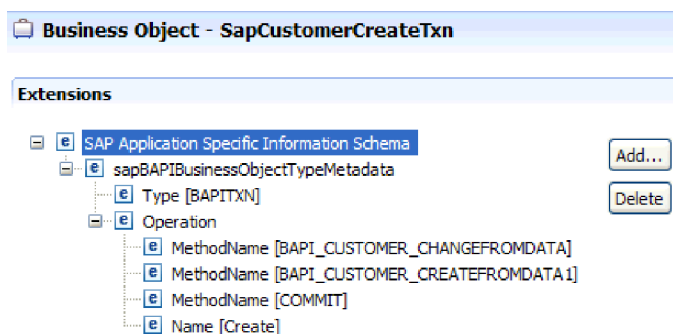


Figure 104. Métadonnées d'objet métier pour SapCustomerCreateTxn

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées d'un objet métier d'ensemble de résultats BAPI :

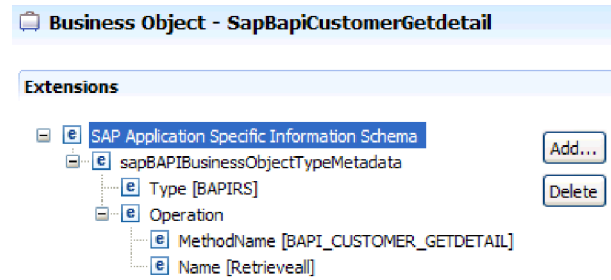


Figure 105. Métadonnées d'objet métier pour SapBapiCustomerGetdetail

## Métadonnées de niveau propriété des objets métier BAPI

Les métadonnées de niveau propriété représentent des objets enfant ou une grappe d'objets enfant.

Le tableau ci-après décrit les éléments de métadonnées d'une propriété complexe (enfant) ou d'une propriété de structure ou de table (grappe d'objets enfant).

Tableau 20. Eléments de métadonnées de niveau propriété : objet métier BAPI

Elément de métadonnées	Description
FieldName	Nom de la zone BAPI telle qu'elle est représentée dans SAP.
FieldType	Type de la propriété tel qu'elle existe dans SAP.
PrimaryKey	Indique si cette propriété est une clé principale.
ParameterType	Direction du mappage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la valeur est IN, la propriété est mappée de l'objet métier vers l'objet BAPI.</li> <li>• Si la valeur est OUT, elle est mappée de l'objet BAPI du système du logiciel SAP vers l'objet métier.</li> <li>• Si la valeur est INOUT, la propriété est mappée dans les deux sens (de l'objet BAPI vers l'objet métier et de l'objet métier vers l'objet BAPI).</li> </ul>
MaxLength	Longueur de la zone.
ForeignKey	Relation de clé externe. Cet élément s'applique uniquement aux ensembles de résultats BAPI.
DecimalPlaces	Pour les zones ayant un type de zone (FieldType) décimal (Decimal), valeur du niveau de précision. Cette valeur est extraite des métadonnées du serveur SAP.
Description	Description de la zone. Cette valeur est extraite des métadonnées du serveur SAP.

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de niveau propriété pour un objet métier BAPI :

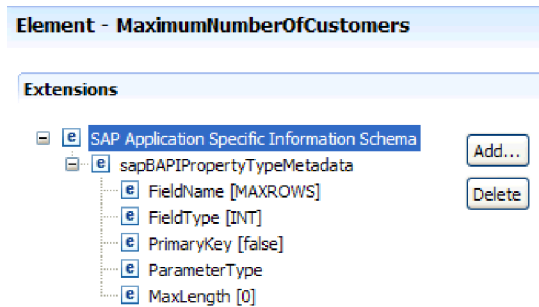


Figure 106. Métadonnées de niveau propriété pour MaximumNumberOfCustomers

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de niveau propriété pour un objet métier d'ensemble de résultats BAPI :

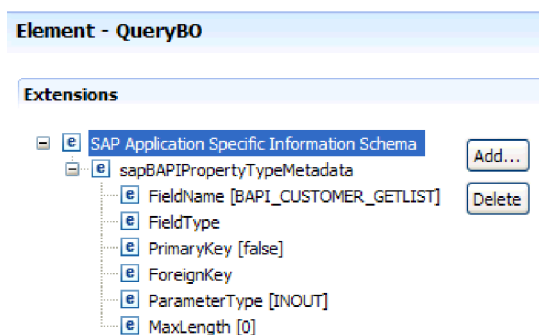


Figure 107. Métadonnées de niveau propriété pour QueryBO

### Métadonnées de niveau opération des objets métier BAPI

Les métadonnées de niveau opération indiquent le nom de méthode de la BAPI dans le système SAP. Ce nom permet à l'adaptateur de déterminer l'action à exécuter sur la BAPI.

Le tableau ci-après décrit les éléments de métadonnées de niveau opération d'un objet métier BAPI.

Tableau 21. Eléments de métadonnées de niveau opération : objet métier BAPI

Elément de métadonnées	Description
MethodName	Nom de l'appel BAPI (méthode) dans le système SAP.
Nom	Nom de l'opération de l'objet métier associée au MethodName.

Les métadonnées de niveau opération d'une BAPI, une unité de travail BAPI et un ensemble de résultats BAPI sont représentés dans les figures de la section «Métadonnées de niveau objet métier pour les BAPI», à la page 307. L'unité de travail BAPI comprend trois valeurs MethodName : deux pour les BAPI de la transaction et une pour COMMIT. Les opérations figurent dans l'ordre dans lequel elles sont appelées.

## Informations ASI des objets métier ALE

Les informations ASI d'objet métier ALE sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier ALE du adapter for SAP Software.

Le type de métadonnées générées varie selon si vous utilisez l'interface ALE ou l'interface IDoc de passe-système ALE :

- **interface ALE**

L'WebSphere Adapter for SAP Software utilise des informations propres à l'application (ASI) pour les opérations Create, Retrieve, Update et Delete.

Les informations propres à l'application pour les objets générés avec l'interface ALE sont disponibles aux niveaux suivants :

- Niveau objet métier IDoc (pour les IDocs individuels)
- Niveau objet métier encapsuleur IDoc (pour les paquets IDoc)
- Niveau opération pour les objets métier IDoc individuels
- Niveau propriété

Pour le traitement d'événement Inbound ALE, l'adaptateur for SAP Software utilise les informations propres à l'application pour déterminer l'opération prise en charge (Create, Retrieve, Update ou Delete) à exécuter sur le noeud final.

**Remarque :** Il n'existe pas de métadonnées au niveau de l'objet métier enfant d'enregistrement des données IDoc ou d'enregistrement de contrôle IDoc.

- **Interface IDoc de passe-système ALE**

Les informations propres à l'application pour les objets générés avec l'interface IDoc de passe-système ALE sont disponibles aux niveaux suivants :

- Niveau objet métier IDoc
- Niveau propriété

Les sections suivantes décrivent les éléments des métadonnées pour chaque niveau.

### Métadonnées de niveau objet métier pour ALE

- **interface ALE**

Les métadonnées de niveau objet métier pour les objets métier de l'interface ALE définissent l'encapsuleur de niveau supérieur d'un IDoc.

Le tableau ci-dessous décrit les éléments des métadonnées d'objet métier d'un objet métier ALE.

Tableau 22. *Éléments de métadonnées de niveau objet métier : objet métier ALE*

Élément de métadonnées	Description
SplitIDocPacket	Indique si le paquet IDoc doit être partagé en objets IDoc individuels pour les opérations Inbound. Les valeurs possibles sont true ou false. Si vous sélectionnez la propriété correspondante (case à cocher) dans l'assistant de service externe, veuillez à affecter la valeur true à cette propriété.
Type	Type d'objet métier. Les valeurs possibles sont IDOC ou UNPARSEDIDOC.



Tableau 22. Eléments de métadonnées de niveau objet métier : objet métier ALE (suite)

Elément de métadonnées	Description
Opération	<p>Chaque opération <i>Outbound</i> comprend les paramètres suivants :</p> <p><b>Nom</b> Nom de l'opération : pour un traitement Outbound, il s'agit toujours de Execute.</p> <p>Chaque opération <i>Inbound</i> comprend les paramètres suivants :</p> <p><b>Nom</b> Nom de l'opération : Create, Update ou Delete.</p> <p><b>MsgType</b> Type de message configuré pour l'objet IDoc.</p> <p><b>MsgCode</b> Code du message configuré pour l'objet IDoc.</p> <p><b>MsgFunction</b> Fonction du message configuré pour l'objet IDoc.</p>

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de l'objet métier ALE pour une opération Outbound :

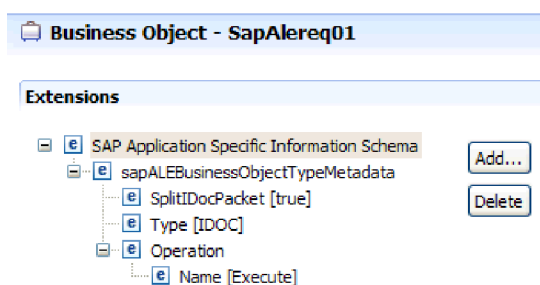


Figure 108. Métadonnées d'objet métier pour SapAlereq01

#### • Interface IDoc de passe-système ALE

Les métadonnées de niveau objet métier pour les objets métier de l'interface IDoc de passe-système ALE définissent l'encapsuleur de niveau supérieur d'un IDoc.

Les tableaux ci-dessous décrivent les éléments des métadonnées d'objet métier d'un objet métier d'interface IDoc de passe-système ALE.

Tableau 23. Eléments de métadonnées de niveau objet métier : objet métier IDoc générique

Elément de métadonnées	Description
SplitIDocPacket	Indique si le paquet IDoc doit être partagé en objets IDoc individuels pour les opérations Inbound. Les valeurs possibles sont true ou false. Si vous sélectionnez la propriété correspondante (case à cocher) dans l'assistant de service externe, veillez à affecter la valeur true à cette propriété.
Type	Type d'objet métier. Pour un IDoc générique, cette valeur est PASSTHROUGHIDOC.

Tableau 23. Eléments de métadonnées de niveau objet métier : objet métier IDoc générique (suite)

Elément de métadonnées	Description
Délimiteur	Utilisez un délimiteur pour fractionner l'enregistrement de contrôle d'un IDoc (longueur fixe) ou les segments IDoc (si inférieur à la longueur spécifiée). Les valeurs admises sont les chaînes sans caractère d'échappement, \\n ou \\r\\n. Entrez un délimiteur dans l'assistant, à l'emplacement suivant : «Sélection des objets et des services métier pour le traitement Inbound des IDoc de passe-système ALE», à la page 163

## Métadonnées de niveau propriété des objets métier ALE

Les métadonnées de niveau propriété représentent des objets enfant ou une grappe d'objets enfant.

Le tableau suivant décrit les éléments des métadonnées de niveau propriété d'un objet métier ALE ou d'un objet métier d'interface IDoc de passe-système ALE.

Tableau 24. Eléments de métadonnées de niveau propriété : objet métier ALE

Elément de métadonnées	Description
FieldName	Nom de la zone IDoc telle qu'elle est représentée dans SAP.
SegmentHierarchy	Hiérarchie du segment dans l'objet IDoc.
Offset	Valeur du décalage de la propriété courante dans l'IDoc.
PrimaryKey	Indique si cette propriété est une clé principale.
ForeignBOKeyRef	xpath vers la clé principale dans la propriété d'objet métier d'enregistrement de données ou de contrôle, que vous définissez à l'aide de l'assistant de service externe.
MaxLength	Longueur de la zone.

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de niveau propriété ALE pour la propriété qRFCQueueName :

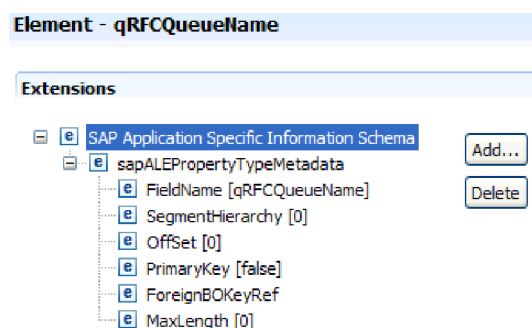


Figure 109. Métadonnées de niveau propriété pour qRFCQueueName

## Métadonnées de niveau opération des objets métier ALE

Les métadonnées de niveau opération d'un objet métier ALE spécifient l'opération qui envoie l'objet IDoc vers l'application SAP.

Le tableau ci-dessous décrit les éléments des métadonnées de niveau opération d'un objet métier ALE.

**Remarque :** Les objets Outbound n'utilisent que l'élément de métadonnées Name. Les éléments MsgType, MsgCode et MsgFunction ne sont utilisés que pour les objets Inbound.

Tableau 25. Eléments de métadonnées de niveau opération : objet métier ALE

Elément de métadonnées	Description
Nom	Nom de l'opération.
MsgType	Type du message configuré pour l'IDoc (pour les objets Inbound uniquement).
MsgCode	Code du message configuré pour l'IDoc (pour les objets Inbound uniquement).
MsgFunction	Fonction du message configurée pour l'IDoc (pour les objets Inbound uniquement).

### Informations ASI des objets métier de l'interface QISS

Les informations propres à l'application (ASI) de l'objet métier de l'interface QISS sont des métadonnées contenant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier de l'interface QISS de l'WebSphere Adapter for SAP Software.

### Métadonnées de niveau objet métier pour l'interface QISS

L'adapter for SAP Software utilise des informations propres à l'application (ASI) pour les opérations Create, Retrieve, Update et Delete. Les informations ASI pour SAP sont générées par l'assistant de service externe aux niveaux suivants : niveau de l'objet métier de table et de requête, et niveau de la propriété.

Les sections suivantes décrivent les éléments des métadonnées pour chaque niveau.

Le tableau ci-après décrit les éléments des métadonnées de niveau objet métier d'un objet métier de table de l'interface QISS.

Tableau 26. Eléments des métadonnées de niveau objet métier : objet métier de table de l'interface QISS

Elément de métadonnées	Description
TableName	Nom de la table représentée par cet objet métier.
Type	Type de l'interface que prend en charge l'objet métier, pour lequel l'interface de requête SAP est QISS.

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées d'un objet métier de l'interface QISS :

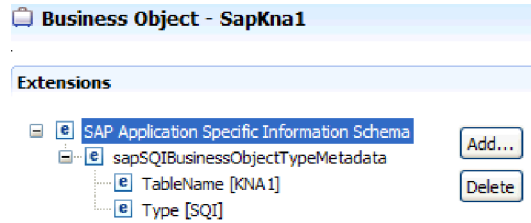


Figure 110. Métadonnées d'objet métier pour SapKna1

## Métadonnées de niveau propriété des objets métier de l'interface QISS

Les métadonnées de niveau propriété représentent des objets enfant ou une grappe d'objets enfant.

Le tableau ci-après décrit les éléments de métadonnées de niveau propriété d'un objet métier d'interface de requête.

Tableau 27. Eléments des métadonnées de niveau propriété : objet métier de l'interface QISS

Elément de métadonnées	Description
ColumnName	Nom du paramètre de l'objet métier (nom de la colonne tel qu'il apparaît dans la table SAP).
PrimaryKey	Indique si cette propriété est une clé principale.
ForeignKey	Relation de clé externe (si la propriété est une clé), qui constitue la référence au paramètre de clé de la table parent.  Pour obtenir un exemple illustrant la manière dont une relation de clé externe est établie à l'aide de l'assistant de service externe, reportez-vous à l'illustration de l'assistant de service externe ci-après.
MaxLength	Longueur de la zone.

La capture d'écran ci-dessous montre où se forme la relation de clé externe lorsque l'assistant de service externe est utilisé :

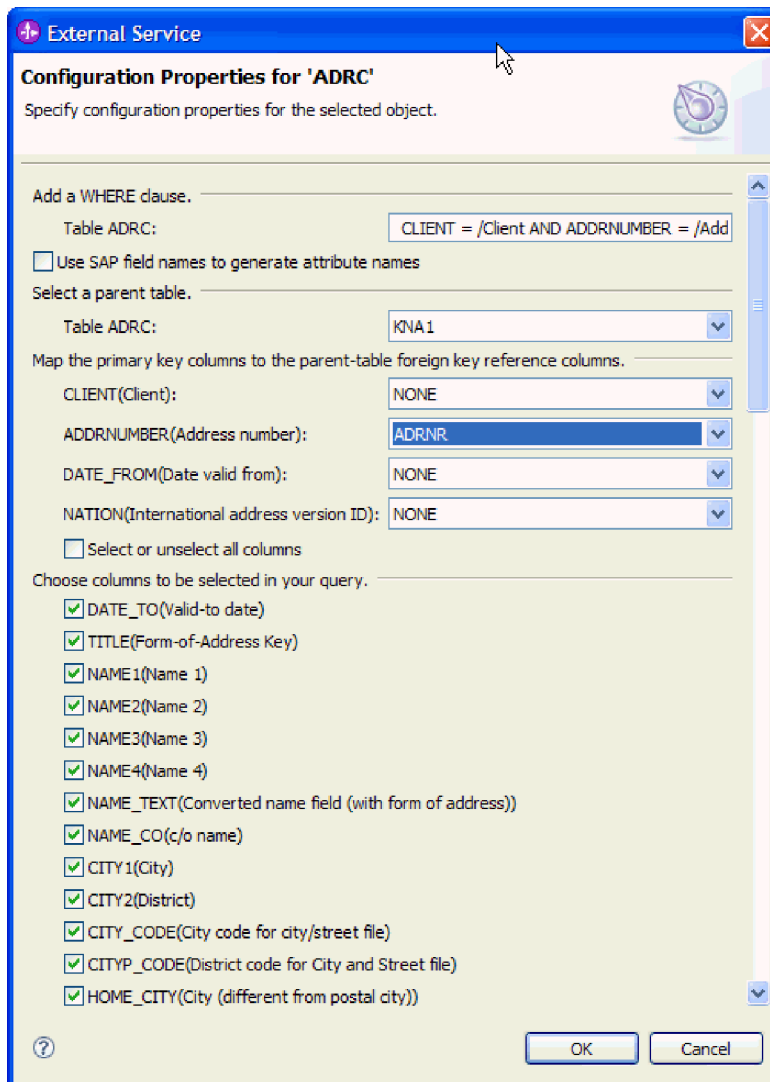


Figure 111. Mappage des colonnes de clé principale aux colonnes de référence de la clé externe de la table parente

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de niveau propriété de l'interface QISS :

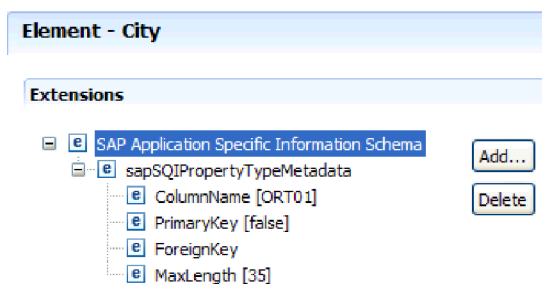


Figure 112. Métadonnées de niveau propriété pour City

## Informations ASI d'objet métier pour le traitement AEP

Les informations propres à l'application concernant le traitement AEP sont des métadonnées fournissant des informations dépendantes de l'adaptateur et expliquant comment traiter les objets métier pour l'adapter for SAP Software.

L'adapter for SAP Software utilise des informations propres à l'application (ASI) pour les opérations Create, Retrieve, Update et Delete. Les informations propres à l'application concernant les objets métier de traitement AEP sont générées par l'assistant de service externe au niveau de l'objet métier IDoc (pour les IDocs individuels), au niveau de l'opération pour les objets métier IDocs individuels et au niveau de la propriété.

**Remarque :** Il n'existe pas de métadonnées au niveau de l'objet métier enfant d'enregistrement des données IDoc ou d'enregistrement de contrôle IDoc.

Les sections suivantes décrivent les éléments des métadonnées pour chaque niveau.

### Métadonnées de niveau objet métier pour le traitement AEP

Les métadonnées de niveau objet métier des objets métier du traitement AEP définissent l'encapsuleur de premier niveau d'un IDoc.

Le tableau ci-après décrit les éléments des métadonnées de niveau objet métier d'un objet métier de traitement AEP.

Tableau 28. Eléments des métadonnées de niveau objet métier : traitement AEP

Elément de métadonnées	Description
Type	Type d'objet métier. Le type de l'objet métier est toujours AEP.
Opération	Chaque opération <i>Outbound</i> comprend les paramètres suivants : <b>Nom</b> Nom de l'opération (Create, Update, Delete ou Retrieve) <b>MethodName</b> Nom du gestionnaire de traitement AEP correspondant à l'opération. <b>RouterName</b> Nom du routeur. Chaque opération <i>Inbound</i> comprend les paramètres suivants : <b>Nom</b> Nom de l'opération (Create, Update, ou Delete). <b>MethodName</b> Nom du gestionnaire de traitement AEP correspondant à l'opération. <b>RouterName</b> Nom du routeur.

Pour le traitement d'événement Inbound AEP, **MethodName** doit représenter une méthode capable d'extraire des données à partir du système SAP. Les données extraites peuvent correspondre à une opération Create, Update ou Delete. Par exemple, lorsque vous créez un client dans le système SAP, cette opération génère un événement dans la table d'événements AEP (la clé correspondant à l'ID client). Le traitement d'événement Inbound AEP extrait les données du client qui ont été

créées et les envoie au noeud final. Une séquence de traitement similaire serait mise en oeuvre dans le cadre des opérations de mise à jour ou de suppression du client dans le système SAP.

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de l'objet métier de traitement AEP pour une opération Outbound :

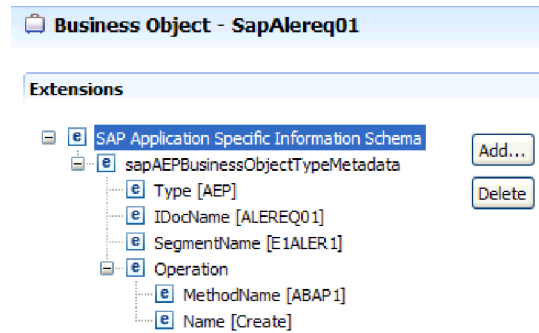


Figure 113. Métadonnées d'objet métier pour SapAlereq01

## Métadonnées de niveau propriété pour les objets métier de traitement AEP

Les métadonnées de niveau propriété peuvent représenter des objets enfant ou une grappe d'objets enfant.

Le tableau ci-après décrit les éléments des métadonnées de niveau propriété d'un objet métier de traitement AEP.

Tableau 29. Eléments des métadonnées de niveau propriété : objet métier de traitement AEP

Elément de métadonnées	Description
IDOCName	Nom de l'IDOC
FieldName	Nom réel de la zone BAPI telle qu'elle est représentée dans SAP
PrimaryKey	Indique si cette propriété est une clé principale.
ForeignKey	Relation de clé externe
MaxLength	Longueur de la zone.

L'illustration suivante est un exemple des métadonnées de niveau propriété du traitement AEP pour la propriété Messagetype :



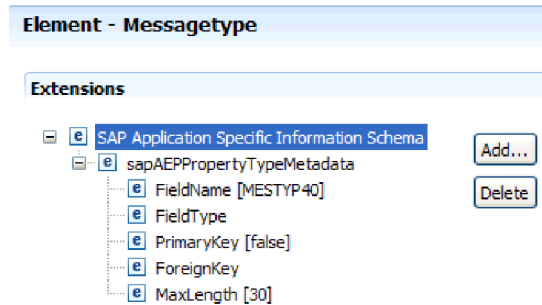


Figure 114. Métadonnées de niveau propriété pour Messagetype

## Métadonnées de niveau opération pour les objets métier de traitement AEP

Les métadonnées de niveau opération d'un objet métier de traitement AEP spécifient l'opération qui envoie l'objet IDoc vers l'application SAP.

Le tableau ci-après décrit les éléments des métadonnées ASI d'une opération d'objet métier de traitement AEP.

**Remarque :** Les objets Outbound n'utilisent que l'élément de métadonnées Name.

Tableau 30. Eléments des métadonnées de niveau opération : objet métier de traitement AEP

Elément de métadonnées	Description
Nom	Nom de l'opération.
MethodName	Nom du gestionnaire ABAP de cette opération.
RouterName	Nom du routeur.

## Opérations de données prises en charge

Pour le traitement Outbound, une opération est le nom de l'action *implémentée par l'adaptateur* de façon à ce que l'application client puisse exécuter l'opération sur le serveur SAP. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération. Le nom de l'opération indique en général le type d'action à implémenter, par exemple *create* ou *update*. Pour le traitement Inbound, les adaptateurs implémentent une opération en distribuant les événements à leurs noeuds finaux. Pour le traitement Inbound, l'action associée à l'événement varie selon l'interface (traitement ALE ou AEP). Lorsqu'il s'agit de l'interface ALE, l'action est envoyée à l'adaptateur et celui-ci distribue l'événement à un noeud final. Lorsqu'il s'agit de l'interface AEP, l'état de l'événement est interrogé par l'adaptateur et traité en conséquence.

## Opérations de données prises en charge pour les objets métier BAPI

L'opération d'un objet métier BAPI est le nom de l'appel BAPI qu'un adaptateur envoie dans le serveur SAP pendant le traitement Outbound. La méthode BAPI détermine l'opération qui lui est associée. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

## BAPI et unité de travail BAPI

Les opérations d'un objet métier sont appelées par le composant qui appelle SAP via l'adaptateur. Les interfaces API JCo SAP permettent d'effectuer l'appel du système SAP.

Le tableau ci-dessous définit les opérations prises en charge par l'adaptateur pour les BAPI et l'unité de travail BAPI.

**Remarque :** Les définitions répertoriées dans la table correspondent aux utilisations *attendues* des opérations. L'action entreprise dans l'application SAP est basée sur la signification de la BAPI elle-même.

Tableau 31. Opérations prises en charge : objets métier BAPI

Opération	Définition
Create	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont créés.
Update	L'objet métier de niveau supérieur est modifié. Cette opération peut inclure l'ajout et la suppression d'objets enfant.
Delete	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont supprimés.
Retrieve	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont extraits.
Execute	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont exécutés. <b>Remarque :</b> Cette opération n'est disponible que si la case à cocher <b>Generate BAPIs within Wrappers</b> n'est pas sélectionnée. Si la case <b>Configure Wrapper Business Object for Selected BAPI</b> est cochée, les autres opérations, telles que Create, Update, Delete et Retrieve, sont disponibles.

Pour une opération non prise en charge, l'adaptateur consigne l'erreur appropriée et génère une exception ResourceException.

## Ensembles de résultats

Le tableau ci-après définit l'opération prise en charge par l'adaptateur pour les ensembles de résultats BAPI.

Tableau 32. Opération prise en charge : ensembles de résultats BAPI

Opération	Définition
RetrieveAll	Tous les enregistrements correspondants à l'ensemble de résultats BAPI sont extraits.

L'adaptateur utilise les informations de métadonnées de l'objet métier d'encapsuleur pour trouver l'opération associée au nom de fonction RFC reçue. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération. Lorsque l'adaptateur a déterminé l'opération, il la définit dans l'objet métier avant de l'envoyer au noeud final.

## Opérations de données prises en charge pour les objets métier ALE

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier ALE, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

**Remarque :** Les objets métier générés avec l'interface IDoc de passe-système ALE ne sont pas associés à une opération.

### objets métier Outbound

L'opération d'un objet métier Outbound ALE est appelée par le composant de l'application qui client qui appelle SAP via l'adaptateur. L'adaptateur prend en charge les opérations Outbound suivantes :

Tableau 33. Opérations prises en charge : objets métier ALE Outbound

Opération	Définition
Execute	Envoie l'objet métier IDoc à l'application SAP. Il s'agit d'une opération asynchrone unidirectionnelle, <ul style="list-style-type: none"><li>• Si vous utilisez la version CWYAP_SAPAdapter.rar de l'adaptateur, aucune réponse ne sera renvoyée.</li><li>• Si vous utilisez la version CWYAP_SAPAdapter_TX.rar de l'adaptateur, l'ID de transaction sera renvoyé.</li></ul>

### Objets métier Inbound

Pour les objets métier ALE Inbound, les informations spécifiques à l'application d'une opération contiennent le type, le code et la fonction du message d'un type IDoc. L'adaptateur prend en charge les opérations Inbound suivantes :

Tableau 34. Opérations prises en charge : objets métier ALE Inbound

Opération	Définition
Create	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont créés.
Update	L'objet métier de niveau supérieur est modifié. Cette opération peut inclure l'ajout et la suppression d'objets enfant.
Delete	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont supprimés.

L'adaptateur utilise les données de la zone d'enregistrement de contrôle IDoc pour déterminer l'opération définie dans l'objet métier avant de l'envoyer au noeud final. Les zones suivantes de l'enregistrement de contrôle sont utilisées pour déterminer l'opération :

- Logical\_message\_type (MESTYP)
- Logical\_message\_code (MESCOD)
- Logical\_message\_function (MESFCT)

## Opérations de données prises en charge pour les objets métier de l'interface QISS

L'interface de requête SAP prend en charge l'opération RetrieveAll, via laquelle vous pouvez obtenir les résultats d'une table SAP qui vous est renvoyée, ainsi que l'opération Exists, qui permet de déterminer si les données peuvent être trouvées dans la table SAP. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

Les opérations prises en charge de l'interface de requête SAP sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 35. Opérations prises en charge : objets métier de l'interface QISS

Opération	Description
RetrieveAll	Renvoie un ensemble de résultats sous la forme d'un conteneur d'objets métier SAP, qui représente les données de chaque ligne extraite de la table. Si un objet métier de table est envoyé au serveur SAP (au lieu d'un objet métier de conteneur), les lignes sont renvoyées une par une.
Exists	Fournit un moyen qui permet de vérifier si des enregistrements correspondant à des critères de recherche définis existent dans SAP. L'opération Exists ne renvoie aucune donnée ; elle indique si les données existent dans SAP. Si aucune donnée n'a été trouvée, l'adaptateur génère une exception.

## Opérations de données prises en charge pour les objets métier AEP

Les opérations prises en charge varient en fonction du type de l'objet métier AEP, selon qu'il est Inbound ou Outbound. L'adaptateur prend en charge les informations spécifiques à l'application (ASI) dans la définition d'objet métier pour implémenter l'opération.

### objets métier Outbound

L'opération d'un objet métier Outbound AEP est appelée par l'application cliente qui appelle SAP via l'adaptateur. L'adaptateur prend en charge les opérations Outbound suivantes :

Tableau 36. Opérations prises en charge : objets métier AEP Outbound

Opération	Définition
Create	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont créés.
Update	L'objet métier de niveau supérieur est modifié. Cette opération peut inclure l'ajout et la suppression d'objets enfant.
Delete	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont supprimés.
Retrieve	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont extraits.

## Objets métier Inbound

Pour les objets métier AEP Inbound, les informations spécifiques à l'application d'une opération contiennent le type, le code et la fonction du message d'un type IDoc. L'adaptateur prend en charge les opérations Inbound suivantes :

Tableau 37. Opérations prises en charge : objets métier AEP Inbound

Opération	Définition
Create	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont créés.
Update	L'objet métier de niveau supérieur est modifié. Cette opération peut inclure l'ajout et la suppression d'objets enfant.
Delete	L'objet métier de niveau supérieur, ainsi que tous les enfants qu'il contient sont supprimés.

Pour IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus, la valeur de l'instruction indiquée dans la table d'événements détermine le nom de l'opération pour le traitement Inbound AEP.

Pour WebSphere Application Server, une fois le message reçu pour le noeud final, l'adaptateur utilise la valeur de l'instruction indiquée dans la table d'événements pour déterminer l'opération qui est définie dans OutputRecord().

## Conventions de dénomination

Lorsque l'assistant de service externe génère un objet métier, il fournit le nom d'un objet métier basé sur le nom de la fonction métier correspondante sur le serveur SAP. La convention de dénomination appliquée par le serveur SAP dépend du type de l'objet métier : BAPI, ALE, objet métier de traitement des événements avancé ou interface de requête pour logiciel SAP.

### Conventions de dénomination des objets métier BAPI

L'assistant de service externe fournit les noms des objets métier pour les BAPI, l'unité de travail BAPI et les ensembles de résultats BAPI. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

### BAPI

Lorsqu'il nomme les objets métier des BAPI, l'assistant de service externe ajoute le préfixe Sap, puis convertit le nom de la fonction métier et l'extension en casse mixte, supprime les séparateurs tels que les espaces ou les tirets de soulignement, met en majuscule la première lettre de chaque mot et peut ajouter un suffixe spécifique à l'élément (par exemple BG pour graphique métier ou Encapsuleur pour l'objet métier de niveau supérieur).

Le tableau ci-après décrit la convention appliquée par l'assistant de service externe lorsque des objets métier BAPI sont nommés.

Tableau 38. Conventions de dénomination des objets métier BAPI

Elément	Convention d'attribution de nom
Nom du graphique métier	Sap + Nom de l'objet encapsuleur à indiquer dans l'assistant de service externe + BG  Par exemple : SapSalesOrderBG

Tableau 38. Conventions de dénomination des objets métier BAPI (suite)

Élément	Convention d'attribution de nom
Nom de l'objet métier de niveau supérieur	Sap + <i>Nom de l'objet encapsuleur à indiquer dans l'assistant de service externe</i> + Encapsuleur  Par exemple : SapSalesOrderWrapper
Nom de l'objet métier BAPI	Sap + <i>Nom de l'interface BAPI</i>  Par exemple : SapBapiSalesOrderCreateFromDat1  <b>Remarque :</b> L'objet de niveau supérieur peut contenir plusieurs objets BAPI.
Nom de l'objet enfant	Sap + <i>Nom de la structure/table</i>  Par exemple : SapReturn

La génération de graphique métier est facultative et est prise en charge uniquement par IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Si vous sélectionnez l'option **Generate business objects according to SAP XI naming conventions** (Générer des objets métier d'après les conventions d'attribution de nom SAP XI) de la fenêtre Specify the Discovery Properties (Spécifier les propriétés de reconnaissance), l'adaptateur génère tous les noms d'objet métier comme celui du SAP avec la casse d'origine. De cette façon, les éléments (au niveau des enfants et des petits-enfants) de type complexe apparaissent dans la casse SAP d'origine.

Si le module contient plusieurs structures ayant le même nom, par exemple, la structure RETURN, l'adaptateur gère la duplication des noms d'objet métier en fonction de la valeur spécifiée pour la propriété EMD **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier**. Ce comportement varie comme suit, en fonction de la sélection :

1. Si la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est cochée, l'adaptateur génère tous les noms d'objet métier sans ajouter de code haché. Le code haché est ajouté à l'espace de nom de chaque objet métier plutôt qu'à son nom.  
  
Exemple : Si la structure répétée est RETURN, l'adaptateur génère le nom d'objet métier correspondant SapReturn. S'il existe trois occurrences de la structure RETURN dans un même module, alors les trois objets métier portent le nom SapReturn.
2. Si la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est décochée, l'adaptateur ajoute le code haché à l'objet métier suivant portant le même nom. Ceci permet d'éviter toute duplication.  
  
Exemple : Si la structure répétée est RETURN, l'adaptateur génère le nom d'objet métier correspondant SapReturn. S'il existe trois occurrences de la structure RETURN dans un même module :
  - La première occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn.
  - La seconde occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn203510914, où 203510914 correspond au code haché de la chaîne SapReturn.

- La troisième occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn619647890, où 619647890 correspond au code haché de la chaîne SapReturn203510914.

## Unité de travail BAPI

Le tableau ci-après décrit la convention appliquée par l'assistant de service externe lors de l'attribution d'un nom à un objet métier d'unité de travail BAPI.

Tableau 39. Conventions de dénomination des objets métier d'unité de travail BAPI

Elément	Convention d'attribution de nom
Nom du graphique métier	Sap + Nom de l'objet encapsuleur à indiquer dans l'assistant de service externe + Txn + BG  Par exemple : SapCustomerTxnBG
Nom de l'objet métier de niveau supérieur	Sap + Nom de l'objet encapsuleur à indiquer dans l'assistant de service externe + Txn  Par exemple : SapCustomerTxn
Nom de l'objet métier BAPI	Sap + Nom de l'interface BAPI  Par exemple : SapCustomer
Nom de l'objet enfant	Sap + Nom de la structure/table  Par exemple : SapReturn

La génération de graphique métier est facultative et est prise en charge uniquement par IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Si le module contient plusieurs structures ayant le même nom, par exemple, la structure RETURN, l'adaptateur gère la duplication des noms d'objet métier en fonction de la valeur spécifiée pour la propriété EMD **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier**. Ce comportement varie comme suit, en fonction de la sélection :

1. Si la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est cochée, l'adaptateur génère tous les noms d'objet métier sans ajouter de code haché. Le code haché est ajouté à l'espace de nom de chaque objet métier plutôt qu'à son nom.  
  
Exemple : Si la structure répétée est RETURN, l'adaptateur génère le nom d'objet métier correspondant SapReturn. S'il existe trois occurrences de la structure RETURN dans un même module, alors les trois objets métier portent le nom SapReturn.
2. Si la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est décochée, l'adaptateur ajoute le code haché à l'objet métier suivant portant le même nom. Ceci permet d'éviter toute duplication.  
  
Exemple : Si la structure répétée est RETURN, l'adaptateur génère le nom d'objet métier correspondant SapReturn. S'il existe trois occurrences de la structure RETURN dans un même module :
  - La première occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn.
  - La seconde occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn203510914, où 203510914 correspond au code haché de la chaîne SapReturn.



- La troisième occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn619647890, où 619647890 correspond au code haché de la chaîne SapReturn203510914.

## Ensemble de résultats BAPI

Le tableau ci-après décrit la convention appliquée par l'assistant de service externe lorsqu'un objet métier d'ensembles de résultats BAPI est nommé.

Tableau 40. Conventions de dénomination des ensembles de résultats BAPI

Élément	Convention d'attribution de nom
Nom de l'objet métier de niveau supérieur	Sap + Nom de l'objet à indiquer dans l'assistant de service externe + Resultset  Par exemple : SapCustomerGetDetailResultset
Nom de l'objet métier BAPI de l'ensemble de résultats	Sap + Nom de l'interface BAPI  Par exemple : SapBapiCustomerGetDetail
Nom de l'objet enfant	Sap + Nom de la structure/table  Par exemple : SapReturn
Nom de l'objet métier de requête	Sap + Nom formaté de l'interface BAPI de requête  Par exemple : SapBapiCustomerGetList

Si le module contient plusieurs structures ayant le même nom, par exemple, la structure RETURN, l'adaptateur gère la duplication des noms d'objet métier en fonction de la valeur spécifiée pour la propriété EMD **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier**. Ce comportement varie comme suit, en fonction de la sélection :

1. Si la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est cochée, l'adaptateur génère tous les noms d'objet métier sans ajouter de code haché. Le code haché est ajouté à l'espace de nom de chaque objet métier plutôt qu'à son nom.

Exemple : Si la structure répétée est RETURN, l'adaptateur génère le nom d'objet métier correspondant SapReturn. S'il existe trois occurrences de la structure RETURN dans un même module, alors les trois objets métier portent le nom SapReturn.

2. Si la case **Imposer la même convention de dénomination pour les objets métier** est décochée, l'adaptateur ajoute le code haché à l'objet métier suivant portant le même nom. Ceci permet d'éviter toute duplication.

Exemple : Si la structure répétée est RETURN, l'adaptateur génère le nom d'objet métier correspondant SapReturn. S'il existe trois occurrences de la structure RETURN dans un même module :

- La première occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn.
- La seconde occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn203510914, où 203510914 correspond au code haché de la chaîne SapReturn.
- La troisième occurrence de l'objet métier SapReturn porte le nom SapReturn619647890, où 619647890 correspond au code haché de la chaîne SapReturn203510914.

## Conventions de dénomination des objets métier ALE

L'assistant de service externe fournit les noms du graphique métier ALE, de l'objet métier de niveau supérieur et de l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

**Remarque :** Si vous utilisez l'interface IDoc de passe-système ALE, les conventions d'attribution de nom suivantes s'appliquent :

- Lorsque vous sélectionnez **IDoc générique** dans la fenêtre Rechercher des objets dans le système d'entreprise, l'assistant de service externe crée un objet métier appelé SapGenericIDocObject. La convention d'attribution de nom décrite dans les sections suivantes ne s'applique pas aux IDocs génériques.
- Lorsque vous découvrez un IDoc à partir du système ou d'un fichier, l'objet est nommé en fonction de la convention d'attribution de nom des objets encapsuleurs de niveau supérieur, comme décrits dans le tableau 41. Aucun autre objet n'est généré.

Lorsqu'il nomme les objets métier pour ALE, l'assistant de service externe ajoute le préfixe Sap, puis convertit le nom de l'IDoc et l'extension en casse mixte, supprime les séparateurs tels que les espaces ou les tirets de soulignement, met la première lettre de chaque mot en majuscule et peut ajouter un suffixe spécifique à l'élément (par exemple, BG pour graphique métier).

Le tableau ci-après décrit la convention appliquée par l'assistant de service externe lorsque des objets métier ALE sont nommés.

**Remarque :** Le *[Nom du type d'extension IDoc]* dans la colonne Convention de dénomination est facultatif. Il n'est inclus dans le nom que si l'IDoc sélectionné est un type d'extension IDoc.

Tableau 41. Conventions de dénomination des objets métier ALE

Élément	Convention d'attribution de nom
Nom du graphique métier	Sap + Nom de l'IDoc + <i>[Nom du type d'extension IDoc]</i> + BG Par exemple : SapAlereq01BG
Nom de l'objet encapsuleur de niveau supérieur	Sap + Nom de l'IDoc + <i>[Nom du type d'extension IDoc]</i> Par exemple : SapAlereq01
Nom de l'objet métier IDoc pour les IDocs simples	Sap + Nom de l'IDoc + B0 Par exemple, l'objet métier de l'IDoc MATMAS03 est SapMatmas03B0
Nom de l'objet métier IDoc pour les IDocs du type d'extension	Sap + Nom de l'IDoc + Nom du type d'extension IDoc Par exemple, l'objet métier de l'IDoc DELVRY03 et de l'extension SD_DESADV_PDC est : SapDelvry03SdDesadvPdc

La génération de graphique métier est facultative et est prise en charge uniquement par IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

En cas d'un nom IDoc en double, l'assistant de service externe ajoute un suffixe unique pour différencier l'objet métier. Si un paquet IDoc contient deux segments portant le même nom (par exemple segOrder), alors le nom SapSegOrder est affecté

au premier objet métier et un nom du type SapSegOrder619647890 est affecté au second, où 619647890 représente l'identificateur unique ajouté au nom par l'assistant de service externe.

## Conventions de dénomination des objets métier de l'interface QISS

L'assistant de service externe fournit les noms du conteneur de l'interface QISS, du graphique métier, de l'objet métier de niveau supérieur, de l'objet table et de l'objet requête. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP

Lorsqu'il nomme les objets métier de l'interface QISS, l'assistant de service externe ajoute le préfixe Sap, puis convertit le nom de la fonction métier et l'extension en casse mixte, supprime les séparateurs tels que les espaces ou les tirets de soulignement, met en majuscule la première lettre de chaque mot et peut ajouter un suffixe spécifique à l'élément (par exemple BG pour un graphique métier ou Conteneur pour un conteneur).

Le tableau ci-après décrit la convention appliquée par l'assistant de service externe lorsqu'il nomme un objet métier de l'interface QISS.

Tableau 42. Convention de dénomination d'un objet métier de l'interface QISS

Élément	Convention d'attribution de nom
Nom du conteneur	Sap + Nom de l'objet à indiquer dans l'assistant de service externe+ Conteneur Par exemple : SapCustomerContainer
Nom du graphique métier	Sap +Nom de l'objet indiqué dans l' assistant de service externe+ BG Par exemple : SapCustomerBG
Nom de l'objet de table	Sap + Nom de la table SAP Par exemple : SapKna1
Nom de l'objet de requête	Sap + Nom de la table SAP+ Querybo Par exemple : SapKna1Querybo

La génération de graphique métier est facultative et est prise en charge uniquement par IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

## Conventions de dénomination des objets métier de traitement AEP

L'assistant de service externe fournit les noms pour le traitement d'événement avancé, le graphique métier, l'objet métier de niveau supérieur et l'objet métier lui-même. Le nom de l'objet métier rappelle la structure de la fonction métier du serveur SAP.

Lorsqu'il nomme les objets métier de l'interface AEP, l'assistant de service externe ajoute le préfixe Sap, puis convertit le nom de l'IDoc et l'extension en casse mixte, supprime les séparateurs tels que les espaces ou les tirets de soulignement, met en majuscule la première lettre de chaque mot et peut ajouter un suffixe spécifique à l'élément (par exemple, BG pour graphique métier).

Le tableau ci-après décrit la convention appliquée par l'assistant de service externe lorsque des objets métier AEP sont nommés.

**Remarque :** Le *[Nom du type d'extension IDoc]* dans la colonne Convention de dénomination est facultatif. Il n'est inclus dans le nom que si l'IDoc sélectionné est un type d'extension IDoc.

Tableau 43. Convention de dénomination des objets métier de traitement AEP

Elément	Convention d'attribution de nom
Nom de l'objet encapsuleur de niveau supérieur	Sap + <i>Nom de l'IDoc</i> + <i>[Nom du type d'extension IDoc]</i> Par exemple : SapAepreq01
Nom de l'objet métier IDoc pour les IDocs simples	Sap + <i>Nom de l'IDoc</i> Par exemple, l'objet métier de l'IDoc MATMAS03 est SapMatmas03
Nom de l'objet métier IDoc pour les IDocs du type d'extension	Sap + <i>Nom de l'IDoc</i> + <i>Nom du type d'extension IDoc</i> Par exemple, l'objet métier de l'IDoc DELVRY03 et de l'extension SD_DESADV_PDC est : SapDelvry03SdDesadvPdc

La génération de graphique métier est facultative et est prise en charge uniquement par IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

En cas d'un nom IDoc en double, l'assistant de service externe ajoute un suffixe unique pour différencier l'objet métier. Si un paquet IDoc contient deux segments portant le même nom (par exemple segOrder), alors le nom SapSegOrder est affecté au premier objet métier et un nom du type SapSegOrder619647890 est affecté au second, où 619647890 représente l'identificateur unique ajouté au nom par l'assistant de service externe.

## Propriétés de configuration sortante

IBM WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration de connexion sortante, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources et de la fabrique de connexions gérées après avoir déployé le module sur IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus à l'aide de IBM Integration Designer ou de la console d'administration, mais les propriétés de connexion de l'assistant de service externe ne peuvent pas être modifiées après le déploiement.

## Guide des informations sur les propriétés

Les propriétés utilisées pour configurer WebSphere Adapter for SAP Software sont détaillées dans les tableaux figurant dans les différentes rubriques consacrées aux propriétés de configuration (propriétés de l'adaptateur de ressources, propriétés de la fabrique de connexions gérées, par exemple). Pour faciliter votre utilisation de ces tableaux, les informations figurant sur chaque ligne sont expliquées dans le présent document.

Le tableau suivant explique la signification de chaque ligne affichée dans ce tableau, pour une propriété de configuration.

Ligne	Explication
Obligatoire	<p>Une zone obligatoire (propriété) doit porter une valeur valide pour que l'adaptateur puisse fonctionner. L'assistant de service externe doit parfois fournir une valeur par défaut pour les propriétés obligatoires.</p> <p>Si vous supprimez la valeur par défaut d'une zone obligatoire dans l'assistant de service externe, <i>cela ne modifie pas la valeur par défaut</i>. Lorsqu'une zone obligatoire ne contient aucune valeur, l'assistant de service externe traite la zone en utilisant la valeur par défaut qui lui a été attribuée, laquelle s'affiche dans la console d'administration.</p> <p>Les valeurs possibles sont <b>Oui</b> et <b>Non</b>.</p> <p>Une propriété est parfois requise uniquement lorsqu'une autre propriété a une valeur spécifique. Lorsque c'est le cas, le tableau signale cette dépendance. Par exemple,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui, lorsque la propriété EventQueryType est définie sur Dynamic</li> <li>• Oui, pour les bases de données Oracle</li> </ul>
Valeurs possibles	Répertorie et décrit les valeurs possibles que vous pouvez sélectionner pour la propriété.
Par défaut	<p>La valeur prédéfinie est fixée par l'assistant de service externe. Lorsque la propriété est obligatoire, vous devez accepter la valeur par défaut ou en indiquer une vous-même. Si une propriété n'a pas de valeur par défaut, le tableau indique Aucune valeur par défaut.</p> <p>Le mot None est une valeur par défaut acceptable et ne signifie pas qu'il n'y a pas de valeur par défaut.</p>
Unité de mesure	Indique comment la propriété est mesurée, par exemple en kilo-octets ou en secondes.
Type de propriété	<p>Décrit le type de propriété. Les types de propriété admis sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Booléen</li> <li>• Chaîne</li> <li>• Entier</li> </ul>
Syntaxe	<p>Décrit les conditions d'utilisation ou les restrictions pouvant s'appliquer à la propriété. Par exemple, voici comment documenter une restriction :</p> <p>Pour Rational Application Developer for WebSphere Software version 6.40 ou antérieure, le mot de passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doit être en majuscules</li> <li>• Doit avoir une longueur de 8 caractères</li> </ul> <p>Pour les versions de Rational Application Developer for WebSphere Software ultérieures à la version 6.40, le mot de passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne respecte pas la casse.</li> <li>• Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères.</li> </ul> <p>Cette section répertorie les autres propriétés ayant une incidence sur cette propriété ou qui sont affectées par cette propriété, et décrit la nature de la relation conditionnelle.</p>

Ligne	Explication
Exemple	Fournit des exemples de valeurs de propriété, par exemple :  "Si la langue est JA (japonais), le numéro de page de codes est 8000".
Globalized	Si une propriété est globalisée, elle prend en charge la langue nationale, c'est-à-dire que vous pouvez définir la valeur dans votre langue.  Les valeurs valides sont <b>Oui</b> et <b>Non</b> .
Bidi pris en charge	Indique si la propriété est ou non prise en charge dans le traitement bidirectionnel (bidi). Le traitement bidirectionnel fait référence au traitement des données qui contiennent dans un même fichier un contenu sémantique de droite à gauche (comme l'hébreu ou l'arabe) et de gauche à droite (par exemple, une adresse URL ou un chemin de fichier).  Les valeurs valides sont <b>Oui</b> et <b>Non</b> .

## Propriétés de connexion de l'assistant

Les propriétés de connexion de service externe établissent une connexion entre l'assistant de service externe de IBM Integration Designer, un outil qui permet de créer des objets métier, et le serveur SAP. Les propriétés que vous configurez dans l'assistant de service externe précisent notamment la configuration de connexion, les propriétés bidirectionnelles et les options de trace et de consignation.

Une fois la connexion établie entre l'assistant de service externe et le serveur SAP, l'assistant de service externe peut alors accéder aux métadonnées dont il a besoin à partir du serveur SAP pour créer des objets métier.

Certaines des propriétés que vous définissez dans l'assistant de service externe sont utilisées comme valeur initiale de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et des propriétés de spécification d'activation que vous définissez ultérieurement dans l'assistant.

Les propriétés de connexion de service externe sont décrites, avec leur objectif, dans le tableau suivant. Une description complète de chaque propriété est fournie dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

**Remarque :** Si vous définissez l'une de ces propriétés de connexion à l'aide d'un script bidirectionnel, vous devez définir des valeurs identifiant le format du script bidirectionnel entré pour cette propriété.

Tableau 44. Propriétés de connexion de service externe Adapter for SAP Software

Nom de propriété	Description
«Orientation Bidi », à la page 333	Composante d'orientation de la spécification de format bidi
«Schéma d'agencement bidi», à la page 333	Schéma d'ordre de la spécification de format bidi.
«Mise en forme numérique bidi», à la page 333	Composante de mise en forme numérique de la spécification de format bidi.
«Mise en forme Bidi», à la page 334	Composante de mise en forme de la spécification de format bidi.

Tableau 44. Propriétés de connexion de service externe Adapter for SAP Software (suite)

Nom de propriété	Description
«Permutation symétrique bidi», à la page 334	Composante de permutation symétrique de la spécification de format Bidi.
«Client», à la page 335	Numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.
«Numéro de page de code», à la page 335	Indique l'identificateur numérique de la page de codes.
«Dossier des fichiers de trace RFC», à la page 335	Définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.
«Nom de l'hôte», à la page 336	Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.
«Code de langue», à la page 336	Indique la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte.
«propriété Emplacement de sortie du fichier journal», à la page 337	Indique l'emplacement du fichier journal du service externe.
«Propriété Niveau de consignation», à la page 337	Indique le type d'erreur qui sera consigné pendant le service externe.
«Mot de passe», à la page 338	Mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.
«Niveau de trace RFC», à la page 338	Indique le niveau de trace global.
«propriété Activation de trace RFC», à la page 339	Indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.
«Nom d'interface SAP», à la page 340	Indique l'interface SAP à utiliser.
«Numéro de système», à la page 340	Numéro de système du serveur d'applications SAP.
«Nom d'utilisateur», à la page 341	Compte utilisateur pour l'adaptateur sur le serveur SAP.

L'assistant de service externe utilise les propriétés de connexion bidirectionnelle pour appliquer la transformation bidirectionnelle appropriée aux données transmises au serveur SAP.

Pour savoir comment définir le jeu de codes de caractères dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus pour le traitement des données multilingues (y compris les données bidirectionnelles), voir l'article technique intitulé "Overview of Bidirectional script support in WebSphere Process Server".

Les propriétés bidi définissent le format bidirectionnel des données provenant d'une application externe et envoyées à l'adaptateur sous la forme d'un objet métier quelconque pris en charge par cet adaptateur.

Vous devez accepter les valeurs par des propriétés de formatage bidirectionnelles dans l'assistant de service externe en fournissant la spécification de format bidirectionnel du serveur SAP. Une fois combinées, ces propriétés bidirectionnelles définissent un format bidirectionnel unique.

Les valeurs par défaut des propriétés de formatage bidirectionnel indiquées ci-dessous sont basées sur le formatage bidirectionnel Windows. Si le système d'information de l'entreprise prend en charge un format bidirectionnel autre que le format bidirectionnel standard de Windows, vous devrez effectuer les modifications appropriées dans les propriétés bidi ci-dessous.



## Orientation Bidi

Cette propriété définit le composant d'orientation de la spécification du format bidi.

Tableau 45. Détails sur l'orientation Bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Les valeurs possibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• LTR Orientation de gauche à droite</li><li>• RTL Orientation de droite à gauche</li><li>• contextua\LTR L'orientation est de gauche à droite en raison du contexte. Un caractère non catégorisé en tant que LTR, et situé entre deux caractères mis en évidence avec un sens d'écriture différent, héritera de l'orientation du contexte principal (dans un document LTR, le caractère deviendra LTR).</li><li>• contextua\RTL L'orientation est de droite à gauche en raison du contexte. Un caractère non catégorisé en tant que RTL, et situé entre deux caractères mis en évidence avec un sens d'écriture différent, héritera de l'orientation du contexte principal (dans un document RTL, le caractère deviendra RTL).</li></ul>
Par défaut	LTR
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Composante d'orientation de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Schéma d'agencement bidi

Cette propriété définit le composant d'agencement de la spécification du format bidi.

Tableau 46. Détails sur le Schéma d'agencement bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Implicite Visuel
Par défaut	Implicite
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique le schéma d'ordre de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Mise en forme numérique bidi

Cette propriété définit le composant de formatage numérique de la spécification du format bidi.

Tableau 47. Détails de la Mise en forme numérique bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Nominal National Contextuel
Par défaut	Nominal
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique le composant de mise en forme numérique de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Mise en forme Bidi

Cette propriété définit le composant de mise en forme de la spécification du format bidi.

Tableau 48. Détails de la Mise en forme bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Nominal Shaped Initial Middle Final Isolated
Par défaut	Nominal
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique la composante de mise en forme de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Permutation symétrique bidi

Cette propriété définit le composant de permutation symétrique bidi de la spécification du format bidi.

Tableau 49. Détails de la Permutation symétrique bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	True
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette propriété définit le composant de permutation symétrique bidi de la spécification du format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 50. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de page de code

Identificateur numérique de la page de codes.

Tableau 51. Numéro de page de code - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise de 0000 à 9999.  Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de cette propriété est déterminée conditionnellement par l'ensemble de valeurs de la propriété <b>Code de langue</b> .
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur attribuée à Numéro de page de code définit la page de codes à utiliser et a une relation de un à un avec l'ensemble de valeurs de la propriété Code de langue. La propriété Numéro de page de code établit une connexion au langage approprié.  Chaque valeur de code de langue est associée à une valeur de numéro de page de codes. Par exemple, le code de langue de l'anglais est EN. Si vous avez sélectionné EN (anglais) comme code de langue, le numéro de page de codes est défini automatiquement sur la valeur numérique associée à EN (anglais). Le numéro de page de codes SAP pour l'anglais (EN) est 1100.
Exemple	Si <b>Code de langue</b> est défini sur JA (japonais), <b>Numéro de page de codes</b> est défini sur 8000.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Dossier des fichiers de trace RFC

Cette propriété définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.

Tableau 52. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne

Tableau 52. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails (suite)

Syntaxe	Identifie le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.  Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> .  Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants
Exemple	c:\temp\rfcTraceDir
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Nom de l'hôte

Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.

Tableau 53. Nom de l'hôte - Détails

Obligatoire	Oui (lorsque l'équilibrage de charge n'est pas utilisé).
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lors de la configuration de l'adaptateur pour une exécution sans équilibrage de la charge, cette propriété indique l'adresse IP ou le nom du serveur d'applications que l'adaptateur utilise pour se connecter.
Exemple	sapServer
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Code de langue

Code de langue de connexion à SAP.

Tableau 54. Code de langue - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Chacune des langues prises en charge est précédée d'un code de langue de 2 caractères. La langue elle-même s'affiche entre parenthèses.  Les codes de langue qui s'affichent dans la liste représentent l'ensemble SAP par défaut de 41 langues pour les systèmes non-Unicode, plus l'arabe.  Pour obtenir la liste complète des langues et des codes de langues pris en charge, voir la documentation SAP.
Par défaut	Le code de langue par défaut est celui défini par vos paramètres régionaux. S'ils ne sont pas répertoriés comme l'un des codes de langue pris en charge, le code de langue par défaut EN (English) est alors utilisé.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si vous entrez manuellement un code de langue, vous n'avez pas besoin d'entrer la langue entre parenthèses.
Exemple	Si les paramètres régionaux du système sont l'anglais, la valeur de cette propriété est EN (English).
Globalized	Non

Tableau 54. Code de langue - Détails (suite)

Bidi pris en charge	Non
---------------------	-----

### propriété Emplacement de sortie du fichier journal

Cette propriété indique l'emplacement du fichier journal pour la reconnaissance du service externe.

Tableau 55. Détails sur Emplacement de sortie du fichier journal

Obligatoire	Oui
Par défaut	Répertoire .metadata de l'espace de travail.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez ce répertoire pour y placer le fichier journal contenant les erreurs qui se produisent pendant le processus de reconnaissance.  Le type des erreurs de reprise qui sont consignées est contrôlé par la propriété <b>Niveau de consignation</b>
Exemple	C:\IBM\wid6.0\workspace\.metadata\SAPMetadataDiscovery.log
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Propriété Niveau de consignation

Cette propriété indique le type d'erreur qui sera consigné pendant le service externe.

Tableau 56. Détails Niveau de consignation

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	FATAL SEVERE WARNING AUDIT INFO CONFIG DETAIL
Par défaut	SEVERE
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez cette propriété pour personnaliser les propriétés de trace. En précisant un type d'erreur, vous indiquez que les opérations de trace ne seront exécutées que pour les erreurs du type précisé.

Tableau 56. Détails Niveau de consignation (suite)

Exemple	<p>L'acceptation de la valeur par défaut SEVERE fournit des informations de trace sur les erreurs entrant dans la catégorie SEVERE. Les erreurs de cette catégorie signifient qu'une opération ne peut pas se poursuivre, même si l'adaptateur peut continuer de fonctionner. Elles comprennent également les conditions indiquant une erreur fatale imminente, comme des situations suggérant fortement que les ressources sont sur le point d'être épuisées.</p> <p>Les autres descriptions d'erreur sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatal L'adaptateur ne peut pas continuer. Son fonctionnement est impossible</li> <li>• Warning Erreur potentielle ou imminente. Comprend également des conditions indiquant un échec progressif, par exemple, une perte potentielle de ressources.</li> <li>• Audit Événement important affectant l'état du serveur ou les ressources.</li> <li>• Info Informations générales décrivant la progression générale des opérations.</li> <li>• Config Changement ou état de la configuration.</li> <li>• Detail Informations générales détaillées sur la progression des opérations</li> </ul>
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Mot de passe

Cette propriété désigne le mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.

Tableau 57. Mot de passe - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Les restrictions du mot de passe dépendent de la version de SAP Web Application Server.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour SAP Web Application Server version 6.40 ou version antérieure, le mot de passe : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Doit être en majuscules</li> <li>– Doit avoir une longueur de 8 caractères</li> </ul> </li> <li>• Pour les versions de SAP Web Application Server supérieures à la 6.40, le mot de passe : <ul style="list-style-type: none"> <li>– N'est pas dépendant maj/min</li> <li>– Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères</li> </ul> </li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Oui

## Niveau de trace RFC

Cette propriété indique le niveau de trace global.

Tableau 58. Niveau de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
-------------	-----

Tableau 58. Niveau de trace RFC - Détails (suite)

Valeurs possibles	0 - Aucune erreur 1 - Erreurs et avertissements 2 - Chemin d'exécution, erreurs et avertissements 3 - Chemin d'exécution complet, erreurs et avertissements 4 - Chemin d'exécution, messages d'information, erreurs et avertissements 6 - Chemin d'exécution complet, messages d'information, erreurs et avertissements 7 - Messages de débogage, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements 8 - Messages de débogage en mode prolix, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Niveau de trace RFC</b> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### propriété Activation de trace RFC

Cette propriété indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.

Tableau 59. Activation de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	<code>True</code> <code>False</code>
Par défaut	<code>False</code>
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	La valeur <code>True</code> active le traçage qui génère un fichier texte.  Ce fichier est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier a le préfixe <code>rfx</code> et le type de fichier <code>trc</code> (par exemple, <code>rfc03912_02220.trc</code> ).  N'utilisez ces fichiers texte que dans un environnement de développement car leur taille augmente rapidement.  Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir des valeurs dans les propriétés <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> ou <b>Niveau de trace RFC</b> .
Exemple	Les exemples des informations du fichier sont <code>RfcCall FUNCTION BAPI_CUSTOMER_GETLIST</code> , suivies des informations des paramètres de l'interface, ou de RFC Info <code>rfctable</code> , suivies des données de l'une des tables de l'interface.  Ce fichier de trace est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier de trace a l'extension <code>.trc</code> et le nom de fichier commence par les lettres <code>rfc</code> suivi d'un identificateur unique. Par exemple, <code>rfc03912_02220.trc</code> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non



## Nom d'interface SAP

Cette propriété indique si vous créez des objets métier pour les interfaces ALE, BAPI, AEP ou QISS.

Tableau 60. Nom d'interface SAP - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Evénements Outbound : Traitement AEP ALE IDoc de passe-système ALE BAPI Unité de travail BAPI Ensemble de résultats BAPI Interface QISS  Evénements Inbound : Traitement AEP ALE IDoc de passe-système ALE BAPI
Par défaut	Pour les événements Outbound : BAPI  Pour les événements Inbound : ALE
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique l'interface utilisée par l'adaptateur.  L'adaptateur interagit avec l'interface pour prendre en charge le traitement Inbound et Outbound en permettant l'échange de données sous la forme d'objets métier.  Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de système

Cette propriété est le numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 61. Numéro de système - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs entre 00 et 99.
Par défaut	00
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Le numéro de système identifie le service passerelle.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 62. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

## Propriétés de l'adaptateur de ressources

Les propriétés de l'adaptateur de ressources contrôlent le fonctionnement général de l'adaptateur. Vous définissez les propriétés de l'adaptateur de ressources à l'aide de l'assistant de service externe lorsque vous configurez l'adaptateur. Une fois l'adaptateur déployé, utilisez la console d'administration pour modifier ces propriétés.

Les propriétés de consignation et de traçage suivantes sont obsolètes :

- LogFileMaxSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileMaxSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

Le tableau suivant répertorie et décrit les propriétés de l'adaptateur de ressources. Une description plus détaillée de chaque propriété est fournie dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

Tableau 63. Propriétés de l'adaptateur de ressources du Adapter for SAP Software

Nom de propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
ID d'adaptateur	AdapterID	Identifie l'instance d'adaptateur pour les événements PMI, et pour la consignation et le traçage.
Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace	HideConfidentialTrace	Indique si les données utilisateur doivent être remplacées par des chaînes de X dans les fichiers journaux et les fichiers de trace, afin de masquer des données potentiellement sensibles.

Tableau 63. Propriétés de l'adaptateur de ressources du Adapter for SAP Software (suite)

Nom de propriété		
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	Description
(Non disponible)	«Activation du support de la haute disponibilité (enableHASupport)», à la page 344	Ne modifiez pas cette propriété.
(Non disponible)	LogFileSize	Obsolète
(Non disponible)	LogFilename	Obsolète
(Non disponible)	LogNumberOfFiles	Obsolète
(Non disponible)	TraceFileSize	Obsolète
(Non disponible)	TraceFileName	Obsolète
(Non disponible)	TraceNumberOfFiles	Obsolète

### ID d'adaptateur (AdapterID)

Cette propriété identifie un déploiement ou une instance spécifique de l'adaptateur.

Tableau 64. ID d'adaptateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	001
Type de propriété	Chaîne

Tableau 64. ID d'adaptateur - Détails (suite)

Syntaxe	<p>Cette propriété identifie l'instance de l'adaptateur dans les fichiers journaux et les fichiers de trace, et permet également d'identifier l'instance de l'adaptateur lors de la surveillance des adaptateurs. L'ID d'adaptateur est utilisé avec un identificateur spécifique à l'adaptateur, SAPRA, pour former le nom de composant utilisé par l'outil Log and Trace Analyzer. Par exemple, si la propriété ID d'adaptateur a la valeur 001, l'ID de composant est SAPRA001.</p> <p>Si vous exécutez plusieurs instances du même adaptateur, assurez-vous que les huit premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques pour chaque instance, afin de pouvoir associer les informations de consignation et de trace à l'instance d'adaptateur concernée. Si les sept premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques, l'ID de composant des différentes instances de cet adaptateur est également unique, ce qui permet d'associer les informations de consignation et de trace à une instance particulière de l'adaptateur.</p> <p>Par exemple, supposons que vous définissiez la propriété ID d'adaptateur de deux instances de WebSphere Adapter for SAP Software sur 001 et 002. Les ID de composant de ces instances, SAPRA001 et SAPRA002, sont suffisamment courts pour rester uniques, ce qui vous permet de distinguer les deux instances de l'adaptateur. En revanche, si les ID d'adaptateur définis sont trop longs, vous ne pouvez plus distinguer les différentes instances. Si vous définissez les propriétés ID d'adaptateur de deux instances sur Instance01 et Instance02, vous ne serez pas en mesure d'analyser les informations de consignation et de trace de chaque instance de l'adaptateur, car l'ID de composant de ces deux instances est tronqué pour obtenir SAPRAInstance.</p> <p>Pour le traitement des événements entrants, la valeur de cette propriété est définie au niveau de l'adaptateur de ressources. Pour le traitement sortant, elle peut être définie au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, vous pouvez définir indépendamment les propriétés au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Si vous utilisez l'éditeur d'assemblage IBM Integration Designer ou la console d'administration pour modifier ces propriétés, veillez à ce qu'elles soient cohérentes pour éviter toute incohérence dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace.</p>
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (HideConfidentialTrace)

Cette propriété spécifie si les données utilisateur dans les fichiers journaux et les fichiers de trace doivent être remplacés par une chaîne de X pour éviter la divulgation de données potentiellement sensibles.

Tableau 65. Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace - Détails

Obligatoire	Non
-------------	-----

Tableau 65. Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace - Détails (suite)

Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Si vous définissez cette propriété sur True, l'adaptateur remplace les données utilisateur par une chaîne de X dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.  Pour le traitement des événements entrants, la valeur de cette propriété est définie au niveau de l'adaptateur de ressources. Pour le traitement sortant, elle peut être définie au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, vous pouvez définir indépendamment les propriétés au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Si vous utilisez l'éditeur d'assemblage IBM Integration Designer ou la console d'administration pour modifier ces propriétés, veillez à ce qu'elles soient cohérentes pour éviter toute incohérence dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Activation du support de la haute disponibilité (enableHASupport)

Ne modifiez pas cette propriété. Elle doit porter la valeur true.

### Concepts associés

«Globalisation et transformation bidirectionnelle», à la page 440

Cet adaptateur a été globalisé de façon à prendre en charge les jeux de caractères à un et deux octets et à transmettre le texte du message dans la langue indiquée.

L'adaptateur réalise également une transformation bidirectionnelle de script, c'est-à-dire qu'il traite des données qui contiennent dans un même fichier un contenu sémantique de droite à gauche (comme l'hébreu ou l'arabe) et de gauche à droite (par exemple, une adresse URL ou un chemin de fichier).

## Propriétés de la fabrique de connexions gérées

Les propriétés des fabriques de connexions gérées sont utilisées par l'adaptateur lors de l'exécution pour créer une instance de connexion Outbound avec le serveur SAP.

La propriété suivante qui a été définie comme Propriété de la fabrique de connexions gérées dans la version 6.2.x s'applique au groupe de la propriété de spécification d'interaction dans la version 7.0.

- IgnoreBAPIReturn

Définissez les propriétés de la fabrique de connexions gérées à l'aide de l'assistant de service externe et modifiez-les avec IBM Integration Designer Assembly Editor, ou après le déploiement à l'aide de la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Le tableau suivant répertorie et décrit les propriétés de la fabrique de connexions gérées. Une description plus détaillée de chaque propriété est fournie dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

**Remarque :** L'assistant de service externe se réfère à ces propriétés en tant que propriétés de connexion gérées et la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus s'y réfère en tant que propriétés de fabriques de connexions J2C.

Tableau 66. Propriétés de la fabrique de connexions gérées, Adapter for SAP Software

Nom de la propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
ID d'adaptateur	AdapterID	Identifie l'instance d'adaptateur pour les événements PMI, et pour la consignation et le traçage.
«Client», à la page 347	Client	Numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.
«Numéro de page de code», à la page 348	Codepage	Indique l'identificateur numérique de la page de codes.
Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace	HideConfidentialTrace	Indique si les données utilisateur doivent être remplacées par des chaînes de X dans les fichiers journaux et les fichiers de trace, afin de masquer des données potentiellement sensibles.
«Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système», à la page 349	connectionRetryLimit	L'adaptateur va tenter de se connecter au système EIS le nombre de fois indiqué. Sélectionnez cette option uniquement pour réduire le nombre d'exceptions de connexion dans l'opération Outbound. Dans ce cas, l'adaptateur valide la connexion pour chaque demande Outbound.
«Enable Secure Network Connection», à la page 355	SnCMode	Indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est utilisé.
«Dossier des fichiers de trace RFC», à la page 350	RfcTracePath	Définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.
«Hôte passerelle», à la page 350	GatewayHost	Nom d'hôte de la passerelle SAP.
«Service de passerelle», à la page 351	GatewayService	Identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.
«Nom de l'hôte», à la page 351	ApplicationServerHost	Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.
«Code de langue», à la page 351	Code de langue	Définit le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte à SAP.
«équilibre de charge», à la page 349	loadBalancing	Spécifie si votre configuration SAP utilise l'équilibre de charge
«Hôte du serveur de messages», à la page 352	MessageServerHost	Indique le nom de l'hôte sur lequel le serveur de messages s'exécute.
«Jeu de caractères du partenaire», à la page 352	PartnerCharset	Indique l'encodage PartnerCharset.

Tableau 66. Propriétés de la fabrique de connexions gérées, Adapter for SAP Software (suite)

Nom de la propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Mot de passe», à la page 353	Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.
«Réinitialiser le Client JCo après fermeture du descripteur de connexion», à la page 353	resetClient	Cette propriété appelle éventuellement la méthode de réinitialisation sur le client JCo afin que les modifications du système EIS SAP soient bien reflétées sur le client lors d'une transaction Outbound
«Niveau de trace RFC», à la page 354	RfcTraceLevel	Indique le niveau de trace global.
«propriété Activation de trace RFC», à la page 354	RfcTraceOn	Indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.
«ID du système SAP», à la page 355	SAPSystemID	Indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.
«Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau», à la page 355	Snclib	Indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.
«Nom de la connexion sécurisée au réseau», à la page 356	SnclMyname	Indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.
«Partenaire de la connexion sécurisée au réseau», à la page 356	SnclPartnername	Indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.
«Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau», à la page 356	SnclQop	Indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.
«Numéro de système», à la page 357	SystemNumber	Numéro de système du serveur d'applications SAP.
«Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 357	connectionRetryInterval	Définit le délai entre les tentatives de rétablissement des programmes d'écoute d'événement.
«Nom d'utilisateur», à la page 357	userName	Compte utilisateur pour l'adaptateur sur le serveur SAP.
«Attendre que l'appel de validation de la base de données SAP soit terminé et renvoyé», à la page 358	WaitOnCommit	Permet à l'adaptateur d'attendre jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la validation sur la base de données.
«Certificat X509», à la page 358	X509cert	Indique le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

## ID d'adaptateur (AdapterID)

Cette propriété identifie un déploiement ou une instance spécifique de l'adaptateur.

Tableau 67. ID d'adaptateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	001
Type de propriété	Chaîne



Tableau 67. ID d'adaptateur - Détails (suite)

Syntaxe	<p>Cette propriété identifie l'instance de l'adaptateur dans les fichiers journaux et les fichiers de trace, et permet également d'identifier l'instance de l'adaptateur lors de la surveillance des adaptateurs. L'ID d'adaptateur est utilisé avec un identificateur spécifique à l'adaptateur, SAPRA, pour former le nom de composant utilisé par l'outil Log and Trace Analyzer. Par exemple, si la propriété ID d'adaptateur a la valeur 001, l'ID de composant est SAPRA001.</p> <p>Si vous exécutez plusieurs instances du même adaptateur, assurez-vous que les huit premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques pour chaque instance, afin de pouvoir associer les informations de consignation et de trace à l'instance d'adaptateur concernée. Si les sept premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques, l'ID de composant des différentes instances de cet adaptateur est également unique, ce qui permet d'associer les informations de consignation et de trace à une instance particulière de l'adaptateur.</p> <p>Par exemple, supposons que vous définissiez la propriété ID d'adaptateur de deux instances de WebSphere Adapter for SAP Software sur 001 et 002. Les ID de composant de ces instances, SAPRA001 et SAPRA002, sont suffisamment courts pour rester uniques, ce qui vous permet de distinguer les deux instances de l'adaptateur. En revanche, si les ID d'adaptateur définis sont trop longs, vous ne pouvez plus distinguer les différentes instances. Si vous définissez les propriétés ID d'adaptateur de deux instances sur Instance01 et Instance02, vous ne serez pas en mesure d'analyser les informations de consignation et de trace de chaque instance de l'adaptateur, car l'ID de composant de ces deux instances est tronqué pour obtenir SAPRAInstance.</p> <p>Pour le traitement des événements entrants, la valeur de cette propriété est définie au niveau de l'adaptateur de ressources. Pour le traitement sortant, elle peut être définie au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, vous pouvez définir indépendamment les propriétés au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Si vous utilisez l'éditeur d'assemblage IBM Integration Designer ou la console d'administration pour modifier ces propriétés, veillez à ce qu'elles soient cohérentes pour éviter toute incohérence dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace.</p>
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 68. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier

Tableau 68. Client - Détails (suite)

Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de page de code

Identificateur numérique de la page de codes.

Tableau 69. Numéro de page de code - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise de 0000 à 9999.  Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de cette propriété est déterminée conditionnellement par l'ensemble de valeurs de la propriété <b>Code de langue</b> .
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur attribuée à Numéro de page de code définit la page de codes à utiliser et a une relation de un à un avec l'ensemble de valeurs de la propriété Code de langue. La propriété Numéro de page de code établit une connexion au langage approprié.  Chaque valeur de code de langue est associée à une valeur de numéro de page de codes. Par exemple, le code de langue de l'anglais est EN. Si vous avez sélectionné EN (anglais) comme code de langue, le numéro de page de codes est défini automatiquement sur la valeur numérique associée à EN (anglais). Le numéro de page de codes SAP pour l'anglais (EN) est 1100.
Exemple	Si <b>Code de langue</b> est défini sur JA (japonais), <b>Numéro de page de codes</b> est défini sur 8000.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (HideConfidentialTrace)

Cette propriété spécifie si les données utilisateur dans les fichiers journaux et les fichiers de trace doivent être remplacées par une chaîne de X pour éviter la divulgation de données potentiellement sensibles.

Tableau 70. Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen

Tableau 70. Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace - Détails (suite)

Syntaxe	Si vous définissez cette propriété sur True, l'adaptateur remplace les données utilisateur par une chaîne de X dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.  Pour le traitement des événements entrants, la valeur de cette propriété est définie au niveau de l'adaptateur de ressources. Pour le traitement sortant, elle peut être définie au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, vous pouvez définir indépendamment les propriétés au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Si vous utilisez l'éditeur d'assemblage IBM Integration Designer ou la console d'administration pour modifier ces propriétés, veillez à ce qu'elles soient cohérentes pour éviter toute incohérence dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## équilibrage de charge

Cette propriété indique si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge

Tableau 71. Détails de l'équilibrage de charge

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	TrueFalse
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette valeur doit être true la la configuration SAP utilise l'équilibrage de charge. Si la valeur est true, l'hôte du serveur de messages, le groupe de connexion et l'ID système SAP doivent être spécifiés.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système

Cette propriété indique le nombre de tentatives de création d'une connexion au système EIS par l'adaptateur. L'adaptateur va tenter de se connecter au système EIS le nombre de fois indiqué. Sélectionnez cette option uniquement pour réduire le nombre d'exceptions de connexion dans l'opération Outbound. Dans ce cas, l'adaptateur valide la connexion pour chaque demande Outbound.

Tableau 72. Détails de la réinitialisation du client

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers
Par défaut	0
Type de propriété	Entier

Tableau 72. Détails de la réinitialisation du client (suite)

Syntaxe	<p>Seules les valeurs positives sont admises.</p> <p>Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion Outbound, il retente d'établir une connexion physique (si la connexion physique n'est pas établie) autant de fois que spécifié dans cette propriété, avec le délai spécifié dans la propriété «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 357.</p> <p>Si la valeur est 0, l'adaptateur n'effectue pas de validation de connexion du système EIS et exécute l'opération Outbound.</p> <p>Si la valeur est &gt; 0, lors de chaque demande, l'adaptateur vérifie si la connexion du système EIS est active.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la connexion est valide, l'opération est effectuée.</li> <li>• Si la connexion n'est pas valide, l'adaptateur invalide la connexion gérée actuelle et une nouvelle connexion gérée est créée (nouvelle connexion physique)</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Dossier des fichiers de trace RFC

Cette propriété définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.

Tableau 73. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Identifie le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.</p> <p>Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b>.</p> <p>Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants</p>
Exemple	c:\temp\rfcTraceDir
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Hôte passerelle

Cette propriété est le nom d'hôte passerelle. Entrez l'adresse IP ou le nom de l'hôte passerelle. Contactez l'administrateur SAP pour obtenir des informations sur le nom de l'hôte passerelle.

Tableau 74. Hôte passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne

Tableau 74. Hôte passerelle - Détails (suite)

Syntaxe	Cette propriété est le nom d'hôte de la passerelle SAP. Cette passerelle permet la communication entre les processus de travail sur le système SAP et les programmes externes.  L'hôte identifié est utilisé comme passerelle pour l'adaptateur de ressources.  Longueur maximum : 20 caractères. Si le nom de l'ordinateur dépasse 20 caractères, définissez un nom symbolique dans la table THOSTS.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Service de passerelle

Cette propriété est l'identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.

Tableau 75. Service de passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	sapgw00
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Ces services permettent la communication entre les processus de travail sur le serveur SAP et les programmes externes. Ce service a en général le format sapgw00, où 00 est le numéro du système SAP.  Longueur maximum : 20 caractères.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nom de l'hôte

Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.

Tableau 76. Nom de l'hôte - Détails

Obligatoire	Oui (lorsque l'équilibrage de charge n'est pas utilisé).
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lors de la configuration de l'adaptateur pour une exécution sans équilibrage de la charge, cette propriété indique l'adresse IP ou le nom du serveur d'applications que l'adaptateur utilise pour se connecter.
Exemple	sapServer
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Code de langue

Cette propriété indique le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte.

Tableau 77. Code de langue - Détails

Obligatoire	Oui
-------------	-----

Tableau 77. Code de langue - Détails (suite)

Valeurs possibles	Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de la propriété Code de langue est calculée d'après les paramètres régionaux du système.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Chacune des langues prises en charge est précédée d'un code de langue de 2 caractères. La langue elle-même s'affiche entre parenthèses.  Les codes de langue qui s'affichent dans la liste représentent l'ensemble SAP par défaut de 41 langues pour les systèmes non-Unicode, plus l'arabe.  La valeur que vous choisissez détermine la valeur de la propriété <b>Numéro de page de codes</b> .  Si vous entrez manuellement un code de langue, vous n'avez pas besoin d'entrer la langue entre parenthèses.
Exemple	Si les paramètres régionaux du système sont l'anglais, la valeur de cette propriété est EN (English).
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Hôte du serveur de messages

Cette propriété indique le nom du serveur de messages.

Tableau 78. Hôte du serveur de messages - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété indique le nom de l'hôte qui informera tous les serveurs (instances) appartenant à ce système SAP de l'existence des autres serveurs à utiliser pour l'équilibrage de charge.  L'Hôte du serveur de messages contient des informations sur l'équilibrage de charge pour les clients RFC, permettant de rediriger un client RFC vers un serveur d'application approprié.
Exemple	SAPER05
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Jeu de caractères du partenaire

Cette propriété indique l'encodage du jeu de caractères du partenaire.

Tableau 79. Jeu de caractères du partenaire - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	UTF-8
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsqu'un codage est spécifié, il est utilisé. Dans le cas contraire, c'est le codage par défaut qui est utilisé.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Mot de passe

Cette propriété désigne le mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.

Tableau 80. Mot de passe - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Les restrictions du mot de passe dépendent de la version de SAP Web Application Server. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour SAP Web Application Server version 6.40 ou version antérieure, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– Doit être en majuscules</li><li>– Doit avoir une longueur de 8 caractères</li></ul></li><li>• Pour les versions de SAP Web Application Server supérieures à la 6.40, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– N'est pas dépendant maj/min</li><li>– Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères</li></ul></li></ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Oui

## Réinitialiser le Client JCo après fermeture du descripteur de connexion

Cette propriété appelle éventuellement la méthode de réinitialisation sur le client JCo afin que les modifications du système EIS SAP soient bien reflétées sur le client lors d'une transaction Outbound

Tableau 81. Détails de la réinitialisation du client

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Si cette propriété a la valeur True, l'adaptateur appelle la méthode de réinitialisation sur le client JCo afin que les modifications du système EIS SAP soient bien reflétées sur le client lors d'une transaction Outbound.  Si cette propriété a la valeur False, l'adaptateur n'appelle pas la méthode de réinitialisation sur le client JCo et les modifications du système EIS SAP ne sont donc pas reflétées sur le client lors d'une transaction Outbound.  Cette propriété est prise en charge sur les interfaces ALE (ALE et passe-système ALE) et BAPI (BAPI simple, unité de travail BAPI et ensemble de résultats BAPI).
Globalized	NA
Bidi pris en charge	Non



## Niveau de trace RFC

Cette propriété indique le niveau de trace global.

Tableau 82. Niveau de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 - Aucune erreur 1 - Erreurs et avertissements 2 - Chemin d'exécution, erreurs et avertissements 3 - Chemin d'exécution complet, erreurs et avertissements 4 - Chemin d'exécution, messages d'information, erreurs et avertissements 6 - Chemin d'exécution complet, messages d'information, erreurs et avertissements 7 - Messages de débogage, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements 8 - Messages de débogage en mode prolix, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Niveau de trace RFC</b> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## propriété Activation de trace RFC

Cette propriété indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.

Tableau 83. Activation de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	La valeur <code>True</code> active le traçage qui génère un fichier texte.  Ce fichier est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier a le préfixe <code>rxf</code> et le type de fichier <code>trc</code> (par exemple, <code>rfc03912_02220.trc</code> ).  N'utilisez ces fichiers texte que dans un environnement de développement car leur taille augmente rapidement.  Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir des valeurs dans les propriétés <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> ou <b>Niveau de trace RFC</b> .
Exemple	Les exemples des informations du fichier sont <code>RfcCall FUNCTION BAPI_CUSTOMER_GETLIST</code> , suivies des informations des paramètres de l'interface, ou de RFC Info <code>rfctable</code> , suivies des données de l'une des tables de l'interface.  Ce fichier de trace est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier de trace a l'extension <code>.trc</code> et le nom de fichier commence par les lettres <code>rfc</code> suivi d'un identificateur unique. Par exemple, <code>rfc03912_02220.trc</code> .
Globalized	Non

Tableau 83. Activation de trace RFC - Détails (suite)

Bidi pris en charge	Non
---------------------	-----

## ID du système SAP

Cette propriété indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.

Tableau 84. ID du système SAP - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	La valeur doit comporter trois caractères
Exemple	DYL
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Enable Secure Network Connection

Cette propriété indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est activé.

Tableau 85. Détails de la propriété Enable Secure Network Connection

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 (off) 1 (on)
Par défaut	0
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Définissez la valeur sur 1 (on) si vous souhaitez utiliser une connexion réseau sécurisée.  Si vous définissez cette valeur sur 1, vous devez aussi définir les propriétés suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• SncLib</li> <li>• SncMyname</li> <li>• SncPartnername</li> <li>• SncQop</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.

Tableau 86. Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le chemin vers la bibliothèque qui fournit le service.

Tableau 86. Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau - Détails (suite)

Exemple	/WINDOWS/system32/gssapi32.dll
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nom de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 87. Nom de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom de la connexion.
Exemple	DOMAINNAME/USERNAME
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Partenaire de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 88. Partenaire de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom du partenaire de la connexion.
Exemple	CN=sap00.saperpdev, OU=Adapter, O=IBM, C=US
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 89. Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Valeurs possibles	1 (Authentification uniquement) 2 (Protection de l'intégrité) 3 (Protection de la confidentialité) 8 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/use sur le serveur d'applications) 9 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/max sur le serveur d'applications)
Par défaut	3 (Protection de la confidentialité)
Type de propriété	Chaîne

Tableau 89. Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau - Détails (suite)

Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez une valeur pour le niveau de sécurité de la connexion.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Numéro de système

Cette propriété est le numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 90. Numéro de système - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs entre 00 et 99.
Par défaut	00
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Le numéro de système identifie le service passerelle.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)

Cette propriété définit le délai entre les tentatives de connexion au système EIS.

Tableau 91. Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers positifs
Par défaut	60000
Unité de mesure	Millisecondes
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion Outbound, cette propriété définit le délai à observer entre les tentatives de rétablissement de la connexion. Elle est désactivée par défaut et n'est activée que si la valeur de «Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système», à la page 349 est supérieure à 0.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 92. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne

Tableau 92. Nom d'utilisateur - Détails (suite)

Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

### Attendre que l'appel de validation de la base de données SAP soit terminé et renvoyé

Pour le traitement Outbound des BAPI, cette propriété indique si l'appel de validation de l'adaptateur doit attendre que toutes les mises à jour urgentes (V1) de la base de données SAP aient été terminées. Si cette propriété a la valeur true, l'appel de validation à SAP attend que toutes les mises à jour aient été effectuées et renvoyées. Si elle a la valeur false, l'appel de validation revient immédiatement de la base de données SAP.

Cette propriété n'est active que si vous utilisez le fichier CWYAP\_SAPAdapter\_Tx.rar.

Tableau 93. Détails de la propriété WaitOnCommit

Obligatoire	Non
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Certificat X509

Cette propriété précise le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

Tableau 94. Certificat X509 - Détails

Obligatoire	Non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), vous pouvez fournir une valeur pour le certificat X509.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Concepts associés

«Globalisation et transformation bidirectionnelle», à la page 440

Cet adaptateur a été globalisé de façon à prendre en charge les jeux de caractères à un et deux octets et à transmettre le texte du message dans la langue indiquée.

L'adaptateur réalise également une transformation bidirectionnelle de script, c'est-à-dire qu'il traite des données qui contiennent dans un même fichier un contenu sémantique de droite à gauche (comme l'hébreu ou l'arabe) et de gauche à droite (par exemple, une adresse URL ou un chemin de fichier).

## Propriétés de spécification d'activation

Une interaction est une opération. Les propriétés de spécification d'une interaction contrôlent l'exécution de l'opération. L'assistant de service externe définit les propriétés de spécification d'interaction lorsque vous configurez l'adaptateur.

Le tableau 95 répertorie et décrit les propriétés de spécification d'interaction que vous définissez. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

**Remarque :** En général, il n'est pas nécessaire de modifier ces propriétés. Cependant, vous pouvez modifier certaines propriétés des opérations Outbound. Par exemple, vous pouvez augmenter la valeur de la propriété de spécification d'interaction qui précise le nombre maximal de résultats renvoyés par une opération RetrieveAll, si vos opérations RetrieveAll ne renvoient pas des informations complètes. Utilisez l'éditeur d'assemblage de IBM Integration Designer pour modifier ces propriétés, qui résident dans la liaison de méthode de l'importation.

Tableau 95. Propriétés de spécification d'interaction de Adapter for SAP Software

Nom de propriété		
Dans l'assistant	Dans l'éditeur d'assemblage	Description
«Nom de la fonction de récupération personnalisée»	customFunctionName	Indique le nom d'une fonction personnalisée qu'utilise l'interface QISS pour extraire des données d'une table SAP.
Propriété Nom de fonction	functionName	Renseigne le nom de fonction de l'interface SAP spécifique.
Ignorer les erreurs de retour BAPI	IgnoreBAPIReturn	Indique si les erreurs des objets de retour BAPI sont ignorées.
«Nombre maximal d'occurrences de la reconnaissance», à la page 362	ResultSetLimit	Nombre maximum d'ensembles de résultats à renvoyer pendant une opération RetrieveAll.
«Sélectionner le nom de la file d'attente», à la page 362	QRFCQueueName	Nom d'une file d'attente définie par le client sur le serveur SAP.
«Attendre que l'appel de validation de la base de données SAP soit terminé et renvoyé», à la page 363	WaitOnCommit	Permet à l'adaptateur d'attendre jusqu'à ce que toutes les mises à jour urgentes de la base de données SAP aient été effectuées avant d'appeler la validation sur la base de données.

## Nom de la fonction de récupération personnalisée

Pour l'interface QISS, cette propriété définit le nom d'une fonction personnalisée à utiliser pour extraire les données d'une table SAP.

Tableau 96. Nom de la fonction de récupération personnalisée - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Cette propriété ne s'applique qu'à l'interface QISS.</p> <p>Sur des systèmes non Unicode, la fonction par défaut utilisée pour extraire des données des tables SAP (RFC_READ_TABLE) peut provoquer une exception. Pour éviter cet incident, vous pouvez créer une autre fonction sur le serveur SAP puis indiquer, lors de la configuration, que l'adaptateur doit utiliser cette fonction personnalisée pour extraire les données. Cette propriété indique le nom de la fonction personnalisée.</p> <p><b>Remarque :</b> Vous devez créer la fonction sur le serveur SAP avant de définir cette propriété dans l'assistant de service externe. Suivez les étapes indiquées dans la note SAP 758278 pour effectuer une copie de RFC_READ_TABLE et modifier la copie comme expliqué dans la note.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Propriété Nom de fonction

La propriété de spécification d'interaction `functionName` contrôle l'interaction en associant des opérations à l'interface appropriée.

Tableau 97. Propriété Function name (Nom de fonction) - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	True False
Par défaut	Null
Type de propriété	Chaîne



Tableau 97. Propriété Function name (Nom de fonction) - Détails (suite)

Syntaxe	<p>Les interfaces BAPI Outbound et Inbound prennent en charge les valeurs suivantes pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <p>WBIInteractionSpec.CREATE WBIInteractionSpec.UPDATE WBIInteractionSpec.RETRIEVE WBIInteractionSpec.DELETE</p> <p>L'ensemble de résultats BAPI prend en charge les valeurs suivantes pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <p>WBIInteractionSpec.RETRIEVEALL</p> <p>L'interface ALE Outbound prend en charge la valeur suivante pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <p>WBIInteractionSpec.EXECUTE</p> <p>L'interface ALE Inbound prend en charge les valeurs suivantes pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <p>WBIInteractionSpec.CREATE WBIInteractionSpec.UPDATE WBIInteractionSpec.RETRIEVE WBIInteractionSpec.DELETE</p> <p>L'interface de requête du logiciel SAP (QISS) prend en charge les valeurs suivantes pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WBIInteractionSpec.EXISTS Throws exceptions NotExistsException and QISSQueryFailedException</li> <li>• WBIInteractionSpec.RETRIEVEALL Throws exceptions QISSQueryFailedException</li> </ul> <p>L'interface AEP prend en charge les valeurs suivantes pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <p>WBIInteractionSpec.CREATE WBIInteractionSpec.UPDATE WBIInteractionSpec.DELETE</p> <p>L'interface AEP de traitement avancé des événements pour le traitement Outbound prend en charge les valeurs suivantes pour la propriété de spécification d'interaction functionName :</p> <p>WBIInteractionSpec.CREATE WBIInteractionSpec.UPDATE WBIInteractionSpec.RETRIEVE WBIInteractionSpec.DELETE</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Propriété Ignorer les erreurs de retour BAPI

Cette propriété indique si les erreurs indiquées dans une opération de retour BAPI doivent être ignorées. La structure de retour peut être des données ou une table.

Tableau 98. Propriété Ignorer les erreurs de retour BAPI - Détails

Obligatoire	Non
-------------	-----

Tableau 98. Propriété Ignorer les erreurs de retour BAPI - Détails (suite)

Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette propriété ne s'applique qu'au traitement RFC synchrone Outbound BAPI.  Lorsque la valeur est True, l'Adapter for SAP Software <i>ignore</i> la vérification du code d'erreur dans la structure BAPI RETURN une fois la BAPI exécutée, et renvoie cette structure à l'utilisateur telle quelle. <b>Remarque :</b> La structure RETURN fait partie de toutes les BAPI et contient l'état de l'exécution BAPI.  Si la valeur par défaut False est acceptée, l'adaptateur traite la structure RETURN et émet une exception si un code d'erreur est trouvé.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nombre maximal d'occurrences de la reconnaissance

Pour l'interface QISS, cette propriété indique le nombre maximum d'ensembles de résultats, qui représente les données de chaque ligne extraite d'une table via une opération RetrieveAll.

Tableau 99. Détails sur le nombre maximum d'ensembles de résultats

Obligatoire	Oui
Par défaut	100
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Cette propriété ne s'applique qu'à l'interface QISS.  Si le nombre de résultats dans la table sur le serveur SAP dépasse la valeur de la propriété ResultSetLimit, l'adaptateur renvoie l'erreur MatchesExceededLimitException. L'adaptateur utilise cette propriété pour éviter les problèmes de mémoire insuffisante.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Sélectionner le nom de la file d'attente

Pour le traitement Outbound BAPI, lorsqu'un RFC asynchrone mis en file d'attente est sélectionné, cette propriété définit le nom d'une file d'attente sur le serveur SAP à laquelle les BAPI seront distribués.

Tableau 100. Sélectionner le nom de la file d'attente - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Première file d'attente définie sur le serveur SAP. Si aucune file d'attente n'est définie sur le serveur SAP, il n'y a aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne

Tableau 100. Sélectionner le nom de la file d'attente - Détails (suite)

Syntaxe	Cette propriété ne s'applique qu'au traitement RFC asynchrone Outbound BAPI.  Lorsque vous voulez distribuer des appels BAPI à une file d'attente sur le serveur SAP, vous devez indiquer le nom de la file d'attente. Lors de la configuration, sélectionnez une file d'attente existante dans la liste déroulante. Si aucune file d'attente n'existe sur le serveur SAP, vous pouvez saisir le nom d'une file d'attente.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Attendre que l'appel de validation de la base de données SAP soit terminé et renvoyé

Pour le traitement Outbound des BAPI, cette propriété indique si un appel de validation de l'adaptateur doit attendre que toutes les mises à jour urgentes (V1) de la base de données SAP soient terminées. Si cette propriété a la valeur true, l'appel de validation à SAP attend que toutes les mises à jour aient été effectuées et renvoyées. Si elle a la valeur false, l'appel de validation revient immédiatement de la base de données SAP.

Cette propriété n'est active que si vous utilisez le fichier CWYAP\_SAPAdapter.rar.

Tableau 101. Détails de la propriété WaitOnCommit

Obligatoire	Non
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

#### Tâches associées

Chapitre 6, «Modification des propriétés de spécification d'interaction à l'aide de l'éditeur d'assemblage», à la page 239

Pour modifier les propriétés de spécification d'interaction de votre adaptateur après avoir créé le service, utilisez l'éditeur d'assemblage figurant dans IBM Integration Designer.

---

## Propriétés de configuration entrante

WebSphere Adapter for SAP Software comporte plusieurs catégories de propriétés de configuration de connexion entrante, que vous pouvez définir à l'aide de l'assistant de service externe lors de la génération ou de la création d'objets et de services. Vous pouvez modifier les propriétés de l'adaptateur de ressources et de la spécification d'activation après avoir déployé le module à l'aide de IBM Integration Designer ou de la console d'administration, mais les propriétés de connexion de l'assistant de service externe ne peuvent pas être modifiées après le déploiement.

### Guide des informations sur les propriétés

Les propriétés utilisées pour configurer WebSphere Adapter for SAP Software sont détaillées dans les tableaux figurant dans les différentes rubriques consacrées aux propriétés de configuration (propriétés de l'adaptateur de ressources, propriétés de

la fabrique de connexions gérées, par exemple). Pour faciliter votre utilisation de ces tableaux, les informations figurant sur chaque ligne sont expliquées dans le présent document.

Le tableau suivant explique la signification de chaque ligne affichée dans ce tableau, pour une propriété de configuration.

Ligne	Explication
Obligatoire	<p>Une zone obligatoire (propriété) doit porter une valeur valide pour que l'adaptateur puisse fonctionner. L'assistant de service externe doit parfois fournir une valeur par défaut pour les propriétés obligatoires.</p> <p>Si vous supprimez la valeur par défaut d'une zone obligatoire dans l'assistant de service externe, <i>cela ne modifie pas la valeur par défaut</i>. Lorsqu'une zone obligatoire ne contient aucune valeur, l'assistant de service externe traite la zone en utilisant la valeur par défaut qui lui a été attribuée, laquelle s'affiche dans la console d'administration.</p> <p>Les valeurs possibles sont <b>Oui</b> et <b>Non</b>.</p> <p>Une propriété est parfois requise uniquement lorsqu'une autre propriété a une valeur spécifique. Lorsque c'est le cas, le tableau signale cette dépendance. Par exemple,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui, lorsque la propriété EventQueryType est définie sur Dynamic</li> <li>• Oui, pour les bases de données Oracle</li> </ul>
Valeurs possibles	Répertorie et décrit les valeurs possibles que vous pouvez sélectionner pour la propriété.
Par défaut	<p>La valeur prédéfinie est fixée par l'assistant de service externe. Lorsque la propriété est obligatoire, vous devez accepter la valeur par défaut ou en indiquer une vous-même. Si une propriété n'a pas de valeur par défaut, le tableau indique Aucune valeur par défaut.</p> <p>Le mot None est une valeur par défaut acceptable et ne signifie pas qu'il n'y a pas de valeur par défaut.</p>
Unité de mesure	Indique comment la propriété est mesurée, par exemple en kilo-octets ou en secondes.
Type de propriété	<p>Décrit le type de propriété. Les types de propriété admis sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Booléen</li> <li>• Chaîne</li> <li>• Entier</li> </ul>

Ligne	Explication
Syntaxe	<p>Décrit les conditions d'utilisation ou les restrictions pouvant s'appliquer à la propriété. Par exemple, voici comment documenter une restriction :</p> <p>Pour Rational Application Developer for WebSphere Software version 6.40 ou antérieure, le mot de passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doit être en majuscules</li> <li>• Doit avoir une longueur de 8 caractères</li> </ul> <p>Pour les versions de Rational Application Developer for WebSphere Software ultérieures à la version 6.40, le mot de passe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne respecte pas la casse.</li> <li>• Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères.</li> </ul> <p>Cette section répertorie les autres propriétés ayant une incidence sur cette propriété ou qui sont affectées par cette propriété, et décrit la nature de la relation conditionnelle.</p>
Exemple	<p>Fournit des exemples de valeurs de propriété, par exemple :</p> <p>"Si la langue est JA (japonais), le numéro de page de codes est 8000".</p>
Globalized	<p>Si une propriété est globalisée, elle prend en charge la langue nationale, c'est-à-dire que vous pouvez définir la valeur dans votre langue.</p> <p>Les valeurs valides sont <b>Oui</b> et <b>Non</b>.</p>
Bidi pris en charge	<p>Indique si la propriété est ou non prise en charge dans le traitement bidirectionnel (bidi). Le traitement bidirectionnel fait référence au traitement des données qui contiennent dans un même fichier un contenu sémantique de droite à gauche (comme l'hébreu ou l'arabe) et de gauche à droite (par exemple, une adresse URL ou un chemin de fichier).</p> <p>Les valeurs valides sont <b>Oui</b> et <b>Non</b>.</p>

## Propriétés de connexion de l'assistant

Les propriétés de connexion de service externe établissent une connexion entre l'assistant de service externe de IBM Integration Designer, un outil qui permet de créer des objets métier, et le serveur SAP. Les propriétés que vous configurez dans l'assistant de service externe précisent notamment la configuration de connexion, les propriétés bidirectionnelles et les options de trace et de consignation.

Une fois la connexion établie entre l'assistant de service externe et le serveur SAP, l'assistant de service externe peut alors accéder aux métadonnées dont il a besoin à partir du serveur SAP pour créer des objets métier.

Certaines des propriétés que vous définissez dans l'assistant de service externe sont utilisées comme valeur initiale de l'adaptateur de ressources, de la fabrique de connexions gérées et des propriétés de spécification d'activation que vous définissez ultérieurement dans l'assistant.

Les propriétés de connexion de service externe sont décrites, avec leur objectif, dans le tableau suivant. Une description complète de chaque propriété est fournie

dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

**Remarque :** Si vous définissez l'une de ces propriétés de connexion à l'aide d'un script bidirectionnel, vous devez définir des valeurs identifiant le format du script bidirectionnel entré pour cette propriété.

Tableau 102. Propriétés de connexion de service externe Adapter for SAP Software

Nom de propriété	Description
«Orientation Bidi », à la page 367	Composante d'orientation de la spécification de format bidi
«Schéma d'agencement bidi», à la page 367	Schéma d'ordre de la spécification de format bidi.
«Mise en forme numérique bidi», à la page 368	Composante de mise en forme numérique de la spécification de format bidi.
«Mise en forme Bidi», à la page 368	Composante de mise en forme de la spécification de format bidi.
«Permutation symétrique bidi», à la page 368	Composante de permutation symétrique de la spécification de format Bidi.
«Client», à la page 369	Numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.
«Numéro de page de code», à la page 369	Indique l'identificateur numérique de la page de codes.
«Dossier des fichiers de trace RFC», à la page 370	Définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.
«Nom de l'hôte», à la page 370	Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.
«Code de langue», à la page 370	Indique la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte.
«propriété Emplacement de sortie du fichier journal», à la page 371	Indique l'emplacement du fichier journal du service externe.
«Propriété Niveau de consignation», à la page 371	Indique le type d'erreur qui sera consigné pendant le service externe.
«Mot de passe», à la page 372	Mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.
«Niveau de trace RFC», à la page 373	Indique le niveau de trace global.
«propriété Activation de trace RFC», à la page 373	Indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.
«Nom d'interface SAP», à la page 374	Indique l'interface SAP à utiliser.
«Numéro de système», à la page 375	Numéro de système du serveur d'applications SAP.
«Nom d'utilisateur», à la page 375	Compte utilisateur pour l'adaptateur sur le serveur SAP.

L'assistant de service externe utilise les propriétés de connexion bidirectionnelle pour appliquer la transformation bidirectionnelle appropriée aux données transmises au serveur SAP.

Pour savoir comment définir le jeu de codes de caractères dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus pour le traitement des données multilingues (y compris les données bidirectionnelles), voir l'article technique intitulé "Overview of Bidirectional script support in WebSphere Process Server".

Les propriétés bidi définissent le format bidirectionnel des données provenant d'une application externe et envoyées à l'adaptateur sous la forme d'un objet métier quelconque pris en charge par cet adaptateur.

Vous devez accepter les valeurs par des propriétés de formatage bidirectionnelles dans l'assistant de service externe en fournissant la spécification de format bidirectionnel du serveur SAP. Une fois combinées, ces propriétés bidirectionnelles définissent un format bidirectionnel unique.

Les valeurs par défaut des propriétés de formatage bidirectionnel indiquées ci-dessous sont basées sur le formatage bidirectionnel Windows. Si le système d'information de l'entreprise prend en charge un format bidirectionnel autre que le format bidirectionnel standard de Windows, vous devrez effectuer les modifications appropriées dans les propriétés bidi ci-dessous.

### Orientation Bidi

Cette propriété définit le composant d'orientation de la spécification du format bidi.

Tableau 103. Détails sur l'orientation Bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	<p>Les valeurs possibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTR Orientation de gauche à droite</li> <li>• RTL Orientation de droite à gauche</li> <li>• contextua\LTR L'orientation est de gauche à droite en raison du contexte. Un caractère non catégorisé en tant que LTR, et situé entre deux caractères mis en évidence avec un sens d'écriture différent, héritera de l'orientation du contexte principal (dans un document LTR, le caractère deviendra LTR).</li> <li>• contextua\RTL L'orientation est de droite à gauche en raison du contexte. Un caractère non catégorisé en tant que RTL, et situé entre deux caractères mis en évidence avec un sens d'écriture différent, héritera de l'orientation du contexte principal (dans un document RTL, le caractère deviendra RTL).</li> </ul>
Par défaut	LTR
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Composante d'orientation de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Schéma d'agencement bidi

Cette propriété définit le composant d'agencement de la spécification du format bidi.

Tableau 104. Détails sur le Schéma d'agencement bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	<p>Implicite Visuel</p>



Tableau 104. Détails sur le Schéma d'agencement bidi (suite)

Par défaut	Implicite
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique le schéma d'ordre de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Mise en forme numérique bidi

Cette propriété définit le composant de formatage numérique de la spécification du format bidi.

Tableau 105. Détails de la Mise en forme numérique bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Nominal National Contextuel
Par défaut	Nominal
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique le composant de mise en forme numérique de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Mise en forme Bidi

Cette propriété définit le composant de mise en forme de la spécification du format bidi.

Tableau 106. Détails de la Mise en forme bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Nominal Shaped Initial Middle Final Isolated
Par défaut	Nominal
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique la composante de mise en forme de la spécification de format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Permutation symétrique bidi

Cette propriété définit le composant de permutation symétrique bidi de la spécification du format bidi.

Tableau 107. Détails de la Permutation symétrique bidi

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	True
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette propriété définit le composant de permutation symétrique bidi de la spécification du format bidi.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 108. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de page de code

Identificateur numérique de la page de codes.

Tableau 109. Numéro de page de code - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise de 0000 à 9999.  Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de cette propriété est déterminée conditionnellement par l'ensemble de valeurs de la propriété <b>Code de langue</b> .
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur attribuée à Numéro de page de code définit la page de codes à utiliser et a une relation de un à un avec l'ensemble de valeurs de la propriété Code de langue. La propriété Numéro de page de code établit une connexion au langage approprié.  Chaque valeur de code de langue est associée à une valeur de numéro de page de codes. Par exemple, le code de langue de l'anglais est EN. Si vous avez sélectionné EN (anglais) comme code de langue, le numéro de page de codes est défini automatiquement sur la valeur numérique associée à EN (anglais). Le numéro de page de codes SAP pour l'anglais (EN) est 1100.
Exemple	Si <b>Code de langue</b> est défini sur JA (japonais), <b>Numéro de page de codes</b> est défini sur 8000.

Tableau 109. Numéro de page de code - Détails (suite)

Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Dossier des fichiers de trace RFC

Cette propriété définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.

Tableau 110. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Identifie le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.  Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> .  Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants
Exemple	c:\temp\rfcTraceDir
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Nom de l'hôte

Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.

Tableau 111. Nom de l'hôte - Détails

Obligatoire	Oui (lorsque l'équilibrage de charge n'est pas utilisé).
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lors de la configuration de l'adaptateur pour une exécution sans équilibrage de la charge, cette propriété indique l'adresse IP ou le nom du serveur d'applications que l'adaptateur utilise pour se connecter.
Exemple	sapServer
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Code de langue

Code de langue de connexion à SAP.

Tableau 112. Code de langue - Détails

Obligatoire	Oui
-------------	-----

Tableau 112. Code de langue - Détails (suite)

Valeurs possibles	Chacune des langues prises en charge est précédée d'un code de langue de 2 caractères. La langue elle-même s'affiche entre parenthèses.  Les codes de langue qui s'affichent dans la liste représentent l'ensemble SAP par défaut de 41 langues pour les systèmes non-Unicode, plus l'arabe.  Pour obtenir la liste complète des langues et des codes de langues pris en charge, voir la documentation SAP.
Par défaut	Le code de langue par défaut est celui défini par vos paramètres régionaux. S'ils ne sont pas répertoriés comme l'un des codes de langue pris en charge, le code de langue par défaut EN (English) est alors utilisé.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si vous entrez manuellement un code de langue, vous n'avez pas besoin d'entrer la langue entre parenthèses.
Exemple	Si les paramètres régionaux du système sont l'anglais, la valeur de cette propriété est EN (English).
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### propriété Emplacement de sortie du fichier journal

Cette propriété indique l'emplacement du fichier journal pour la reconnaissance du service externe.

Tableau 113. Détails sur Emplacement de sortie du fichier journal

Obligatoire	Oui
Par défaut	Répertoire .metadata de l'espace de travail.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez ce répertoire pour y placer le fichier journal contenant les erreurs qui se produisent pendant le processus de reconnaissance.  Le type des erreurs de reprise qui sont consignées est contrôlé par la propriété <b>Niveau de consignation</b>
Exemple	C:\IBM\wid6.0\workspace\.metadata\SAPMetadataDiscovery.log
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Propriété Niveau de consignation

Cette propriété indique le type d'erreur qui sera consigné pendant le service externe.

Tableau 114. Détails Niveau de consignation

Obligatoire	Non
-------------	-----

Tableau 114. Détails Niveau de consignation (suite)

Valeurs possibles	FATAL SEVERE WARNING AUDIT INFO CONFIG DETAIL
Par défaut	SEVERE
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez cette propriété pour personnaliser les propriétés de trace. En précisant un type d'erreur, vous indiquez que les opérations de trace ne seront exécutées que pour les erreurs du type précisé.
Exemple	<p>L'acceptation de la valeur par défaut SEVERE fournit des informations de trace sur les erreurs entrant dans la catégorie SEVERE. Les erreurs de cette catégorie signifient qu'une opération ne peut pas se poursuivre, même si l'adaptateur peut continuer de fonctionner. Elles comprennent également les conditions indiquant une erreur fatale imminente, comme des situations suggérant fortement que les ressources sont sur le point d'être épuisées.</p> <p>Les autres descriptions d'erreur sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatal L'adaptateur ne peut pas continuer. Son fonctionnement est impossible</li> <li>• Warning Erreur potentielle ou imminente. Comprend également des conditions indiquant un échec progressif, par exemple, une perte potentielle de ressources.</li> <li>• Audit Événement important affectant l'état du serveur ou les ressources.</li> <li>• Info Informations générales décrivant la progression générale des opérations.</li> <li>• Config Changement ou état de la configuration.</li> <li>• Detail Informations générales détaillées sur la progression des opérations</li> </ul>
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Mot de passe

Cette propriété désigne le mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.

Tableau 115. Mot de passe - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne

Tableau 115. Mot de passe - Détails (suite)

Syntaxe	Les restrictions du mot de passe dépendent de la version de SAP Web Application Server. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour SAP Web Application Server version 6.40 ou version antérieure, le mot de passe : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doit être en majuscules</li> <li>- Doit avoir une longueur de 8 caractères</li> </ul> </li> <li>• Pour les versions de SAP Web Application Server supérieures à la 6.40, le mot de passe : <ul style="list-style-type: none"> <li>- N'est pas dépendant maj/min</li> <li>- Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères</li> </ul> </li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Oui

## Niveau de trace RFC

Cette propriété indique le niveau de trace global.

Tableau 116. Niveau de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 - Aucune erreur 1 - Erreurs et avertissements 2 - Chemin d'exécution, erreurs et avertissements 3 - Chemin d'exécution complet, erreurs et avertissements 4 - Chemin d'exécution, messages d'information, erreurs et avertissements 6 - Chemin d'exécution complet, messages d'information, erreurs et avertissements 7 - Messages de débogage, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements 8 - Messages de débogage en mode prolix, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <i>False</i> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Niveau de trace RFC</b> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## propriété Activation de trace RFC

Cette propriété indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.

Tableau 117. Activation de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen

Tableau 117. Activation de trace RFC - Détails (suite)

Syntaxe	<p>La valeur True active le traçage qui génère un fichier texte.</p> <p>Ce fichier est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier a le préfixe rfx et le type de fichier trc (par exemple, rfc03912_02220.trc).</p> <p>N'utilisez ces fichiers texte que dans un environnement de développement car leur taille augmente rapidement.</p> <p>Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir des valeurs dans les propriétés <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> ou <b>Niveau de trace RFC</b>.</p>
Exemple	<p>Les exemples des informations du fichier sont RfcCall FUNCTION BAPI_CUSTOMER_GETLIST, suivies des informations des paramètres de l'interface, ou de RFC Info rfctable, suivies des données de l'une des tables de l'interface.</p> <p>Ce fichier de trace est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier de trace a l'extension .trc et le nom de fichier commence par les lettres rfc suivi d'un identificateur unique. Par exemple, rfc03912_02220.trc.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom d'interface SAP

Cette propriété indique si vous créez des objets métier pour les interfaces ALE, BAPI, AEP ou QISS.

Tableau 118. Nom d'interface SAP - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	<p>Événements Outbound :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement AEP</li> <li>ALE</li> <li>IDoc de passe-système ALE</li> <li>BAPI</li> <li>Unité de travail BAPI</li> <li>Ensemble de résultats BAPI</li> <li>Interface QISS</li> </ul> <p>Événements Inbound :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement AEP</li> <li>ALE</li> <li>IDoc de passe-système ALE</li> <li>BAPI</li> </ul>
Par défaut	<p>Pour les événements Outbound : BAPI</p> <p>Pour les événements Inbound : ALE</p>
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Indique l'interface utilisée par l'adaptateur.</p> <p>L'adaptateur interagit avec l'interface pour prendre en charge le traitement Inbound et Outbound en permettant l'échange de données sous la forme d'objets métier.</p> <p>Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants</p>



Tableau 118. Nom d'interface SAP - Détails (suite)

Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de système

Cette propriété est le numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 119. Numéro de système - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs entre 00 et 99.
Par défaut	00
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Le numéro de système identifie le service passerelle.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 120. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

## Propriétés de l'adaptateur de ressources

Les propriétés de l'adaptateur de ressources contrôlent le fonctionnement général de l'adaptateur. Vous définissez les propriétés de l'adaptateur de ressources à l'aide de l'assistant de service externe lorsque vous configurez l'adaptateur. Une fois l'adaptateur déployé, utilisez la console d'administration pour modifier ces propriétés.

Les propriétés de consignation et de traçage suivantes sont obsolètes :

- LogFileMaxSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileMaxSize

- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

Le tableau suivant répertorie et décrit les propriétés de l'adaptateur de ressources. Une description plus détaillée de chaque propriété est fournie dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

Tableau 121. Propriétés de l'adaptateur de ressources du Adapter for SAP Software

Nom de la propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«ID d'adaptateur (AdapterID)»	AdapterID	Identifie l'instance d'adaptateur pour les événements PMI, et pour la consignation et le traçage.
«Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (HideConfidentialTrace) », à la page 377	HideConfidentialTrace	Indique si les données utilisateur doivent être remplacées par des chaînes de X dans les fichiers journaux et les fichiers de trace, afin de masquer des données potentiellement sensibles.
(Non disponible)	«Activation du support de la haute disponibilité (enableHASupport)», à la page 378	Indique si une ou plusieurs instances de l'adaptateur sont actives à un moment donné.
(Non disponible)	LogFileSize	Obsolète
(Non disponible)	LogFilename	Obsolète
(Non disponible)	LogNumberOfFiles	Obsolète
(Non disponible)	TraceFileSize	Obsolète
(Non disponible)	TraceFileName	Obsolète
(Non disponible)	TraceNumberOfFiles	Obsolète

## ID d'adaptateur (AdapterID)

Cette propriété identifie un déploiement ou une instance spécifique de l'adaptateur.

Tableau 122. ID d'adaptateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	001
Type de propriété	Chaîne

Tableau 122. ID d'adaptateur - Détails (suite)

Syntaxe	<p>Cette propriété identifie l'instance de l'adaptateur dans les fichiers journaux et les fichiers de trace, et permet également d'identifier l'instance de l'adaptateur lors de la surveillance des adaptateurs. L'ID d'adaptateur est utilisé avec un identificateur spécifique à l'adaptateur, SAPRA, pour former le nom de composant utilisé par l'outil Log and Trace Analyzer. Par exemple, si la propriété ID d'adaptateur a la valeur 001, l'ID de composant est SAPRA001.</p> <p>Si vous exécutez plusieurs instances du même adaptateur, assurez-vous que les huit premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques pour chaque instance, afin de pouvoir associer les informations de consignation et de trace à l'instance d'adaptateur concernée. Si les sept premiers caractères de la propriété ID d'adaptateur sont uniques, l'ID de composant des différentes instances de cet adaptateur est également unique, ce qui permet d'associer les informations de consignation et de trace à une instance particulière de l'adaptateur.</p> <p>Par exemple, supposons que vous définissiez la propriété ID d'adaptateur de deux instances de WebSphere Adapter for SAP Software sur 001 et 002. Les ID de composant de ces instances, SAPRA001 et SAPRA002, sont suffisamment courts pour rester uniques, ce qui vous permet de distinguer les deux instances de l'adaptateur. En revanche, si les ID d'adaptateur définis sont trop longs, vous ne pouvez plus distinguer les différentes instances. Si vous définissez les propriétés ID d'adaptateur de deux instances sur Instance01 et Instance02, vous ne serez pas en mesure d'analyser les informations de consignation et de trace de chaque instance de l'adaptateur, car l'ID de composant de ces deux instances est tronqué pour obtenir SAPRAInstance.</p> <p>Pour le traitement des événements entrants, la valeur de cette propriété est définie au niveau de l'adaptateur de ressources. Pour le traitement sortant, elle peut être définie au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, vous pouvez définir indépendamment les propriétés au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Si vous utilisez l'éditeur d'assemblage IBM Integration Designer ou la console d'administration pour modifier ces propriétés, veillez à ce qu'elles soient cohérentes pour éviter toute incohérence dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace.</p>
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace (HideConfidentialTrace)

Cette propriété spécifie si les données utilisateur dans les fichiers journaux et les fichiers de trace doivent être remplacées par une chaîne de X pour éviter la divulgation de données potentiellement sensibles.

Tableau 123. Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace - Détails

Obligatoire	Non
-------------	-----

Tableau 123. Remplacer les données utilisateur par "XXX" dans les fichiers journaux et les fichiers de trace - Détails (suite)

Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Si vous définissez cette propriété sur True, l'adaptateur remplace les données utilisateur par une chaîne de X dans les fichiers journaux et les fichiers de trace.  Pour le traitement des événements entrants, la valeur de cette propriété est définie au niveau de l'adaptateur de ressources. Pour le traitement sortant, elle peut être définie au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Après avoir utilisé l'assistant de service externe pour configurer l'adaptateur pour le traitement sortant, vous pouvez définir indépendamment les propriétés au niveau de l'adaptateur de ressources et au niveau de la fabrique de connexions gérées. Si vous utilisez l'éditeur d'assemblage IBM Integration Designer ou la console d'administration pour modifier ces propriétés, veillez à ce qu'elles soient cohérentes pour éviter toute incohérence dans les entrées des fichiers journaux et des fichiers de trace.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Activation du support de la haute disponibilité (enableHASupport)

Cette propriété est true par défaut et apparaît dans la console d'administration. Si la valeur est true, toutes les applications Inbound seront démarrées sur tous les membres de cluster, mais une seule application recevra activement les événements. Les autres seront en veille pour la reprise sur incident. Si elle a la valeur false, toutes les applications déployées dans un environnement à haute disponibilité effectuent des interrogations de manière active.

**Remarque :** Pour une configuration active à haute disponibilité, cette propriété doit avoir la valeur false dans la console d'administration

### Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound d'un noeud final de message.

Les propriétés de spécification d'activation sont utilisées pendant l'activation des noeuds finaux afin de signaler à l'adaptateur les programmes d'écoute d'événements admissibles. Pour le traitement Inbound, l'adaptateur utilise ces programmes d'écoute pour recevoir les événements avant de les transmettre au noeud final.

Vous pouvez définir les propriétés de spécification d'activation à l'aide de l'assistant de service externe et les modifier par le biais de l'éditeur d'assemblage de IBM Integration Designer. Une fois le déploiement effectué, les propriétés

peuvent également être modifiées par le biais de la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Le tableau 124 répertorie et décrit les propriétés de spécification d'activation s'appliquant aux RFC synchrones et aux RFC transactionnels asynchrones. Le tableau 125, à la page 381 ne s'applique qu'aux propriétés RFC de transactions asynchrones utilisées pour l'assurance de distribution unique.

Une description plus détaillée de chaque propriété est fournie dans les sections suivant les tableaux. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir «Guide des informations sur les propriétés», à la page 329.

Tableau 124. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI

Nom de la propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Client», à la page 382	Client	Numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.
«Numéro de page de code», à la page 382	Codepage	Indique l'identificateur numérique de la page de codes.
«Enable Secure Network Connection», à la page 383	SnMode	Indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est utilisé.
Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué	FailedEventRetryLimit	Nombre de fois où l'adaptateur tente d'acheminer de nouveau un événement avant d'identifier celui-ci comme ayant échoué.
«Dossier des fichiers de trace RFC», à la page 385	RfcTracePath	Définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.
«Hôte passerelle», à la page 386	GatewayHost	Nom d'hôte de la passerelle SAP.
«Service de passerelle», à la page 386	GatewayService	Identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.
«Nom de l'hôte», à la page 387	ApplicationServerHost	Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.
«Code de langue», à la page 387	Code de langue	Définit le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte à SAP.
«Logon group name (Nom du groupe de connexion)», à la page 387	Group	Identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.
«équilibrage de charge», à la page 388	loadBalancing	Spécifie si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge
«Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système», à la page 388	connectionRetryLimit	L'adaptateur va tenter de se connecter au système EIS le nombre de fois indiqué. Sélectionnez cette option uniquement pour réduire le nombre d'exceptions de connexion dans l'opération Outbound. Dans ce cas, l'adaptateur valide la connexion pour chaque demande Outbound.
«Hôte du serveur de messages», à la page 389	MessageServerHost	Indique le nom de l'hôte sur lequel le serveur de messages s'exécute.

Tableau 124. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI (suite)

Nom de la propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Nombre de programmes d'écoute», à la page 389	NumberOfListeners	Indique le nombre de programmes d'écoute d'événement qui doivent être démarrés.
«Jeu de caractères du partenaire», à la page 390	PartnerCharset	Indique l'encodage PartnerCharset.
«Mot de passe», à la page 390	Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.
«Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 390	RetryConnectionOn Démarrage	Détermine si l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage
«ID de programme RFC», à la page 391	RfcProgramID	Identificateur d'appel RFC sous lequel l'adaptateur s'enregistre dans la passerelle SAP.
«Niveau de trace RFC», à la page 392	RfcTraceLevel	Indique le niveau de trace global.
«propriété Activation de trace RFC», à la page 392	RfcTraceOn	Indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.
«ID du système SAP», à la page 393	SAPSystemID	Indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.
«Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau», à la page 393	SncLib	Indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.
«Nom de la connexion sécurisée au réseau», à la page 394	SncMyname	Indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.
«Partenaire de la connexion sécurisée au réseau», à la page 394	SncPartnername	Indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.
«Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau», à la page 394	SncQop	Indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.
«Numéro de système», à la page 395	SystemNumber	Numéro de système du serveur d'applications SAP.
«Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 395	connectionRetryInterval	Définit le délai entre les tentatives de rétablissement des programmes d'écoute d'événement.
«Nom d'utilisateur», à la page 395	userName	Compte utilisateur pour l'adaptateur sur le serveur SAP.
«Certificat X509», à la page 396	X509cert	Indique le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

Les propriétés du tableau suivant ne s'applique qu'à l'assurance de distribution unique. Lorsque vous sélectionnez l'assurance de distribution unique, l'ID de transaction envoyé depuis le serveur SAP est stocké dans une source de données. Vous définissez des informations relatives à la source de données avec ces propriétés.

Tableau 125. Propriétés de spécification d'activation supplémentaires pour l'assurance de distribution unique

Nom de la propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Assurance de distribution effectuée une seule fois »	AssuredOnceDelivery	Indique si vous devez fournir une assurance de distribution effectuée une seule fois pour les événements entrants.
«Création automatique d'une table d'événements», à la page 382	EP_CreateTable	Indique si l'adaptateur doit créer automatiquement la table de reprise des événements si elle n'existe pas déjà.
«Nom de la source de données de reprise des événements (JNDI)», à la page 384	EP_SchemaName	Schéma permettant de créer automatiquement la table de reprise des événements.
«Nom de la source de données de reprise des événements (JNDI)», à la page 384	EP_DataSource_JNDIName	Nom JNDI de la source de données configurée pour la reprise des événements.
«Nom de la table de reprise des événements», à la page 384	EP_TableName	Nom de la table de reprise des événements.
«Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements», à la page 391	EP_Password	Mot de passe utilisateur permettant de se connecter à la base de données.
«Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements», à la page 396	EP_UserName	Nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données.

### Assurance de distribution effectuée une seule fois

Cette propriété indique si vous devez fournir une assurance de distribution effectuée une seule fois pour les événements entrants.

Tableau 126. Assurance de distribution effectuée une seule fois - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	<p>Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur assure une distribution d'événement effectuée en une seule fois. Chaque événement est distribué <b>une seule fois</b>. La valeur False n'assure aucune distribution des événements en une seule fois, mais apporte de meilleures performances.</p> <p>Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur tente de stocker des informations de transaction (XID) dans le magasin d'événements. Si elle est définie sur False, l'adaptateur ne tente pas de stocker les informations.</p> <p>Cette propriété n'est utilisée que si le composant d'exportation est transactionnel. Si tel n'est pas le cas, vous ne pouvez utiliser aucune transaction, quelle que soit la valeur de cette propriété.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non



**Remarque :** La propriété **Assurance de distribution unique** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

## Création automatique d'une table d'événements

Détermine si la table d'événements est créé automatiquement.

Tableau 127. Création automatique de table d'événements - Détails

Obligatoire	Oui, si <b>Une seule distribution assurée</b> a la valeur True. Sinon, Non.
Valeurs possibles	True False
Par défaut	Vrai
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette propriété indique si l'adaptateur doit créer automatiquement la table de reprise des événements si elle n'existe pas déjà.  Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP_CreateTable".  Si vous indiquez la valeur True pour créer automatiquement la table, vous devez préciser des informations à propos de la table d'événements (tel que le nom de la table d'événements de reprise d'événements).  La valeur fournie dans la propriété de nom de la table de reprise d'événements est utilisée pour créer la table.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

**Remarque :** La propriété **Création automatique d'une table d'événements** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 128. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de page de code

Identificateur numérique de la page de codes.

Tableau 129. Numéro de page de code - Détails

Obligatoire	Non
-------------	-----

Tableau 129. Numéro de page de code - Détails (suite)

Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise de 0000 à 9999.  Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de cette propriété est déterminée conditionnellement par l'ensemble de valeurs de la propriété <b>Code de langue</b> .
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur attribuée à Numéro de page de code définit la page de codes à utiliser et a une relation de un à un avec l'ensemble de valeurs de la propriété Code de langue. La propriété Numéro de page de code établit une connexion au langage approprié.  Chaque valeur de code de langue est associée à une valeur de numéro de page de codes. Par exemple, le code de langue de l'anglais est EN. Si vous avez sélectionné EN (anglais) comme code de langue, le numéro de page de codes est défini automatiquement sur la valeur numérique associée à EN (anglais). Le numéro de page de codes SAP pour l'anglais (EN) est 1100.
Exemple	Si <b>Code de langue</b> est défini sur JA (japonais), <b>Numéro de page de codes</b> est défini sur 8000.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom de schéma de base de données

Cette propriété est le schéma permettant de créer automatiquement la table de reprise des événements.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_SchemaName".

Tableau 130. Nom de schéma de base de données - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique le nom du schéma de base de données utilisé par la fonction de persistance d'événement des adaptateurs.
Exemple	ALE_SCHEMA
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

**Remarque :** La propriété **Nom de schéma de la base de données** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

## Enable Secure Network Connection

Cette propriété indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est activé.

Tableau 131. Détails de la propriété Enable Secure Network Connection

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 (désactivé) 1 (activé)

Tableau 131. Détails de la propriété Enable Secure Network Connection (suite)

Par défaut	0
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Définissez la valeur sur 1 (activé) si vous souhaitez utiliser la connexion réseau sécurisée.  Si vous définissez cette valeur sur 1, vous devez aussi définir les propriétés suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• SncLib</li> <li>• SncMynome</li> <li>• SncPartnername</li> <li>• SncQop</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nom de la source de données de reprise des événements (JNDI)

Cette propriété est le nom JNDI de la source de données configurée pour la reprise des événements.

**Remarque :** Dans la console d'administration, cette propriété est répertoriée comme "EP\_DataSource\_JNDIName".

Tableau 132. Nom de la source de données (JNDI) de reprise des événements - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Propriété utilisée dans le traitement de reprise des événements. La source de données doit être créée dans la console d'administration. L'adaptateur utilise la source de données pour <i>conserver</i> le statut des événements.
Exemple	jdbc/DB2
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

**Remarque :** La propriété **Nom (JNDI) de la source de données de reprise des événements** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

### Nom de la table de reprise des événements

Cette propriété est le nom de la table de reprise des événements.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_TableName".

Tableau 133. Détails Nom de la table de reconnaissance des événements

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne

Tableau 133. Détails Nom de la table de reconnaissance des événements (suite)

Syntaxe	Propriété utilisée dans le traitement de reprise des événements. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, consultez la documentation de la base de données.  Il est recommandé de configurer une table de reprise des événements séparée pour chaque noeud final. La même source de données peut être utilisée pour stocker toutes les tables de reprise des événements.
Exemple	EVENT_TABLE
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

**Remarque :** La propriété **Nom de la table de reprise des événements** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

### Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué (FailedEventRetryLimit)

Cette propriété indique le nombre de tentatives d'acheminement d'un événement effectuées par l'adaptateur avant qu'il n'identifie cet événement comme ayant échoué.

Tableau 134. Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers
Par défaut	5
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Utilisez cette propriété pour déterminer le nombre de fois où l'adaptateur tente d'envoyer un événement avant de l'identifier comme ayant échoué. Les valeurs possibles sont les suivantes :  <b>Par défaut</b> Si cette propriété n'est pas définie, l'adaptateur fait cinq nouvelles tentatives avant d'identifier l'événement comme ayant échoué.  <b>0</b> L'adaptateur fait un nombre illimité de tentatives. Si cette propriété a la valeur 0, l'événement reste dans le magasin d'événements et il n'est jamais identifié comme ayant échoué.  <b>&gt;0</b> Si vous spécifiez un entier supérieur à zéro, l'adaptateur effectue le nombre de tentatives indiqué avant d'identifier l'événement comme ayant échoué.  <b>&lt;0</b> Si vous spécifiez un entier négatif, l'adaptateur ne fait pas de nouvelle tentative.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Dossier des fichiers de trace RFC

Cette propriété définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.

Tableau 135. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Identifie le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.  Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> .  Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants
Exemple	c:\temp\rfcTraceDir
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Hôte passerelle

Cette propriété est le nom d'hôte passerelle. Entrez l'adresse IP ou le nom de l'hôte passerelle. Contactez l'administrateur SAP pour obtenir des informations sur le nom de l'hôte passerelle.

Tableau 136. Hôte passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété est le nom d'hôte de la passerelle SAP. Cette passerelle permet la communication entre les processus de travail sur le système SAP et les programmes externes.  L'hôte identifié est utilisé comme passerelle pour l'adaptateur de ressources.  Longueur maximum : 20 caractères. Si le nom de l'ordinateur dépasse 20 caractères, définissez un nom symbolique dans la table THOSTS.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Service de passerelle

Cette propriété est l'identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.

Tableau 137. Service de passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	sapgw00
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Ces services permettent la communication entre les processus de travail sur le serveur SAP et les programmes externes. Ce service a en général le format sapgw00, où 00 est le numéro du système SAP.  Longueur maximum : 20 caractères.
Globalized	Non

Tableau 137. Service de passerelle - Détails (suite)

Bidi pris en charge	Non
---------------------	-----

### Nom de l'hôte

Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.

Tableau 138. Nom de l'hôte - Détails

Obligatoire	Oui (lorsque l'équilibrage de charge n'est pas utilisé).
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lors de la configuration de l'adaptateur pour une exécution sans équilibrage de la charge, cette propriété indique l'adresse IP ou le nom du serveur d'applications que l'adaptateur utilise pour se connecter.
Exemple	sapServer
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Code de langue

Cette propriété indique le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte.

Tableau 139. Code de langue - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de la propriété Code de langue est calculée d'après les paramètres régionaux du système.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Chacune des langues prises en charge est précédée d'un code de langue de 2 caractères. La langue elle-même s'affiche entre parenthèses.  Les codes de langue qui s'affichent dans la liste représentent l'ensemble SAP par défaut de 41 langues pour les systèmes non-Unicode, plus l'arabe.  La valeur que vous choisissez détermine la valeur de la propriété <b>Numéro de page de codes</b> .  Si vous entrez manuellement un code de langue, vous n'avez pas besoin d'entrer la langue entre parenthèses.
Exemple	Si les paramètres régionaux du système sont l'anglais, la valeur de cette propriété est EN (English).
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Logon group name (Nom du groupe de connexion)

Cette propriété est un identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.

Tableau 140. Logon group (Groupe de connexion) - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Valeurs possibles	Consultez la documentation SAP pour savoir comment créer des groupes de connexion et appeler la transaction SMLG.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur est configuré pour l'équilibrage de charge, cette propriété est un identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.  L'équilibrage de la charge de connexion permet la distribution dynamique des connexions aux instances de serveur d'application.  Longueur maximum : 20 caractères. Sur la plupart des systèmes SAP, le groupe de connexion SPACE est réservé par SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### équilibrage de charge

Cette propriété indique si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge

Tableau 141. Détails de l'équilibrage de charge

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	TrueFalse
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette valeur doit être true la la configuration SAP utilise l'équilibrage de charge. Si la valeur est true, l'hôte du serveur de messages, le groupe de connexion et l'ID système SAP doivent être spécifiés.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système

Cette propriété indique le nombre de tentatives de redémarrage des programmes d'écoute d'événements effectuées par l'adaptateur. Si la propriété «Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 390 est définie sur True, elle indique également le nombre maximal de nouvelles tentatives de connexion au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage

Tableau 142. Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers
Par défaut	0
Type de propriété	Entier



Tableau 142. Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système - Détails (suite)

Syntaxe	Seules les valeurs positives sont admises.  Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion Inbound, cette propriété définit le nombre de tentatives de redémarrage de la connexion. La valeur 0 indique un nombre illimité de tentatives.  Des valeurs négatives indiquent que l'adaptateur ne tente pas d'établir une connexion Inbound
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Hôte du serveur de messages

Cette propriété indique le nom du serveur de messages.

Tableau 143. Hôte du serveur de messages - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété indique le nom de l'hôte qui informera tous les serveurs (instances) appartenant à ce système SAP de l'existence des autres serveurs à utiliser pour l'équilibrage de charge.  L'Hôte du serveur de messages contient des informations sur l'équilibrage de charge pour les clients RFC, permettant de rediriger un client RFC vers un serveur d'application approprié.
Exemple	SAPERP05
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nombre de programmes d'écoute

Cette propriété définit le nombre de programmes d'écoute démarrés par un événement.

Tableau 144. Nombre de programmes d'écoute - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Pour le séquençement d'événement, cette propriété doit être définie sur 1.  Pour améliorer les performances de l'adaptateur, vous pouvez augmenter le nombre de programmes d'écoute.  <b>Remarque :</b> L'adaptateur ne démarre pas si le nombre de programmes d'écoute est égal à 0.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Jeu de caractères du partenaire

Cette propriété indique l'encodage du jeu de caractères du partenaire.

Tableau 145. Jeu de caractères du partenaire - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	UTF-8
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsqu'un codage est spécifié, il est utilisé. Dans le cas contraire, c'est le codage par défaut qui est utilisé.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Mot de passe

Cette propriété désigne le mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.

Tableau 146. Mot de passe - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Les restrictions du mot de passe dépendent de la version de SAP Web Application Server. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour SAP Web Application Server version 6.40 ou version antérieure, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– Doit être en majuscules</li><li>– Doit avoir une longueur de 8 caractères</li></ul></li><li>• Pour les versions de SAP Web Application Server supérieures à la 6.40, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– N'est pas dépendant maj/min</li><li>– Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères</li></ul></li></ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Oui

## Réessayer la connexion à EIS au démarrage

Cette propriété détermine si l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage. Cette propriété est utilisée avec «Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système», à la page 388 et «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 395.

Tableau 147. Réessayer la connexion à EIS au démarrage

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen

Tableau 147. Réessayer la connexion à EIS au démarrage (suite)

Syntaxe	<p>Si la valeur est True, l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage. Les valeurs pour les propriétés suivantes doivent être spécifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système», à la page 388</li> <li>• «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 395</li> </ul> <p>Si la valeur est False, l'adaptateur ne tente pas de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage.</p>
Application globale	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements

Cette propriété est le mot de passe utilisateur permettant de se connecter à la base de données.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_Password".

Tableau 148. Mot de passe utilisé pour la connexion aux détails de la source de données des événements

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété indique le mot de passe utilisé par le traitement de persistance d'événement pour établir une connexion avec la base de données à partir de la source de données.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

**Remarque :** La propriété **Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

### ID de programme RFC

Cette propriété est l'identificateur de programme sous lequel l'adaptateur s'enregistre dans la passerelle SAP.

Tableau 149. ID de programme RFC - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Utilisez la transaction SAP SM59 (Display and Maintain RFC Destinations) pour afficher la liste des ID de programme RFC disponibles.
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne

Tableau 149. ID de programme RFC - Détails (suite)

Syntaxe	L'adaptateur s'enregistre dans la passerelle afin que les unités d'exécution du programme d'écoute puissent traiter des événements à partir des fonctions RFC. Cette valeur doit correspondre à l'ID de programme enregistré dans l'application SAP.  La longueur maximale est de 64 caractères.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Niveau de trace RFC

Cette propriété indique le niveau de trace global.

Tableau 150. Niveau de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 - Aucune erreur 1 - Erreurs et avertissements 2 - Chemin d'exécution, erreurs et avertissements 3 - Chemin d'exécution complet, erreurs et avertissements 4 - Chemin d'exécution, messages d'information, erreurs et avertissements 6 - Chemin d'exécution complet, messages d'information, erreurs et avertissements 7 - Messages de débogage, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements 8 - Messages de débogage en mode prolix, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Niveau de trace RFC</b> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## propriété Activation de trace RFC

Cette propriété indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.

Tableau 151. Activation de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen

Tableau 151. Activation de trace RFC - Détails (suite)

Syntaxe	<p>La valeur True active le traçage qui génère un fichier texte.</p> <p>Ce fichier est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier a le préfixe rfx et le type de fichier trc (par exemple, rfc03912_02220.trc).</p> <p>N'utilisez ces fichiers texte que dans un environnement de développement car leur taille augmente rapidement.</p> <p>Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir des valeurs dans les propriétés <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> ou <b>Niveau de trace RFC</b>.</p>
Exemple	<p>Les exemples des informations du fichier sont RfcCall FUNCTION BAPI_CUSTOMER_GETLIST, suivies des informations des paramètres de l'interface, ou de RFC Info rfctable, suivies des données de l'une des tables de l'interface.</p> <p>Ce fichier de trace est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier de trace a l'extension .trc et le nom de fichier commence par les lettres rfc suivi d'un identificateur unique. Par exemple, rfc03912_02220.trc.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## ID du système SAP

Cette propriété indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.

Tableau 152. ID du système SAP - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	La valeur doit comporter trois caractères
Exemple	DYL
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.

Tableau 153. Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le chemin vers la bibliothèque qui fournit le service.
Exemple	/WINDOWS/system32/gssapi32.dll
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 154. Nom de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom de la connexion.
Exemple	DOMAINNAME/USERNAME
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Partenaire de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 155. Partenaire de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom du partenaire de la connexion.
Exemple	CN=sap00.saperpdev, OU=Adapter, O=IBM, C=US
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 156. Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Valeurs possibles	1 (Authentification uniquement) 2 (Protection de l'intégrité) 3 (Protection de la confidentialité) 8 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/use sur le serveur d'applications) 9 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/max sur le serveur d'applications)
Par défaut	3 (Protection de la confidentialité)
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez une valeur pour le niveau de sécurité de la connexion.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de système

Cette propriété est le numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 157. Numéro de système - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs entre 00 et 99.
Par défaut	00
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Le numéro de système identifie le service passerelle.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)

Cette propriété définit le délai entre les tentatives de rétablissement des programmes d'écoute d'événement.

Si la propriété «Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 390 est définie sur True, elle indique également le délai pendant lequel l'adaptateur doit patienter avant de tenter de nouveau une connexion Inbound au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage.

Tableau 158. Détails sur le délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers positifs
Par défaut	60000
Unité de mesure	Millisecondes
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion Inbound, cette propriété définit le délai à observer entre les tentatives de rétablissement de la connexion.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 159. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne



Tableau 159. Nom d'utilisateur - Détails (suite)

Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

### Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements

Cette propriété est le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_UserName".

Tableau 160. Nom d'utilisateur utilisé pour la connexion aux détails de la source de données des événements

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Nom d'utilisateur utilisé par la fonction de persistance d'événement pour établir une connexion avec la base de données à partir de la source de données. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, consultez la documentation de la base de données.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

**Remarque :** La propriété **Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements** ne s'applique qu'à un traitement de RFC transactionnels asynchrones.

### Certificat X509

Cette propriété précise le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

Tableau 161. Certificat X509 - Détails

Obligatoire	Non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), vous pouvez fournir une valeur pour le certificat X509.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

Les propriétés de spécification d'activation sont utilisées pendant l'activation des noeuds finaux afin de signaler à l'adaptateur les programmes d'écoute d'événements admissibles. Pour le traitement Inbound, l'adaptateur utilise ces programmes d'écoute pour recevoir les événements avant de les transmettre au noeud final.

Vous pouvez définir les propriétés de spécification d'activation à l'aide de l'assistant de service externe et les modifier par le biais de l'éditeur d'assemblage de IBM Integration Designer. Une fois le déploiement effectué, les propriétés peuvent également être modifiées par le biais de la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Le tableau suivant répertorie et décrit les propriétés de spécification d'activation pour le traitement d'événements Inbound ALE. Une description plus détaillée de chaque propriété est fournie dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir [http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.sap.doc/shared/rsha\\_in\\_interpret\\_prop\\_details.html](http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.sap.doc/shared/rsha_in_interpret_prop_details.html).

Tableau 162. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE

Nom de propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Code d'échec», à la page 400	aleFailureCode	Indique le code d'état de l'échec de distribution.
«Code d'échec», à la page 400	aleFailureText	Indique le texte de description de l'échec de distribution.
«audit des paquets ALE», à la page 401	alePacketUpdate	Indique si l'adaptateur doit envoyer ALEAUD par IDoc ou par paquet (TID)
«Mise à jour sélective», à la page 401	aleSelectiveUpdate	Indique les combinaisons de type d'IDoc et de type de message à mettre à jour lorsque l'adaptateur est configuré pour mettre à jour un code d'état SAP standard.
«Code du message d'état», à la page 402	aleStatusMsgCode	Indique, si nécessaire, le code de message à utiliser lorsque l'adaptateur envoie l'objet IDoc du message ALEAUD (ALEAUD01).
«Code de réussite», à la page 402	aleSuccessCode	Indique le code d'état de réussite du document d'application envoyé.
«Code de réussite», à la page 403	aleSuccessText	Indique le texte de description d'un document d'application correctement envoyé.
«Etat de mise à jour ALE», à la page 404	aleUpdateStatus	Indique si une piste d'audit est requise pour tous les types de message.
«Assurance de distribution effectuée une seule fois », à la page 404	AssuredOnceDelivery	Indique si vous devez fournir une assurance de distribution effectuée une seule fois pour les événements entrants.
«Création automatique d'une table d'événements», à la page 405	EP_CreateTable	Indique si l'adaptateur doit créer automatiquement la table de reprise des événements si elle n'existe pas déjà.

Tableau 162. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE (suite)

Nom de propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Client», à la page 405	Client	Numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.
«Numéro de page de code», à la page 406	Codepage	Indique l'identificateur numérique de la page de codes.
«Nom de la source de données de reprise des événements (JNDI)», à la page 407	EP_SchemaName	Schéma permettant de créer automatiquement la table de reprise des événements.
«Enable Secure Network Connection», à la page 403	SncMode	Indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est utilisé.
«Nom de la source de données de reprise des événements (JNDI)», à la page 407	EP_DataSource_JNDIName	Nom JNDI de la source de données configurée pour la reprise des événements.
«Nom de la table de reprise des événements», à la page 407	EP_TableName	Nom de la table de reprise des événements.
Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué	FailedEventRetryLimit	Nombre de fois où l'adaptateur tente d'acheminer de nouveau un événement avant d'identifier celui-ci comme ayant échoué.
«Dossier des fichiers de trace RFC», à la page 408	RfcTracePath	Définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.
«Hôte passerelle», à la page 408	GatewayHost	Nom d'hôte de la passerelle SAP.
«Service de passerelle», à la page 409	GatewayService	Identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.
«Nom de l'hôte», à la page 409	ApplicationServerHost	Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.
«balises IDoc vides», à la page 410	IDocEmptyTag	Inclut des balises vides correspondant aux zones non renseignées du segment IDoc. Ces balises sont envoyées à un noeud final configuré selon l'option sélectionnée.
«Ignorer les erreurs de paquet IDoc», à la page 410	IgnoreIDocPacketErrors	Détermine le comportement de l'adaptateur lorsqu'il rencontre une erreur lors du traitement du paquet IDoc.
«Code de langue», à la page 411	Code de langue	Définit le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte à SAP.
«Logon group name (Nom du groupe de connexion)», à la page 411	Group	Identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.
«équilibre de charge», à la page 412	loadBalancing	Spécifie si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge

Tableau 162. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE (suite)

Nom de propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système», à la page 412	connectionRetryLimit	L'adaptateur va tenter de se connecter au système EIS le nombre de fois indiqué. Sélectionnez cette option uniquement pour réduire le nombre d'exceptions de connexion dans l'opération Outbound. Dans ce cas, l'adaptateur valide la connexion pour chaque demande Outbound.
«Hôte du serveur de messages», à la page 413	MessageServerHost	Indique le nom de l'hôte sur lequel le serveur de messages s'exécute.
«Nombre de programmes d'écoute», à la page 413	NumberOfListeners	Indique le nombre de programmes d'écoute d'événement qui doivent être démarrés.
«Jeu de caractères du partenaire», à la page 413	PartnerCharset	Indique l'encodage PartnerCharset.
«Mot de passe», à la page 414	Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.
«Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements», à la page 414	EP_Password	Mot de passe utilisateur permettant de se connecter à la base de données.
«Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 414	RetryConnectionOnStartup	Détermine si l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage
«ID de programme RFC», à la page 415	RfcProgramID	Identificateur d'appel RFC sous lequel l'adaptateur s'enregistre dans la passerelle SAP.
«Niveau de trace RFC», à la page 415	RfcTraceLevel	Indique le niveau de trace global.
«propriété Activation de trace RFC», à la page 416	RfcTraceOn	Indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.
«ID du système SAP», à la page 416	SAPSystemID	Indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.
«Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau», à la page 417	SncLib	Indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.
«Nom de la connexion sécurisée au réseau», à la page 417	SncMyname	Indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.
«Partenaire de la connexion sécurisée au réseau», à la page 417	SncPartnername	Indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.
«Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau», à la page 418	SncQop	Indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.
«Numéro de système», à la page 418	SystemNumber	Numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 162. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE (suite)

Nom de propriété		Description
Dans l'assistant	Dans la console d'administration	
«Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 418	connectionRetryInterval	Définit le délai entre les tentatives de rétablissement des programmes d'écoute d'événement.
«Données de zone Trim ALE Idoc», à la page 419	trimAleData	Indique si les espaces de gauche doivent être enlevés par l'adaptateur avant l'envoi au noeud final.
«Nom d'utilisateur», à la page 419	userName	Compte utilisateur pour l'adaptateur sur le serveur SAP.
«Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements», à la page 419	EP_UserName	Nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données.
«Certificat X509», à la page 420	X509cert	Indique le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

## Code d'échec

La valeur entrée détermine la façon dont l'adaptateur met à jour le code d'état d'échec SAP lorsque le module ALE a extrait un objet IDoc pour le traitement des événements.

Tableau 163. Détails sur le code d'échec ALE

Obligatoire	Oui si AleUpdateStatus a la valeur True ; sinon, Non
Valeurs possibles	68 58
Par défaut	40, 51, 68
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Définissez une valeur pour cette propriété uniquement si la propriété AleUpdateStatus a été définie comme True.  Indiquez la valeur 68 pour cette propriété pour que l'adaptateur mette à jour le code d'état d'échec SAP lorsque le module ALE a extrait un objet IDoc pour le traitement des événements. SAP convertit cette valeur à 40 (Document d'application créé dans le système récepteur).  Lorsque vous définissez la propriété AleUpdateStatus sur True, l'adaptateur met à jour un code d'état SAP standard après avoir extrait un objet IDoc pour le traitement des événements. Un IDoc qui n'est pas envoyé correctement au noeud final est considéré comme ayant échoué. Vous utilisez la propriété du code d'échec ALE pour préciser le code utilisé pour signaler cet échec.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Code d'échec

Texte qui s'affiche lorsqu'un IDoc n'est pas correctement envoyé au noeud final.

Tableau 164. Détails du texte d'échec ALE

Obligatoire	Oui si la propriété AleUpdateStatus est définie sur True, non dans le cas contraire.
-------------	--

Tableau 164. Détails du texte d'échec ALE (suite)

Valeurs possibles	40, 51, 68
Par défaut	Erreur 68 - aucun traitement supplémentaire Les valeurs des zones de texte changent avec les codes de défaillance.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez cette propriété uniquement si AleUpdateStatus a la valeur True.  La longueur de la chaîne de texte ne doit pas dépasser 70 caractères.  Lorsque vous définissez la propriété AleUpdateStatus sur True, l'adaptateur met à jour un code d'état SAP standard après avoir extrait un objet IDoc pour le traitement des événements. Un IDoc qui n'est pas envoyé correctement au noeud final est considéré comme ayant échoué. Vous utilisez la propriété du texte d'échec ALE pour indiquer la description utilisée pour signaler cet échec.
Exemple	Echec de l'envoi ALE
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### audit des paquets ALE

La mise à jour ALE par paquet indique si l'adaptateur doit envoyer les IDocs de l'audit ALEAUD par paquet ou par IDoc.

Tableau 165. Détails d'audit des paquets ALE

Obligatoire	Non
Par défaut	False (Envoyer ALEAUD par paquet).
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Vous ne pouvez activer/désactiver cette propriété que si AleUpdateStatus a la valeur True.  Lorsque vous affectez à cette propriété la valeur true, l'adaptateur envoie un ALEAUD par paquet IDoc qui contient les confirmations de tous les IDocs du paquet.  Lorsque vous affectez à cette propriété la valeur false, l'adaptateur envoie un ALEAUD pour chaque IDoc reçu sur l'adaptateur.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Mise à jour sélective

Spécifie les combinaisons de type d'IDoc et de type de message à mettre à jour.

Tableau 166. Détails sur la mise à jour sélective ALE

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne

Tableau 166. Détails sur la mise à jour sélective ALE (suite)

Syntaxe	<p>Vous ne pouvez définir des valeurs pour cette propriété que si AleUpdateStatus a été définie sur True.</p> <p>Lorsque vous définissez la propriété AleUpdateStatus sur True, l'adaptateur met à jour un code d'état SAP standard après avoir extrait un objet IDoc pour le traitement des événements. Vous utilisez la propriété de mise à jour sélective ALE pour spécifier les combinaisons de type d'IDoc et de type de message à mettre à jour.</p> <p>La syntaxe de cette propriété est la suivante : IDocType: MessageType [;IDocType: MessageType [...]], où une barre oblique (/) sépare chaque IDoc Type et MessageType et un point-virgule (;) délimite les entrées d'un ensemble.</p>
Exemple	<p>L'exemple ci-après illustre deux ensembles. Dans l'exemple, MATMAS03 et DEBMAS03 sont les objets IDocs et MATMAS et DEBMAS sont les types de message :</p> <p>MATMAS03/MATMAS;DEBMAS03/DEBMAS</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Code du message d'état

Cette propriété spécifie le code de message à utiliser lorsque l'adaptateur envoie l'IDoc du message ALEAUD01 avec le type de message ALEAUD.

Tableau 167. Détails du code de message d'état ALE

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Pour consulter la table des codes disponibles, consultez la table SAP TEDS1.
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez définir une valeur pour cette propriété uniquement si AleUpdateStatus a été définie sur True.</li> <li>• Vous devez configurer ce code de message dans le profil partenaire récepteur sur SAP.</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Code de réussite

Code de succès ALE pour l'envoi réussi d'un IDoc.

Tableau 168. Détails du code de succès ALE

Obligatoire	Oui si AleUpdateStatus a la valeur True ; sinon, Non
Valeurs possibles	30, 41, 55
Par défaut	55 - Document d'application transmis. Les valeurs des zones de texte changent avec les codes de réussite.
Type de propriété	Entier



Tableau 168. Détails du code de succès ALE (suite)

Syntaxe	<p>Utilisez cette propriété uniquement si AleUpdateStatus a la valeur True.</p> <p>Lorsque vous définissez la propriété AleUpdateStatus sur True, l'adaptateur met à jour un code d'état SAP standard après avoir extrait un objet IDoc pour le traitement des événements. Vous utilisez la propriété Code de succès ALE pour préciser le code de l'IDoc envoyé comme 53.</p> <p>Une fois l'IDoc envoyé au noeud final, l'état de l'IDoc reste 03 (IDoc envoyé au port) dans SAP. Une fois l'IDoc envoyé, l'adaptateur envoie l'IDoc d'audit avec le numéro et l'état de l'IDoc en cours 53. SAP convertit le statut de l'IDoc en cours à 41 (Document d'application créé dans le système récepteur).</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Enable Secure Network Connection

Cette propriété indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est activé.

Tableau 169. Détails de la propriété Enable Secure Network Connection

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 (désactivé) 1 (activé)
Par défaut	0
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Définissez la valeur sur 1 (activé) si vous souhaitez utiliser la connexion réseau sécurisée.</p> <p>Si vous définissez cette valeur sur 1, vous devez aussi définir les propriétés suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SncLib</li> <li>• SncMynome</li> <li>• SncPartnername</li> <li>• SncQop.</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Code de réussite

Indique le texte qui s'affiche lorsqu'un document d'application est correctement envoyé.

Tableau 170. Détails du texte de succès ALE

Obligatoire	Oui si la propriété AleUpdateStatus est définie sur True, non dans le cas contraire.
Valeurs possibles	30, 41, 55
Par défaut	55 - Document d'application transmis. Les valeurs des zones de texte changent avec les codes de réussite.
Type de propriété	Chaîne

Tableau 170. Détails du texte de succès ALE (suite)

Syntaxe	Utilisez cette propriété uniquement si AleUpdateStatus a la valeur True.  La longueur de la chaîne de texte ne doit pas dépasser 70 caractères.  Lorsque vous définissez la propriété AleUpdateStatus sur True, l'adaptateur met à jour un code d'état SAP standard après avoir extrait un objet IDoc pour le traitement des événements. Vous utilisez la propriété Texte de succès ALE pour indiquer que le document d'application a été envoyé.
Exemple	Envoi ALE OK
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Etat de mise à jour ALE

Cette propriété indique si une piste d'audit est requise pour tous les types de message.

Tableau 171. Détails de l'état de mise à jour ALE

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Définissez cette propriété sur True si vous souhaitez que l'adaptateur mette à jour un code d'état SAP standard après extraction par le module ALE d'un objet IDoc pour le traitement des événements.  Si vous définissez cette valeur sur True, vous devez aussi définir les propriétés suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• AleFailureCode</li> <li>• AleSuccessCode</li> <li>• AleFailureText</li> <li>• AleSuccessText.</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Assurance de distribution effectuée une seule fois

Cette propriété indique si vous devez fournir une assurance de distribution effectuée une seule fois pour les événements entrants.

Tableau 172. Assurance de distribution effectuée une seule fois - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen

Tableau 172. Assurance de distribution effectuée une seule fois - Détails (suite)

Syntaxe	<p>Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur assure une distribution d'événement effectuée en une seule fois. Chaque événement est distribué <b>une seule fois</b>. La valeur False n'assure aucune distribution des événements en une seule fois, mais apporte de meilleures performances.</p> <p>Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur tente de stocker des informations de transaction (XID) dans le magasin d'événements. Si elle est définie sur False, l'adaptateur ne tente pas de stocker les informations.</p> <p>Cette propriété n'est utilisée que si le composant d'exportation est transactionnel. Si tel n'est pas le cas, vous ne pouvez utiliser aucune transaction, quelle que soit la valeur de cette propriété.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Création automatique d'une table d'événements

Détermine si la table d'événements est créé automatiquement.

Tableau 173. Création automatique de table d'événements - Détails

Obligatoire	Oui, si <b>Une seule distribution assurée</b> a la valeur True. Sinon, Non.
Valeurs possibles	True False
Par défaut	Vrai
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	<p>Cette propriété indique si l'adaptateur doit créer automatiquement la table de reprise des événements si elle n'existe pas déjà.</p> <p>Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP_CreateTable".</p> <p>Si vous indiquez la valeur True pour créer automatiquement la table, vous devez préciser des informations à propos de la table d'événements (tel que le nom de la table d'événements de reprise d'événements).</p> <p>La valeur fournie dans la propriété de nom de la table de reprise d'événements est utilisée pour créer la table.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 174. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.

Tableau 174. Client - Détails (suite)

Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de page de code

Identificateur numérique de la page de codes.

Tableau 175. Numéro de page de code - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise de 0000 à 9999.  Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de cette propriété est déterminée conditionnellement par l'ensemble de valeurs de la propriété <b>Code de langue</b> .
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur attribuée à Numéro de page de code définit la page de codes à utiliser et a une relation de un à un avec l'ensemble de valeurs de la propriété Code de langue. La propriété Numéro de page de code établit une connexion au langage approprié.  Chaque valeur de code de langue est associée à une valeur de numéro de page de codes. Par exemple, le code de langue de l'anglais est EN. Si vous avez sélectionné EN (anglais) comme code de langue, le numéro de page de codes est défini automatiquement sur la valeur numérique associée à EN (anglais). Le numéro de page de codes SAP pour l'anglais (EN) est 1100.
Exemple	Si <b>Code de langue</b> est défini sur JA (japonais), <b>Numéro de page de codes</b> est défini sur 8000.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom de schéma de base de données

Cette propriété est le schéma permettant de créer automatiquement la table de reprise des événements.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_SchemaName".

Tableau 176. Nom de schéma de base de données - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Indique le nom du schéma de base de données utilisé par la fonction de persistance d'événement des adaptateurs.
Exemple	ALE_SCHEMA
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Nom de la source de données de reprise des événements (JNDI)

Cette propriété est le nom JNDI de la source de données configurée pour la reprise des événements.

**Remarque :** Dans la console d'administration, cette propriété est répertoriée comme "EP\_DataSource\_JNDIName".

Tableau 177. Nom de la source de données (JNDI) de reprise des événements - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Propriété utilisée dans le traitement de reprise des événements. La source de données doit être créée dans la console d'administration. L'adaptateur utilise la source de données pour <i>conserver</i> le statut des événements.
Exemple	jdbc/DB2
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom de la table de reprise des événements

Cette propriété est le nom de la table de reprise des événements.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_TableName".

Tableau 178. Détails Nom de la table de reconnaissance des événements

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Propriété utilisée dans le traitement de reprise des événements. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, consultez la documentation de la base de données.  Il est recommandé de configurer une table de reprise des événements séparée pour chaque noeud final. La même source de données peut être utilisée pour stocker toutes les tables de reprise des événements.
Exemple	EVENT_TABLE
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué (FailedEventRetryLimit)

Cette propriété indique le nombre de tentatives d'acheminement d'un événement effectuées par l'adaptateur avant qu'il n'identifie cet événement comme ayant échoué.

Tableau 179. Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers

Tableau 179. Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué - Détails (suite)

Par défaut	5
Type de propriété	Entier
Syntaxe	<p>Utilisez cette propriété pour déterminer le nombre de fois où l'adaptateur tente d'envoyer un événement avant de l'identifier comme ayant échoué. Les valeurs possibles sont les suivantes :</p> <p><b>Par défaut</b> Si cette propriété n'est pas définie, l'adaptateur fait cinq nouvelles tentatives avant d'identifier l'événement comme ayant échoué.</p> <p><b>0</b> L'adaptateur fait un nombre illimité de tentatives. Si cette propriété a la valeur 0, l'événement reste dans le magasin d'événements et il n'est jamais identifié comme ayant échoué.</p> <p><b>&gt;0</b> Si vous spécifiez un entier supérieur à zéro, l'adaptateur effectue le nombre de tentatives indiqué avant d'identifier l'événement comme ayant échoué.</p> <p><b>&lt;0</b> Si vous spécifiez un entier négatif, l'adaptateur ne fait pas de nouvelle tentative.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Dossier des fichiers de trace RFC

Cette propriété définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.

Tableau 180. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Identifie le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.</p> <p>Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b>.</p> <p>Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants</p>
Exemple	c:\temp\rfcTraceDir
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Hôte passerelle

Cette propriété est le nom d'hôte passerelle. Entrez l'adresse IP ou le nom de l'hôte passerelle. Contactez l'administrateur SAP pour obtenir des informations sur le nom de l'hôte passerelle.

Tableau 181. Hôte passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété est le nom d'hôte de la passerelle SAP. Cette passerelle permet la communication entre les processus de travail sur le système SAP et les programmes externes.  L'hôte identifié est utilisé comme passerelle pour l'adaptateur de ressources.  Longueur maximum : 20 caractères. Si le nom de l'ordinateur dépasse 20 caractères, définissez un nom symbolique dans la table THOSTS.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Service de passerelle

Cette propriété est l'identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.

Tableau 182. Service de passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	sapgw00
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Ces services permettent la communication entre les processus de travail sur le serveur SAP et les programmes externes. Ce service a en général le format sapgw00, où 00 est le numéro du système SAP.  Longueur maximum : 20 caractères.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nom de l'hôte

Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.

Tableau 183. Nom de l'hôte - Détails

Obligatoire	Oui (lorsque l'équilibrage de charge n'est pas utilisé).
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lors de la configuration de l'adaptateur pour une exécution sans équilibrage de la charge, cette propriété indique l'adresse IP ou le nom du serveur d'applications que l'adaptateur utilise pour se connecter.
Exemple	sapServer
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non



## balises IDoc vides

Cette propriété inclut les balises vides correspondant aux zones non renseignées du segment IDoc. Ces balises sont envoyées à un noeud final configuré selon l'option sélectionnée.

Tableau 184. Balises IDoc vides

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	BEFORE_AND_AFTER ONLY_BEFORE ALL_UNPOPULATED_FIELDS_SEGMENTS
Par défaut	ONLY_BEFORE
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez cette propriété pour sélectionner les options de balise IDoc vide suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• BEFORE_AND_AFTER - Inclut les balises vides correspondant aux zones non renseignées avant et après les zones renseignées se trouvant dans les segments IDoc.</li><li>• ONLY_BEFORE - Inclut les données vides correspondant aux zones non renseignées d'un segment IDoc avant la zone renseignée.</li><li>• ALL_UNPOPULATED_FIELDS_SEGMENTS - Inclut les balises vides correspondant aux zones non renseignées de tous les segments IDoc.</li></ul>
Globalisé	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

## Ignorer les erreurs de paquet IDoc

Détermine si des erreurs de paquet IDoc doivent être ignorées ou non.

Tableau 185. Détails d'ignorer les erreurs de paquet IDoc

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Si l'adaptateur rencontre une erreur lors du traitement du paquet IDoc, il peut se comporter de deux manières différentes. <ul style="list-style-type: none"><li>• Si cette propriété est définie sur False, l'adaptateur arrête le traitement des objets IDoc restants du paquet en cours et signale une erreur au système SAP.</li><li>• Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur consigne une erreur et poursuit le traitement des objets IDoc de ce paquet.</li></ul> Le statut de la transaction devient INPROGRESS. Le journal de l'adaptateur affiche les numéros des IDocs ayant échoué. Vous devez soumettre à nouveau ces IDocs séparément. Vous devez également conserver manuellement ces enregistrements dans la table de reprise des événements.  Cette propriété n'est pas utilisée pour les objets IDoc uniques et pour les paquets IDoc non partagés.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Code de langue

Cette propriété indique le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte.

Tableau 186. Code de langue - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de la propriété Code de langue est calculée d'après les paramètres régionaux du système.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Chacune des langues prises en charge est précédée d'un code de langue de 2 caractères. La langue elle-même s'affiche entre parenthèses.  Les codes de langue qui s'affichent dans la liste représentent l'ensemble SAP par défaut de 41 langues pour les systèmes non-Unicode, plus l'arabe.  La valeur que vous choisissez détermine la valeur de la propriété <b>Numéro de page de codes</b> .  Si vous entrez manuellement un code de langue, vous n'avez pas besoin d'entrer la langue entre parenthèses.
Exemple	Si les paramètres régionaux du système sont l'anglais, la valeur de cette propriété est EN (English).
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Logon group name (Nom du groupe de connexion)

Cette propriété est un identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.

Tableau 187. Logon group (Groupe de connexion) - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Valeurs possibles	Consultez la documentation SAP pour savoir comment créer des groupes de connexion et appeler la transaction SMLG.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur est configuré pour l'équilibrage de charge, cette propriété est un identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.  L'équilibrage de la charge de connexion permet la distribution dynamique des connexions aux instances de serveur d'application.  Longueur maximum : 20 caractères. Sur la plupart des systèmes SAP, le groupe de connexion SPACE est réservé par SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## équilibrage de charge

Cette propriété indique si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge

Tableau 188. Détails de l'équilibrage de charge

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	TrueFalse
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette valeur doit être true la la configuration SAP utilise l'équilibrage de charge. Si la valeur est true, l'hôte du serveur de messages, le groupe de connexion et l'ID système SAP doivent être spécifiés.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système

Cette propriété indique le nombre de tentatives de création d'une connexion au système EIS par l'adaptateur. L'adaptateur va tenter de se connecter au système EIS le nombre de fois indiqué. Sélectionnez cette option uniquement pour réduire le nombre d'exceptions de connexion dans l'opération Outbound. Dans ce cas, l'adaptateur valide la connexion pour chaque demande Outbound.

Tableau 189. Détails de la réinitialisation du client

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers
Par défaut	0
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Seules les valeurs positives sont admises.  Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion Outbound, il retente d'établir une connexion physique (si la connexion physique n'est pas établie) autant de fois que spécifié dans cette propriété, avec le délai spécifié dans la propriété «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 357.  Si la valeur est 0, l'adaptateur n'effectue pas de validation de connexion du système EIS et exécute l'opération Outbound.  Si la valeur est > 0, lors de chaque demande, l'adaptateur vérifie si la connexion du système EIS est active. <ul style="list-style-type: none"><li>• Si la connexion est valide, l'opération est effectuée.</li><li>• Si la connexion n'est pas valide, l'adaptateur invalide la connexion gérée actuelle et une nouvelle connexion gérée est créée (nouvelle connexion physique)</li></ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Hôte du serveur de messages

Cette propriété indique le nom du serveur de messages.

Tableau 190. Hôte du serveur de messages - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété indique le nom de l'hôte qui informera tous les serveurs (instances) appartenant à ce système SAP de l'existence des autres serveurs à utiliser pour l'équilibrage de charge.  L'Hôte du serveur de messages contient des informations sur l'équilibrage de charge pour les clients RFC, permettant de rediriger un client RFC vers un serveur d'application approprié.
Exemple	SAPERPO5
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nombre de programmes d'écoute

Cette propriété définit le nombre de programmes d'écoute démarrés par un événement.

Tableau 191. Nombre de programmes d'écoute - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Pour le séquençement d'événement, cette propriété doit être définie sur 1.  Pour améliorer les performances de l'adaptateur, vous pouvez augmenter le nombre de programmes d'écoute.  <b>Remarque :</b> L'adaptateur ne démarre pas si le nombre de programmes d'écoute est égal à 0.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Jeu de caractères du partenaire

Cette propriété indique l'encodage du jeu de caractères du partenaire.

Tableau 192. Jeu de caractères du partenaire - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	UTF-8
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsqu'un codage est spécifié, il est utilisé. Dans le cas contraire, c'est le codage par défaut qui est utilisé.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Mot de passe

Cette propriété désigne le mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.

Tableau 193. Mot de passe - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Les restrictions du mot de passe dépendent de la version de SAP Web Application Server. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour SAP Web Application Server version 6.40 ou version antérieure, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– Doit être en majuscules</li><li>– Doit avoir une longueur de 8 caractères</li></ul></li><li>• Pour les versions de SAP Web Application Server supérieures à la 6.40, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– N'est pas dépendant maj/min</li><li>– Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères</li></ul></li></ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Oui

## Mot de passe utilisé pour la connexion à la source de données des événements

Cette propriété est le mot de passe utilisateur permettant de se connecter à la base de données.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_Password".

Tableau 194. Mot de passe utilisé pour la connexion aux détails de la source de données des événements

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété indique le mot de passe utilisé par le traitement de persistance d'événement pour établir une connexion avec la base de données à partir de la source de données.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Réessayer la connexion à EIS au démarrage

Cette propriété détermine si l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage. Cette propriété est utilisée avec «Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système», à la page 412 et «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 418.

Tableau 195. Réessayer la connexion à EIS au démarrage

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False

Tableau 195. Réessayer la connexion à EIS au démarrage (suite)

Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	<p>Si la valeur est True, l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage. Les valeurs pour les propriétés suivantes doivent être spécifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système», à la page 412</li> <li>• «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 418</li> </ul> <p>Si la valeur est False, l'adaptateur ne tente pas de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage.</p>
Globalisée	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### ID de programme RFC

Cette propriété est l'identificateur de programme sous lequel l'adaptateur s'enregistre dans la passerelle SAP.

Tableau 196. ID de programme RFC - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Utilisez la transaction SAP SM59 (Display and Maintain RFC Destinations) pour afficher la liste des ID de programme RFC disponibles.
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>L'adaptateur s'enregistre dans la passerelle afin que les unités d'exécution du programme d'écoute puissent traiter des événements à partir des fonctions RFC. Cette valeur doit correspondre à l'ID de programme enregistré dans l'application SAP.</p> <p>La longueur maximale est de 64 caractères.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Niveau de trace RFC

Cette propriété indique le niveau de trace global.

Tableau 197. Niveau de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	<p>0 - Aucune erreur</p> <p>1 - Erreurs et avertissements</p> <p>2 - Chemin d'exécution, erreurs et avertissements</p> <p>3 - Chemin d'exécution complet, erreurs et avertissements</p> <p>4 - Chemin d'exécution, messages d'information, erreurs et avertissements</p> <p>6 - Chemin d'exécution complet, messages d'information, erreurs et avertissements</p> <p>7 - Messages de débogage, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements</p> <p>8 - Messages de débogage en mode prolix, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements</p>

Tableau 197. Niveau de trace RFC - Détails (suite)

Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Niveau de trace RFC</b> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### propriété Activation de trace RFC

Cette propriété indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.

Tableau 198. Activation de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	La valeur <code>True</code> active le traçage qui génère un fichier texte.  Ce fichier est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier a le préfixe <code>rfx</code> et le type de fichier <code>trc</code> (par exemple, <code>rfc03912_02220.trc</code> ).  N'utilisez ces fichiers texte que dans un environnement de développement car leur taille augmente rapidement.  Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur <code>False</code> (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir des valeurs dans les propriétés <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> ou <b>Niveau de trace RFC</b> .
Exemple	Les exemples des informations du fichier sont <code>RfcCall FUNCTION BAPI_CUSTOMER_GETLIST</code> , suivies des informations des paramètres de l'interface, ou de RFC <code>Info rfctable</code> , suivies des données de l'une des tables de l'interface.  Ce fichier de trace est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier de trace a l'extension <code>.trc</code> et le nom de fichier commence par les lettres <code>rfc</code> suivi d'un identificateur unique. Par exemple, <code>rfc03912_02220.trc</code> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### ID du système SAP

Cette propriété indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.

Tableau 199. ID du système SAP - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	La valeur doit comporter trois caractères
Exemple	DYL

Tableau 199. ID du système SAP - Détails (suite)

Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.

Tableau 200. Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le chemin vers la bibliothèque qui fournit le service.
Exemple	/WINDOWS/system32/gssapi32.dll
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nom de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 201. Nom de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom de la connexion.
Exemple	DOMAINNAME/USERNAME
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Partenaire de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 202. Partenaire de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom du partenaire de la connexion.
Exemple	CN=sap00.saperpdev, OU=Adapter, O=IBM, C=US
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non



## Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 203. Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Valeurs possibles	1 (Authentification uniquement) 2 (Protection de l'intégrité) 3 (Protection de la confidentialité) 8 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/use sur le serveur d'applications) 9 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/max sur le serveur d'applications)
Par défaut	3 (Protection de la confidentialité)
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez une valeur pour le niveau de sécurité de la connexion.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de système

Cette propriété est le numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 204. Numéro de système - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs entre 00 et 99.
Par défaut	00
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Le numéro de système identifie le service passerelle.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)

Cette propriété définit le délai entre les tentatives de connexion au système EIS.

Tableau 205. Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers positifs
Par défaut	60000
Unité de mesure	Millisecondes
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion Outbound, cette propriété définit le délai à observer entre les tentatives de rétablissement de la connexion. Elle est désactivée par défaut et n'est activée que si la valeur de «Nombre maximal de relances en cas d'échec de la connexion au système», à la page 349 est supérieure à 0.
Globalized	Non

Tableau 205. Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système - Détails (suite)

Bidi pris en charge	Non
---------------------	-----

### Données de zone Trim ALE Idoc

Cette propriété indique si les espaces à gauche sont enlevés par l'adaptateur avant l'envoi au noeud final.

Tableau 206. Données de zone Trim ALE Idoc

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Vrai False
Par défaut	Vrai
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Indiquez la valeur True si vous souhaitez que l'adaptateur enlève les espaces de gauche avant l'envoi au noeud final. La valeur par défaut est True.  Indiquez la valeur False si vous ne souhaitez pas que l'adaptateur enlève les espaces de gauche.
Globalisé	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 207. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

### Nom d'utilisateur pour la connexion à la source de données des événements

Cette propriété est le nom d'utilisateur permettant de se connecter à la base de données.

**Remarque :** Dans la console administrative, cette propriété est répertoriée sous le nom "EP\_UserName".

Tableau 208. Nom d'utilisateur utilisé pour la connexion aux détails de la source de données des événements

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Nom d'utilisateur utilisé par la fonction de persistance d'événement pour établir une connexion avec la base de données à partir de la source de données. Pour plus d'informations sur les conventions d'attribution de nom, consultez la documentation de la base de données.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

### Certificat X509

Cette propriété précise le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

Tableau 209. Certificat X509 - Détails

Obligatoire	Non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), vous pouvez fournir une valeur pour le certificat X509.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Concepts associés

«Globalisation et transformation bidirectionnelle», à la page 440

Cet adaptateur a été globalisé de façon à prendre en charge les jeux de caractères à un et deux octets et à transmettre le texte du message dans la langue indiquée. L'adaptateur réalise également une transformation bidirectionnelle de script, c'est-à-dire qu'il traite des données qui contiennent dans un même fichier un contenu sémantique de droite à gauche (comme l'hébreu ou l'arabe) et de gauche à droite (par exemple, une adresse URL ou un chemin de fichier).

## Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound pour un noeud final de message.

Les propriétés de spécification d'activation sont utilisées pendant l'activation des noeuds finaux afin de signaler à l'adaptateur les programmes d'écoute d'événements admissibles. Pour le traitement Inbound, l'adaptateur utilise ces programmes d'écoute pour recevoir les événements avant de les transmettre au noeud final.

Vous pouvez définir les propriétés de spécification d'activation à l'aide de l'assistant de service externe et les modifier par le biais de l'éditeur d'assemblage de IBM Integration Designer. Une fois le déploiement effectué, les propriétés peuvent également être modifiées par le biais de la console d'administration de IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Le tableau ci-dessous répertorie les propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP Inbound. Une description complète de chaque propriété est fournie dans les sections suivant le tableau. Pour savoir comment lire les tableaux sur les détails des propriétés dans les sections qui suivent, voir [http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.sap.doc/shared/rsha\\_in\\_interpret\\_prop\\_details.html](http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.sap.doc/shared/rsha_in_interpret_prop_details.html).

Tableau 210. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP

Nom de propriété		Rôle
Dans l'assistant du service d'entreprise	Dans la console d'administration	
«Instance d'adaptateur pour le filtrage des événements (AdapterInstanceEventFilter)», à la page 423	AdapterInstanceEventFilter	Identificateur qui indique si l'instance d'adaptateur traite des événements spécifiques dans le magasin d'événements.
«Assurance de distribution unique», à la page 425	AssuredOnceDelivery	Indique si vous devez fournir une assurance de distribution effectuée une seule fois pour les événements entrants.
«Client», à la page 425	Client	Numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.
«Numéro de page de code», à la page 426	Codepage	Indique l'identificateur numérique de la page de codes.
«Enable Secure Network Connection», à la page 427	SnCMode	Indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est utilisé.
«Type de distribution (DeliveryType)», à la page 426	DeliveryType	Détermine l'ordre dans lequel les événements sont distribués par l'adaptateur à l'exportation.
«types d'événement à traiter (EventTypeFilter)», à la page 427	EventTypeFilter	Cette propriété contient une liste délimitée des types d'événement indiquant à l'adaptateur quels événements il doit distribuer.
Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué	FailedEventRetryLimit	Nombre de fois où l'adaptateur tente d'acheminer de nouveau un événement avant d'identifier celui-ci comme ayant échoué.
«Dossier des fichiers de trace RFC», à la page 428	RfcTracePath	Définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.
«Hôte passerelle», à la page 429	GatewayHost	Nom d'hôte de la passerelle SAP.
«Service de passerelle», à la page 429	GatewayService	Identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.
«Nom de l'hôte», à la page 429	ApplicationServerHost	Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.
«balises IDoc vides», à la page 430	IDocEmptyTag	Inclut des balises vides correspondant aux zones non renseignées du segment IDoc. Ces balises sont envoyées à un noeud final configuré selon l'option sélectionnée.
«Code de langue», à la page 430	Code de langue	Définit le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte à SAP.

Tableau 210. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP (suite)

Nom de propriété		Rôle
Dans l'assistant du service d'entreprise	Dans la console d'administration	
«Logon group name (Nom du groupe de connexion)», à la page 431	Group	Identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.
«équilibre de charge», à la page 431	loadBalancing	Spécifie si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge
«Nombre maximal d'événements collectés pendant chaque interrogation», à la page 431	PollQuantity	Nombre d'événements que l'adaptateur distribue pour l'exportation lors de chaque période d'interrogation.
«Propriété Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système», à la page 432	RetryLimit	Nombre de tentatives de SAP JCo de redémarrage de son serveur suite à une erreur.
«Hôte du serveur de messages», à la page 432	MessageServerHost	Indique le nom de l'hôte sur lequel le serveur de messages s'exécute.
«Jeu de caractères du partenaire», à la page 433	PartnerCharset	Indique l'encodage PartnerCharset.
«Mot de passe», à la page 433	Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.
«Réessayer la connexion à EIS au démarrage», à la page 433	RetryConnectionOnStartup	Détermine si l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage
«Niveau de trace RFC», à la page 434	RfcTraceLevel	Indique le niveau de trace global.
«propriété Activation de trace RFC», à la page 434	RfcTraceOn	Indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.
«ID du système SAP», à la page 435	SAPSystemID	Indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.
«Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau», à la page 436	Snclib	Indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.
«Nom de la connexion sécurisée au réseau», à la page 436	Snclibname	Indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.
«Partenaire de la connexion sécurisée au réseau», à la page 436	Snclibpartnername	Indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.
«Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau», à la page 437	Snclibqop	Indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.
«Arrêt de l'adaptateur lorsqu'une erreur se produit lors de l'interrogation (StopPollingOnError)», à la page 437	StopPollingOnError	Indique si l'adaptateur va arrêter d'interroger les événements lorsqu'il détecte une erreur lors de l'interrogation.
«Numéro de système», à la page 438	SystemNumber	Numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 210. Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP (suite)

Nom de propriété		
Dans l'assistant du service d'entreprise	Dans la console d'administration	Rôle
«Durée entre l'interrogation des événements (millisecondes)», à la page 438	PollPeriod	Délai observé par l'adaptateur entre les périodes d'interrogation.
«Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 438	RetryInterval	Cette propriété est utilisée par le serveur SAP JCo pour indiquer le nombre de nouvelles tentatives effectuées.
«Nom d'utilisateur», à la page 439	userName	Compte utilisateur pour l'adaptateur sur le serveur SAP.
«Certificat X509», à la page 440	X509cert	Indique le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

### Instance d'adaptateur pour le filtrage des événements (AdapterInstanceEventFilter)

Cette propriété indique si l'instance d'adaptateur traite des événements spécifiques dans le magasin d'événements.

Tableau 211. Instance d'adaptateur pour le filtrage des événements - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	null
Type de propriété	Chaîne

Tableau 211. Instance d'adaptateur pour le filtrage des événements - Détails (suite)

Syntaxe	<p>Cette propriété facilite la migration de WebSphere Business Integration Adapter for SAP vers WebSphere Adapter for SAP Software. WebSphere Business Integration Adapter for SAP permet d'équilibrer la charge sur des types d'événements avec des volumes importants, en permettant à plusieurs instances d'adaptateur de traiter des événements de même type. Lorsque l'équilibrage de la charge n'est pas nécessaire, une seule instance d'adaptateur traite l'ensemble des événements d'un même type. Cette propriété facilite la migration de WBIA vers JCA pour les clients qui utilisent actuellement le filtrage connectorID.</p> <p>En règle générale, WebSphere Adapter for SAP Software ne nécessite pas un équilibrage de la charge, mais il le prend en charge de telle sorte que vous puissiez effectuer votre migration sans modifier les déclencheurs de base de données et les autres mécanismes qui écrivent les événements dans le magasin d'événements.</p> <p>La propriété AdapterInstanceEventFilter correspond à la propriété ConnectorID dans WebSphere Business Integration Adapter for SAP.</p> <p>Pour utiliser cette fonction, les déclencheurs de base de données et les autres mécanismes qui créent des événements dans le magasin d'événements doivent affecter une valeur appropriée à la colonne ConnectorId.</p> <p>Le tableau 212 illustre les interactions entre la propriété AdapterInstanceEventFilter et la valeur de la colonne ConnectorId dans le magasin d'événements.</p> <p>Si les propriétés EventTypeFilter et AdapterInstanceEventFilter sont toutes deux définies, l'adaptateur traite uniquement les événements répondant aux deux critères. Cela signifie qu'il traite uniquement les événements dont le type est spécifié dans la propriété EventTypeFilter et dont la colonne ConnectorId correspond à la propriété AdapterInstanceEventFilter.</p>
Exemple	Voir tableau 212.
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

Tableau 212. Interactions entre la propriété AdapterInstanceEventFilter et la colonne ConnectorId dans le magasin d'événements

Propriété AdapterInstanceEventFilter	Colonne ConnectorId d'un événement	Résultat
null	null	L'adaptateur traite l'événement
null	Instance1	L'adaptateur traite l'événement car la colonne ConnectorId n'est pas utilisée
Instance1	Instance1	L'adaptateur traite l'événement
Instance1	Instance2	L'adaptateur ne traite pas l'événement car les ID d'instance ne sont pas identiques
Instance1	null	L'adaptateur ne traite pas l'événement car les ID d'instance ne sont pas identiques

## Assurance de distribution unique

Cette propriété indique si vous devez fournir une assurance de distribution unique pour les événements Inbound.

Tableau 213. Assurance de distribution unique - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	True
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	<p>Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur assure une distribution d'événement unique. Chaque événement est distribué <b>une seule fois</b>. La valeur False n'assure aucune distribution unique mais apporte de meilleures performances.</p> <p>Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur tente de stocker des informations de transaction (XID) dans le magasin d'événements. Si elle est définie sur False, l'adaptateur ne tente pas de stocker les informations.</p> <p>Cette propriété n'est utilisée que si le composant d'exportation est transactionnel. Si tel n'est pas le cas, vous ne pouvez utiliser aucune transaction, quelle que soit la valeur de cette propriété.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 214. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Client

Cette propriété est le numéro de client du système SAP auquel l'adaptateur se connecte.

Tableau 215. Client - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise entre 000 et 999.
Par défaut	100
Type de propriété	Entier



Tableau 215. Client - Détails (suite)

Syntaxe	Lorsque l'application tente de se connecter au serveur SAP, celui-ci exige que l'application soit associée à un numéro de client. La valeur de la propriété Client identifie le client (l'adaptateur) qui tente de se connecter au serveur SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de page de code

Identificateur numérique de la page de codes.

Tableau 216. Numéro de page de code - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs comprise de 0000 à 9999.  Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de cette propriété est déterminée conditionnellement par l'ensemble de valeurs de la propriété <b>Code de langue</b> .
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur attribuée à Numéro de page de code définit la page de codes à utiliser et a une relation de un à un avec l'ensemble de valeurs de la propriété Code de langue. La propriété Numéro de page de code établit une connexion au langage approprié.  Chaque valeur de code de langue est associée à une valeur de numéro de page de codes. Par exemple, le code de langue de l'anglais est EN. Si vous avez sélectionné EN (anglais) comme code de langue, le numéro de page de codes est défini automatiquement sur la valeur numérique associée à EN (anglais). Le numéro de page de codes SAP pour l'anglais (EN) est 1100.
Exemple	Si <b>Code de langue</b> est défini sur JA (japonais), <b>Numéro de page de codes</b> est défini sur 8000.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Type de distribution (DeliveryType)

Cette propriété indique l'ordre dans lequel les événements sont distribués par l'adaptateur à l'exportation.

Tableau 217. Type de distribution - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	ORDERED UNORDERED
Par défaut	ORDERED
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Les valeurs prises en charge sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORDERED : L'adaptateur distribue les événements à l'exportation un par un.</li> <li>• UNORDERED : L'adaptateur distribue tous les événements à l'exportation en une seule fois.</li> </ul>
Globalized	Non

Tableau 217. Type de distribution - Détails (suite)

Bidi pris en charge	Non
---------------------	-----

## Enable Secure Network Connection

Cette propriété indique si le mode de connexion sécurisée au réseau est activé.

Tableau 218. Détails de la propriété Enable Secure Network Connection

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	0 (désactivé) 1 (activé)
Par défaut	0
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Définissez la valeur sur 1 (activé) si vous souhaitez utiliser la connexion réseau sécurisée.  Si vous définissez cette valeur sur 1, vous devez aussi définir les propriétés suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• SncLib</li> <li>• SncMynome</li> <li>• SncPartnername</li> <li>• SncQop</li> </ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## types d'événement à traiter (EventTypeFilter)

Cette propriété contient une liste délimitée des types d'événement indiquant à l'adaptateur quels événements il doit distribuer.

Tableau 219. Types d'événement à traiter - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Une liste séparée par des virgules (,) des types d'objets métier
Par défaut	null
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Les événements sont filtrés par type d'objet . Si la propriété est définie, l'adaptateur distribue uniquement les événements qui sont dans la liste. La valeur null indique qu'aucun filtre ne sera appliqué et que tous les événements seront distribués à l'exportation.
Exemple	Pour recevoir les événements uniquement associés aux objets métier Customer et Order, indiquez la valeur suivante : Customer,Order  Si les propriétés EventTypeFilter et AdapterInstanceEventFilter sont toutes deux définies, l'adaptateur traite uniquement les événements répondant aux deux critères. Cela signifie qu'il traite uniquement les événements dont le type est spécifié dans la propriété EventTypeFilter et dont la colonne ConnectorId correspond à la propriété AdapterInstanceEventFilter.
Globalized	Non

Tableau 219. Types d'événement à traiter - Détails (suite)

Bidi pris en charge	Non
---------------------	-----

## Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué (FailedEventRetryLimit)

Cette propriété indique le nombre de tentatives d'acheminement d'un événement effectuées par l'adaptateur avant qu'il n'identifie cet événement comme ayant échoué.

Tableau 220. Nombre limite de tentatives pour les événements ayant échoué - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers
Par défaut	5
Type de propriété	Entier
Syntaxe	<p>Utilisez cette propriété pour déterminer le nombre de fois où l'adaptateur tente d'envoyer un événement avant de l'identifier comme ayant échoué. Les valeurs possibles sont les suivantes :</p> <p><b>Par défaut</b> Si cette propriété n'est pas définie, l'adaptateur fait cinq nouvelles tentatives avant d'identifier l'événement comme ayant échoué.</p> <p><b>0</b> L'adaptateur fait un nombre illimité de tentatives. Si cette propriété a la valeur 0, l'événement reste dans le magasin d'événements et il n'est jamais identifié comme ayant échoué.</p> <p><b>&gt;0</b> Si vous spécifiez un entier supérieur à zéro, l'adaptateur effectue le nombre de tentatives indiqué avant d'identifier l'événement comme ayant échoué.</p> <p><b>&lt;0</b> Si vous spécifiez un entier négatif, l'adaptateur ne fait pas de nouvelle tentative.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Dossier des fichiers de trace RFC

Cette propriété définit le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.

Tableau 221. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	<p>Identifie le chemin d'accès local complet au dossier dans lequel les fichiers de trace RFC doivent être écrits.</p> <p>Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b>.</p> <p>Cette zone ne peut pas être éditée si vous modifiez des artefacts existants</p>

Tableau 221. Dossier des fichiers de trace RFC - Détails (suite)

Exemple	c:\temp\rfcTraceDir
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Non

## Hôte passerelle

Cette propriété est le nom d'hôte passerelle. Entrez l'adresse IP ou le nom de l'hôte passerelle. Contactez l'administrateur SAP pour obtenir des informations sur le nom de l'hôte passerelle.

Tableau 222. Hôte passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété est le nom d'hôte de la passerelle SAP. Cette passerelle permet la communication entre les processus de travail sur le système SAP et les programmes externes.  L'hôte identifié est utilisé comme passerelle pour l'adaptateur de ressources.  Longueur maximum : 20 caractères. Si le nom de l'ordinateur dépasse 20 caractères, définissez un nom symbolique dans la table THOSTS.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Service de passerelle

Cette propriété est l'identificateur de la passerelle sur l'hôte passerelle qui exécute les services RFC.

Tableau 223. Service de passerelle - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	sapgw00
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Ces services permettent la communication entre les processus de travail sur le serveur SAP et les programmes externes. Ce service a en général le format sapgw00, où 00 est le numéro du système SAP.  Longueur maximum : 20 caractères.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom de l'hôte

Spécifie l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur d'applications auquel se connecte l'adaptateur.

Tableau 224. Nom de l'hôte - Détails

Obligatoire	Oui (lorsque l'équilibrage de charge n'est pas utilisé).
Par défaut	Aucune valeur par défaut

Tableau 224. Nom de l'hôte - Détails (suite)

Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lors de la configuration de l'adaptateur pour une exécution sans équilibrage de la charge, cette propriété indique l'adresse IP ou le nom du serveur d'applications que l'adaptateur utilise pour se connecter.
Exemple	sapServer
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### balises IDoc vides

Cette propriété inclut des balises vides dans les zones non renseignées du segment IDoc. Ces balises sont envoyées à un noeud final configuré selon l'option sélectionnée.

Tableau 225. Balises IDoc vides

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	BEFORE_AND_AFTER ONLY_POPULATED_FIELDS
Par défaut	ONLY_POPULATED_FIELDS
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Utilisez cette propriété pour sélectionner les options de balise IDoc vide suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEFORE_AND_AFTER - Inclut les balises vides correspondant aux zones non renseignées avant et après les zones renseignées se trouvant dans les segments IDoc.</li> <li>• ONLY_POPULATED_FIELDS - N'inclut aucune balise vide dans les zones non renseignées.</li> </ul>
Globalisé	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### Code de langue

Cette propriété indique le code de la langue dans laquelle l'adaptateur se connecte.

Tableau 226. Code de langue - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Pour obtenir la liste complète des langues et des numéros de codes de pages correspondants pris en charge par SAP, accédez à la Note SAP 7360.
Par défaut	La valeur par défaut de la propriété Code de langue est calculée d'après les paramètres régionaux du système.
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Chacune des langues prises en charge est précédée d'un code de langue de 2 caractères. La langue elle-même s'affiche entre parenthèses.  Les codes de langue qui s'affichent dans la liste représentent l'ensemble SAP par défaut de 41 langues pour les systèmes non-Unicode, plus l'arabe.  La valeur que vous choisissez détermine la valeur de la propriété <b>Numéro de page de codes</b> .  Si vous entrez manuellement un code de langue, vous n'avez pas besoin d'entrer la langue entre parenthèses.

Tableau 226. Code de langue - Détails (suite)

Exemple	Si les paramètres régionaux du système sont l'anglais, la valeur de cette propriété est EN (English).
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Logon group name (Nom du groupe de connexion)

Cette propriété est un identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.

Tableau 227. Logon group (Groupe de connexion) - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Valeurs possibles	Consultez la documentation SAP pour savoir comment créer des groupes de connexion et appeler la transaction SMLG.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur est configuré pour l'équilibrage de charge, cette propriété est un identificateur du nom du groupe des instances de serveur d'application qui ont été définies dans la transaction SMLG et reliées entre elles pour équilibrer la charge de connexion.  L'équilibrage de la charge de connexion permet la distribution dynamique des connexions aux instances de serveur d'application.  Longueur maximum : 20 caractères. Sur la plupart des systèmes SAP, le groupe de connexion SPACE est réservé par SAP.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### équilibrage de charge

Cette propriété indique si votre configuration SAP utilise l'équilibrage de charge

Tableau 228. Détails de l'équilibrage de charge

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	TrueFalse
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Cette valeur doit être true si la configuration SAP utilise l'équilibrage de charge. Si la valeur est true, l'hôte du serveur de messages, le groupe de connexion et l'ID système SAP doivent être spécifiés.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

### Nombre maximal d'événements collectés pendant chaque interrogation

Cette propriété précise le nombre d'événements que l'adaptateur distribue pour l'exportation lors de chaque période d'interrogation.

Tableau 229. Nombre maximal d'événements à collecter pendant chaque interrogation - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	10
Type de propriété	Entier
Syntaxe	La valeur doit être supérieure à 0
Globalisée	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### Propriété Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système

Cette propriété indique le nombre de tentatives de redémarrage du serveur effectuées par SAP JCo. Si la propriété est définie sur True, elle indique également le nombre maximal de nouvelles tentatives de connexion Inbound au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage

Tableau 230. Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers
Par défaut	0
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Seules les valeurs positives sont admises.  Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion entrante, cette propriété définit le nombre de tentatives de redémarrage du serveur effectuées par SAP JCo.
Globalisée	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### Hôte du serveur de messages

Cette propriété indique le nom du serveur de messages.

Tableau 231. Hôte du serveur de messages - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Cette propriété indique le nom de l'hôte qui informera tous les serveurs (instances) appartenant à ce système SAP de l'existence des autres serveurs à utiliser pour l'équilibrage de charge.  L'Hôte du serveur de messages contient des informations sur l'équilibrage de charge pour les clients RFC, permettant de rediriger un client RFC vers un serveur d'application approprié.
Exemple	SAPERPO5
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Jeu de caractères du partenaire

Cette propriété indique l'encodage du jeu de caractères du partenaire.

Tableau 232. Jeu de caractères du partenaire - Détails

Obligatoire	Non
Par défaut	UTF-8
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Lorsqu'un codage est spécifié, il est utilisé. Dans le cas contraire, c'est le codage par défaut qui est utilisé.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Mot de passe

Cette propriété désigne le mot de passe du compte utilisateur de l'adaptateur du système SAP.

Tableau 233. Mot de passe - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Les restrictions du mot de passe dépendent de la version de SAP Web Application Server. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour SAP Web Application Server version 6.40 ou version antérieure, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– Doit être en majuscules</li><li>– Doit avoir une longueur de 8 caractères</li></ul></li><li>• Pour les versions de SAP Web Application Server supérieures à la 6.40, le mot de passe :<ul style="list-style-type: none"><li>– N'est pas dépendant maj/min</li><li>– Doit avoir une longueur maximale de 40 caractères</li></ul></li></ul>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Oui

## Réessayer la connexion à EIS au démarrage

Cette propriété détermine si l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage. Cette propriété est utilisée avec «Propriété Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système», à la page 432 et «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 438.

Tableau 234. Réessayer la connexion à EIS au démarrage

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen



Tableau 234. Réessayer la connexion à EIS au démarrage (suite)

Syntaxe	<p>Si la valeur est True, l'adaptateur tente de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage. Les valeurs pour les propriétés suivantes doivent être spécifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Propriété Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système», à la page 432</li> <li>• «Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)», à la page 438</li> </ul> <p>Si la valeur est False, l'adaptateur ne tente pas de nouveau de se connecter au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage.</p>
Globalisée	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

## Niveau de trace RFC

Cette propriété indique le niveau de trace global.

Tableau 235. Niveau de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	<p>0 - Aucune erreur</p> <p>1 - Erreurs et avertissements</p> <p>2 - Chemin d'exécution, erreurs et avertissements</p> <p>3 - Chemin d'exécution complet, erreurs et avertissements</p> <p>4 - Chemin d'exécution, messages d'information, erreurs et avertissements</p> <p>6 - Chemin d'exécution complet, messages d'information, erreurs et avertissements</p> <p>7 - Messages de débogage, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements</p> <p>8 - Messages de débogage en mode prolix, chemin d'exécution complet, messages d'informations, erreurs et avertissements</p>
Par défaut	1
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir une valeur dans la propriété <b>Niveau de trace RFC</b> .
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## propriété Activation de trace RFC

Cette propriété indique si un fichier texte détaillant l'activité RFC de chaque programme d'écoute d'événement doit être généré.

Tableau 236. Activation de trace RFC - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False
Type de propriété	Booléen

Tableau 236. Activation de trace RFC - Détails (suite)

Syntaxe	<p>La valeur True active le traçage qui génère un fichier texte.</p> <p>Ce fichier est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier a le préfixe rfx et le type de fichier trc (par exemple, rfc03912_02220.trc).</p> <p>N'utilisez ces fichiers texte que dans un environnement de développement car leur taille augmente rapidement.</p> <p>Si l'option <b>Activation de trace RFC</b> a pour valeur False (non sélectionnée), vous n'êtes pas autorisé à définir des valeurs dans les propriétés <b>Dossier des fichiers de trace RFC</b> ou <b>Niveau de trace RFC</b>.</p>
Exemple	<p>Les exemples des informations du fichier sont RfcCall FUNCTION BAPI_CUSTOMER_GETLIST, suivies des informations des paramètres de l'interface, ou de RFC Info rfctable, suivies des données de l'une des tables de l'interface.</p> <p>Ce fichier de trace est créé dans le répertoire dans lequel le processus de l'adaptateur a été démarré. Le fichier de trace a l'extension .trc et le nom de fichier commence par les lettres rfc suivi d'un identificateur unique. Par exemple, rfc03912_02220.trc.</p>
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## ID du système SAP

Cette propriété indique l'ID du système SAP pour lequel l'équilibrage de charge de connexion est autorisé.

Tableau 237. ID du système SAP - Détails

Obligatoire	Oui (si l'équilibrage de charge est utilisé)
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	La valeur doit comporter trois caractères
Exemple	DYL
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.

Tableau 238. Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le chemin vers la bibliothèque qui fournit le service.
Exemple	/WINDOWS/system32/gssapi32.dll
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le chemin vers la bibliothèque fournissant le service de connexion sécurisée au réseau.

Tableau 239. Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le chemin vers la bibliothèque qui fournit le service.
Exemple	/WINDOWS/system32/gssapi32.dll
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Nom de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 240. Nom de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom de la connexion.
Exemple	DOMAINNAME/USERNAME
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Partenaire de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le nom du partenaire de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 241. Partenaire de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez le nom du partenaire de la connexion.
Exemple	CN=sap00.saperpdev, OU=Adapter, O=IBM, C=US
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 242. Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Valeurs possibles	1 (Authentification uniquement) 2 (Protection de l'intégrité) 3 (Protection de la confidentialité) 8 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/use sur le serveur d'applications) 9 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/max sur le serveur d'applications)
Par défaut	3 (Protection de la confidentialité)
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez une valeur pour le niveau de sécurité de la connexion.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau

Cette propriété indique le niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau.

Tableau 243. Niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau - Détails

Obligatoire	Oui, si SncMode est défini sur 1 ; dans les autres cas, non.
Valeurs possibles	1 (Authentification uniquement) 2 (Protection de l'intégrité) 3 (Protection de la confidentialité) 8 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/use sur le serveur d'applications) 9 (Utilisez la valeur de snc/data_protection/max sur le serveur d'applications)
Par défaut	3 (Protection de la confidentialité)
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), indiquez une valeur pour le niveau de sécurité de la connexion.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Arrêt de l'adaptateur lorsqu'une erreur se produit lors de l'interrogation (StopPollingOnError)

Cette propriété indique si l'adaptateur va arrêter d'interroger les événements lorsqu'il détecte une erreur lors de l'interrogation.

Tableau 244. Arrêt de l'adaptateur lorsqu'une erreur se produit lors de l'interrogation - Détails

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	True False
Par défaut	False

Tableau 244. Arrêt de l'adaptateur lorsqu'une erreur se produit lors de l'interrogation - Détails (suite)

Type de propriété	Booléen
Syntaxe	Si cette propriété est définie sur True, l'adaptateur arrête l'interrogation lorsqu'il détecte une erreur.  Si cette propriété est définie sur False, l'adaptateur consigne une exception lorsqu'il détecte une erreur pendant l'interrogation et continue l'interrogation.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Numéro de système

Cette propriété est le numéro de système du serveur d'applications SAP.

Tableau 245. Numéro de système - Détails

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Vous pouvez entrer une plage de valeurs entre 00 et 99.
Par défaut	00
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Le numéro de système identifie le service passerelle.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Durée entre l'interrogation des événements (millisecondes)

Cette propriété indique le délai observé par l'adaptateur entre les périodes d'interrogation.

Tableau 246. Durée entre l'interrogation des événements (millisecondes)

Obligatoire	Oui
Valeurs possibles	Entiers supérieurs ou égaux à 0.
Par défaut	2000
Unité de mesure	Millisecondes
Type de propriété	Entier
Syntaxe	L'intervalle entre les événements d'interrogation est établi à une fréquence fixe, ce qui signifie que si une exécution du cycle d'interrogation est retardée pour une raison quelconque (par exemple, si le cycle d'interrogation précédent dure plus longtemps que prévu), le cycle suivant est exécuté immédiatement pour rattraper le retard.
Globalisée	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

## Délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système (en millisecondes)

Cette propriété est utilisée par le serveur SAP JCo pour indiquer le nombre de nouvelles tentatives effectuées. Si la propriété «Réessayer la connexion à EIS au

démarrage», à la page 433 est définie sur True, elle indique également le délai pendant lequel l'adaptateur doit patienter avant de tenter de nouveau une connexion Inbound au composant EIS s'il ne parvient pas à se connecter au démarrage.

Tableau 247. Détails sur le délai entre les nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système

Obligatoire	Non
Valeurs possibles	Entiers positifs
Par défaut	60000
Unité de mesure	Millisecondes
Type de propriété	Entier
Syntaxe	Lorsque l'adaptateur rencontre une erreur liée à la connexion entrante, cette propriété est utilisée par le serveur SAP JCo.
Globalisée	Non
Bidirectionnel pris en charge	Non

### Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 248. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

### Nom d'utilisateur

Cette propriété est le compte utilisateur de l'adaptateur du serveur SAP.

Tableau 249. Nom d'utilisateur - Détails

Obligatoire	Oui
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne

Tableau 249. Nom d'utilisateur - Détails (suite)

Syntaxe	Longueur maximum : 12 caractères. Le nom d'utilisateur n'est pas dépendant maj/min.  Il est conseillé de configurer un compte utilisateur CPIC dans l'application SAP, et de lui octroyer les privilèges nécessaires afin de lui permettre de manipuler les données requises par les objets métier pris en charge par l'adaptateur. Par exemple, si l'adaptateur doit exécuter certaines transactions métier SAP, le compte de l'adaptateur de l'application SAP doit posséder les autorisations requises pour exécuter ces transactions.
Exemple	SapUser
Globalized	Oui
Bidi pris en charge	Oui

## Certificat X509

Cette propriété précise le certificat X509 à utiliser en tant que ticket d'ouverture de session.

Tableau 250. Certificat X509 - Détails

Obligatoire	Non.
Par défaut	Aucune valeur par défaut
Type de propriété	Chaîne
Syntaxe	Si la propriété SncMode est définie sur 1 (ce qui indique que vous utilisez une connexion sécurisée au réseau), vous pouvez fournir une valeur pour le certificat X509.
Globalized	Non
Bidi pris en charge	Non

## Globalisation

WebSphere Adapter for SAP Software est une application globalisée qui peut être utilisée dans de nombreux environnements linguistiques et culturels. Se basant sur le jeu de caractères et les paramètres régionaux du serveur hôte, l'adaptateur envoie les texte des messages dans la langue choisie. Il prend en charge la transformation des données de script bidirectionnel entre les composants d'intégration.

### Globalisation et transformation bidirectionnelle

Cet adaptateur a été globalisé de façon à prendre en charge les jeux de caractères à un et deux octets et à transmettre le texte du message dans la langue indiquée. L'adaptateur réalise également une transformation bidirectionnelle de script, c'est-à-dire qu'il traite des données qui contiennent dans un même fichier un contenu sémantique de droite à gauche (comme l'hébreu ou l'arabe) et de gauche à droite (par exemple, une adresse URL ou un chemin de fichier).

### Globalisation

Les applications logicielles globalisées sont conçues et développées pour être utilisées dans de nombreux environnements linguistiques et culturels, et non dans un seul environnement. WebSphere Adapters, IBM Integration Designer, et IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus sont écrits en Java. L'environnement d'exécution Java dans la machine virtuelle Java (JVM) représente les données dans le jeu de codes de caractères Unicode. Le format Unicode

contient des codes pour les caractères présents dans la plupart des jeux de codes de caractères connus (à la fois mono-octet et multi-octets). Par conséquent, lorsque des données sont transférées entre ces composants du système d'intégration, la conversion des caractères n'est plus nécessaire.

Pour consigner les messages d'erreur et d'informations dans la langue et le pays ou territoire approprié, l'adaptateur utilise l'environnement local du système sur lequel il est exécuté.

## **Transformation bidirectionnelle de données de script**

Les langues telles que l'arabe et l'hébreu s'écrivent de la droite vers la gauche. Elles contiennent néanmoins des segments de texte qui s'écrivent de la gauche vers la droite. Il en résulte un script bidirectionnel. Des normes sont utilisées pour l'affichage et le traitement des données de scripts bidirectionnels lorsque les applications logicielles les prennent en charge. La transformation bidirectionnelle des données de script s'applique uniquement aux données de type chaîne. IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus utilise le format standard Windows, mais les applications ou systèmes de fichiers échangeant les données avec le serveur peuvent utiliser un format différent. L'adaptateur transforme les données de script bidirectionnel transmises entre les deux systèmes afin de garantir un affichage et un traitement précis des deux côtés d'une transaction. Il transforme les données de script en utilisant un ensemble de propriétés qui définit le format des données de script, ainsi que des propriétés qui identifient le contenu ou les métadonnées auquel s'applique la transformation.

## **Formats des données bidirectionnelles**

Les langues telles que l'arabe et l'hébreu s'écrivent de la droite vers la gauche. Elles contiennent néanmoins des segments de texte qui s'écrivent de la gauche vers la droite. Il en résulte un script bidirectionnel. Des normes sont utilisées pour l'affichage et le traitement des scripts bidirectionnels lorsque les applications logicielles les prennent en charge. IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus utilise le format standard Windows, mais un système d'information d'entreprise qui échange des données avec IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus peut utiliser un format différent. Les adaptateurs WebSphere transforment les données de script bidirectionnel transmises entre les deux systèmes afin de garantir un affichage et un traitement précis des deux côtés d'une transaction.

### **Format bidirectionnel**

IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus utilise le format bidirectionnel ILYNN (implicite, gauche à droite, activé, désactivé, nominal). Il s'agit du format utilisé par Windows. Si un système d'informations d'entreprise utilise un format différent, l'adaptateur convertit le format avant d'introduire les données dans IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus.

Le format bidirectionnel comprend cinq attributs. Lorsque vous définissez des propriétés bidirectionnelles, vous attribuez des valeurs à chaque attribut. Les attributs et paramètres sont répertoriés dans le tableau suivant.



Tableau 251. Attributs du format bidirectionnel

Emplacement de la lettre	Rôle	Valeurs	Description	Paramètre par défaut
1	Schéma d'ordre	I	Implicite (Logique)	I
		V	Visuel	
2	Direction	L	De gauche à droite,	L
		R	De droite à gauche	
		C	Contextuel de gauche à droite	
		D	Contextuel de droite à gauche	
3	Permutation symétrique	Y	Permutation symétrique activée	Y
		N	Permutation symétrique désactivée	
4	Mise en forme du texte	S	Texte mis en forme	N
		N	Texte non mis en forme (Nominal)	
		I	Mise en forme initiale	
		M	Mise en forme intermédiaire	
		F	Mise en forme finale	
		B	Mise en forme isolée	
5	Mise en forme numérique	H	Nationale (Hindi)	N
		C	Mise en forme contextuelle	
		N	Chiffres non mis en forme (Nominal)	

## Propriétés bidirectionnelles identifiant les données de transformation

Pour identifier les données métier concernées par la transformation, définissez la propriété BiDiContextEIS. Pour ce faire, indiquez des valeurs pour chacun des cinq attributs de format bidirectionnel (répertoriés dans le tableau de la section précédente) de la propriété. La propriété BiDiContextEIS peut être définie pour la fabrique de connexions gérées et la spécification d'activation.

Pour identifier les données de persistance d'événement concernées par la transformation, définissez la propriété BiDiFormatEP. Pour ce faire, indiquez des valeurs pour chacun des cinq attributs de format bidirectionnel (répertoriés dans le tableau de la section précédente) de la propriété. La propriété BiDiFormatEP peut être définie pour la spécification d'activation.

Pour identifier les données propres à l'application pour la transformation, annotez les propriétés BiDiContextEIS et BiDiMetadata dans un objet métier. Pour ce faire, utilisez l'éditeur d'objet métier dans IBM Integration Designer afin d'ajouter les propriétés en tant qu'éléments spécifiques à l'application d'un objet métier.

### Référence associée

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound ALE», à la page 397

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement Outbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement Inbound BAPI», à la page 378

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound d'un noeud final de message.

«Propriétés de spécification d'activation pour le traitement AEP», à la page 420

Les propriétés de spécification d'activation contiennent les informations de configuration de traitement des événements Inbound pour un noeud final de message.

«Propriétés de la fabrique de connexions gérées», à la page 344

Les propriétés des fabriques de connexions gérées sont utilisées par l'adaptateur lors de l'exécution pour créer une instance de connexion Outbound avec le serveur SAP.

«Propriétés de l'adaptateur de ressources», à la page 341

Les propriétés de l'adaptateur de ressources contrôlent le fonctionnement général de l'adaptateur. Vous définissez les propriétés de l'adaptateur de ressources à l'aide de l'assistant de service externe lorsque vous configurez l'adaptateur. Une fois l'adaptateur déployé, utilisez la console d'administration pour modifier ces propriétés.

## Propriétés activées pour la transformation de données bidirectionnelle

Les propriétés de contrôle de transformation bidirectionnelle appliquent le format correct des données de script bidirectionnelles échangées entre une application ou un système de fichiers et des outils d'intégration et des environnements d'exécution. Une fois ces propriétés définies, les données de script bidirectionnelles sont correctement traitées et affichées dans IBM Integration Designer et IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus

### Propriétés de connexion de reconnaissance de service d'entreprise

Les propriétés suivantes de connexion de reconnaissance de service d'entreprise contrôlent la transformation des données de script bidirectionnel.

- UserName
- Password

### Propriétés de la fabrique de connexions gérées

Les propriétés suivantes de connexions gérées contrôlent la transformation des données de script bidirectionnel.

- UserName
- Password

### Propriétés de spécification d'activation

Les propriétés suivantes de spécification d'activation contrôlent la transformation des données de script bidirectionnel.

- UserName

- Password

---

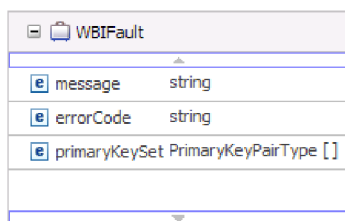
## Objets métier d'incident

L'adaptateur prend en charge les erreurs métier, qui sont des exceptions anticipées et déclarées dans la description de service sortant ou dans l'importation. Les erreurs métier surviennent à certains points prévisibles d'un processus métier, suite à la violation d'une règle métier ou d'une contrainte.

Bien que IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus prenne en charge d'autres types d'incident, l'adaptateur génère uniquement des erreurs métier qui sont désignées par le terme *incidents* dans cette documentation. Toutes les exceptions ne deviennent pas des incidents. Les incidents sont générés pour des erreurs sur lesquelles une intervention est possible (c'est-à-dire des erreurs autorisant une action de reprise qui ne nécessite pas l'arrêt de l'application). Par exemple, l'adaptateur génère un incident lorsqu'il reçoit un objet métier pour un traitement sortant, mais qui ne contient pas les données requises, ou lorsqu'il rencontre certaines erreurs pendant le traitement sortant.

### Objets métier d'incident

L'assistant de service externe crée un objet métier pour chaque incident susceptible d'être généré par l'adaptateur. L'assistant crée également un objet métier sur-ensemble WBIFault contenant les attributs de message, errorCode et primaryKeySet, comme indiqué dans la figure 115.



WBIFault	
message	string
errorCode	string
primaryKeySet	PrimaryKeyPairType []

Figure 115. Structure de l'objet métier WBIFault

WebSphere Adapter for SAP Software active automatiquement les incidents. La configuration manuelle des incidents n'est donc pas nécessaire. L'adaptateur fournit les objets métier d'incident suivants créés par l'assistant :

- InvalidRequestFault  
Pour un scénario donné et pour l'une des interfaces sortantes SAP, si le serveur SAP ne parvient pas à traiter la requête et que le serveur SAP émet des erreurs, l'adaptateur génère cet incident. Cet incident est pris en charge par toutes les interfaces sortantes.
- MissingDataFault  
Si des données incomplètes sont fournies, l'adaptateur génère cet incident. Par exemple, si l'interface de traitement sortant ALE ne dispose pas des données suffisantes pour envoyer un IDoc au serveur SAP, l'adaptateur génère l'incident MissingDataFault.
- RecordNotFoundFault  
Pendant une opération Retrieve, si l'enregistrement est introuvable dans le serveur SAP pour les valeurs d'entrées indiquées, l'adaptateur génère cet incident. Par exemple, pour les opérations Exists et RetrieveAll de l'interface de

requête du logiciel SAP, si aucun enregistrement n'est trouvé pour l'entrée fournie, l'adaptateur génère cet incident. Cet incident est pris en charge pour l'interface de requête.

Le tableau suivant répertorie les incidents associés à chaque interface SAP et décrit la situation dans laquelle chaque incident est généré.

Tableau 252. Interfaces et incidents associés

Interface	Anomalie	Motif
Interface QISS	RecordNotFoundFault	Si l'adaptateur ne trouve pas de données dans SAP pour la requête, il génère l'incident RecordNotFoundFault.
	InvalidRequestFault	Si le serveur SAP émet une exception JCo, l'adaptateur génère cet incident.
BAPI , unité de travail BAPI et ensemble de résultats BAPI	InvalidRequestFault	Si le serveur SAP émet une exception JCo, l'adaptateur génère cet incident.
Traitement d'événement avancé Outbound	InvalidRequestFault	Si le serveur SAP émet une exception JCo, l'adaptateur génère cet incident.
Appel sortant ALE	MissingDataFault	Si des données incomplètes sont fournies pour un scénario, l'adaptateur génère cet incident.
	InvalidRequestFault	Si le serveur SAP émet une exception JCo, l'adaptateur génère cet incident.

---

## Messages de l'adaptateur

Vous pouvez afficher les messages émis par WebSphere Adapter for SAP Software à l'emplacement suivant.

Lien d'accès aux messages : [http://bidoc.torolab.ibm.com:750/help/topic/com.ibm.wbpm.ref.doc/topics/welc\\_ref\\_msg\\_wbpm.html](http://bidoc.torolab.ibm.com:750/help/topic/com.ibm.wbpm.ref.doc/topics/welc_ref_msg_wbpm.html)

La page Web qui apparaît affiche la liste des préfixes de messages. Cliquez sur un préfixe de message pour afficher tous les messages portant ce préfixe :

- Les messages portant le préfixe CWYAP sont émis par WebSphere Adapter for SAP Software
- Les messages portant le préfixe CWYBS sont émis par les classes AFC (Adapter Foundation Class), qui sont utilisées par tous les adaptateurs

### Tâches associées

Chapitre 10, «Résolution des incidents et support», à la page 289

Ces techniques d'identification des incidents courants et d'informations d'aide en libre accès vous permettent d'identifier et de résoudre rapidement les incidents.

---

## Informations connexes

Les centres de documentation, les IBM Redbooks et les pages Web suivants contiennent des informations connexes pour WebSphere Adapter for SAP Software.

### Ressources d'informations

- La page Web des ressources d'informations de WebSphere Business Process Management contient des liens vers des articles, Redbooks, la documentation, et

des offres de formation pour vous aider à vous familiariser avec WebSphere Adapters: <http://www14.software.ibm.com/webapp/wsbroker/redirect?version=pix&product=wps-dist&topic=bpmroadmaps>

- La page de la bibliothèque WebSphere Adapters contient des liens d'accès à toutes les versions de la documentation : <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/library/infocenter/>

### **Informations concernant les produits connexes**

- Centre de documentation de IBM Business Process Manager, version 7.5, contenant des informations sur IBM Business Process Manager, IBM WebSphere Enterprise Service Bus et IBM Integration Designer : <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp>
- Centre de documentation de IBM Business Process Manager, version 7.0, contenant des informations sur IBM Business Process Manager, IBM WebSphere Enterprise Service Bus et IBM Integration Designer : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/index.jsp>
- Centre de documentation de WebSphere Adapters, version 6.2.x : <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r2mx/index.jsp>
- Informations sur l'installation d'IBM WebSphere Adapters, version 7.5 sur WebSphere Application Server, version 8.0 : <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=695&uid=swg27011040>

### **Ressources developerWorks**

- WebSphere Adapter Toolkit
- WebSphere business integration zone

---

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

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

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

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

IBM World Trade Asia Corporation Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

**Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales :** LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation  
Department 2Z4A/SOM1  
294 Route 100  
Somers, NY 10589-0100  
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.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

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

LICENCE DE COPYRIGHT :

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

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples ou d'un travail dérivé doit comprendre la remarque de copyright suivante : (c) (nom de votre société) (année). Des segments de code sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. (c) Copyright IBM Corp. \_entrez la ou les années\_. All rights reserved.

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

---

## Documentation sur l'interface de programmation

Lorsqu'elle est fournie, la documentation sur l'interface de programmation aide les utilisateurs à créer des applications en utilisant le produit.

Les interfaces de programmation génériques permettent d'écrire des applications, qui bénéficient des services proposés par les outils du produit.

Cependant, ces informations peuvent également contenir des informations sur le diagnostic, la modification et le réglage. Ces informations vous permettent d'exécuter le débogage de votre logiciel d'application.

### **Avertissement :**

N'utilisez pas les informations de diagnostic, de modification et d'optimisation en guise d'interface de programmation car elles peuvent être modifiées sans préavis.



---

## Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques IBM sont accompagnées d'un symbole de marque (® ou ™), ces symboles signalent des marques d'IBM aux Etats-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent également exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark information" à <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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

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

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

# Index

## A

Active 20  
Active à haute disponibilité 20  
adaptateur 97  
  projet, création 114  
adaptateur autonome  
  considérations sur l'utilisation 18  
  description 16  
  propriétés de l'adaptateur de ressources, définition 267  
  propriétés de spécification d'activation, définition 270  
  propriétés des fabriques de connexions gérées, définition 268  
adaptateur intégré  
  considérations sur l'utilisation 17  
  description 16  
  propriétés de l'adaptateur de ressources, définition 261  
  propriétés de spécification d'activation, définition 265  
  propriétés des fabriques de connexions gérées, définition 263  
adaptateurs Business Integration en adaptateurs compatibles JCA 27  
adaptateurs WebSphere Business Integration 27  
Adapter for SAP Software module  
  arrêt 273  
  démarrage 272  
  exportation en tant que fichier EAR 257  
  installation du fichier EAR sur le serveur 258  
alias, authentification 113  
alias d'authentification 15, 97, 113  
application d'adaptateur  
  arrêt 273  
  démarrage 272  
arrêt d'applications d'adaptateur 273  
artefact 97  
assistance  
  ressources d'assistance personnelle 305  
Assistant Call Transaction Recorder 86  
assistant de service externe  
  authentification 14  
  définition des propriétés de connexion 116  
  présentation 9  
  propriétés, connexion 331, 365  
authentification 97  
  assistant de service externe 14  
  description 14  
  phase d'exécution 15

## B

balises IDoc vides 410, 430  
Balises IDoc vides 410, 430

BAPI imbriquée 47  
BAPI simple  
  description 37  
  structure d'un objet métier 44

## C

câblage de composants 252  
CEI (Common Event Infrastructure) 286  
chaîne BAPI  
  Interface BAPI 47  
composant cible 252  
composant d'importation 241, 243, 245, 246  
configuration  
  consignation 290  
  fonction de trace 290  
  infrastructure de contrôle des performances (PMI) 282  
configuration, matérielle et logicielle 4  
configuration logicielle requise 4  
configuration matérielle requise 4  
configurations matérielle et logicielle requises 4  
connexion à la base de données, test 103  
connexion multiple 426  
connexions de passerelle SAP, surveillance 281  
connexions passerelle, surveillance 281  
consignation  
  configuration des propriétés à partir de la console d'administration 290  
contrôle des performances 281  
conventions de dénomination  
  objets métier ALE 327  
  objets métier BAPI 323  
  objets métier de l'interface QISS 328  
  objets métier de traitement AEP 328

## D

débogage  
  ressources d'assistance personnelle 305  
déclencheurs, événement 90  
déclencheurs d'événements 90  
déclencheurs personnalisés 105  
définition des propriétés de connexion 116  
Délai entre les tentatives en cas d'échec de la connexion système 357, 395, 418, 438  
démarrage d'applications d'adaptateur 272  
dépendances externes, ajout 115, 249, 250, 251, 254  
dépendances logicielles externes, ajout 115, 249, 250, 251, 254  
déploiement  
  en environnement de production 254

déploiement (*suite*)  
  en environnement de test 249  
  environnements 249  
  options 16  
déploiement intégré 251  
détection d'événements 88  
developerWorks 446  
développement itératif  
  composant d'importation 241, 243, 245, 246  
  édition basée sur la connexion 241, 243, 245, 246  
  édition de liaison 241, 243, 245, 246  
didacticiels 95  
distribution d'événement 426  
données confidentielles, masquer 13  
Données de zone Trim ALE Idoc 419  
données sensibles, masquer 13

## E

édition de liaison  
  composant d'importation 241, 243, 245, 246  
encapsuleur, objet métier  
  ALE 64  
  BAPI 44, 45  
  Ensemble de résultats BAPI 52  
  interface AEP 92  
  Unité de travail BAPI 49  
enregistrement de contrôle, IDoc 65  
enregistrement de données, IDoc 65  
ensemble de résultats BAPI  
  présentation 51  
Ensemble de résultats BAPI  
  présentation 5  
  structure d'objet métier 52  
ensembles de résultats, BAPI  
  présentation 51  
  structure d'objet métier 52  
environnement à haute disponibilité  
  déploiement dans 20  
  description 20  
  processus Inbound 20  
  processus Outbound 21  
environnement d'exécution  
  authentification 15  
  déploiement de fichier EAR dans 254  
environnement de déploiement 97  
environnement de test  
  ajout de module 253  
  déploiement dans 249  
  déploiement vers 253  
  test de modules 254  
environnement en cluster  
  déploiement dans 20  
  description 20  
  processus Inbound 20  
  processus Outbound 21  
équilibre de charge 20, 349, 388, 412, 431

- erreurs
  - exceptions JCo 303, 304
  - Le serveur JCo n'est pas parvenu à récupérer les tables 300
  - mémoire insuffisante 300
  - sapxxnn 303, 304
- erreurs de mémoire insuffisante 300
- erreurs liées à la mémoire 300
- ErrorCode, définition 293
- ErrorConfiguration, définition 293
- ErrorDetail, définition 293
- ErrorParameter, définition 293
- événements archivés
  - affichage 276
  - resoumission 277
  - suppression 277
- exceptions JCo 303, 304
- exemples 95
- exportation du module en tant que fichier EAR 257

## F

- feuille de route pour la configuration du module 97
- feuille de route pour la migration
  - applications WebSphere InterChange Server 28
- FFDC (first-failure data capture) 301
- fichier archive d'adaptateur de ressources (RAR)
  - versions de 8
- fichier d'adaptateur de ressources (RAR)
  - description 256
  - installation sur le serveur 256
- fichier d'échange de projet (PI)
  - fichiers d'échange de fichiers 26
  - mise à jour sans migration 26
  - projets 26
- fichier d'exportation 9, 97
- fichier d'importation 9, 97
- fichier de définition, IDoc 104
- fichier de définitions IDoc 104
- fichier EAR
  - exportation 257
  - installation sur le serveur 258
- fichier JAR externe, ajout 115, 249, 250, 251, 254
- fichier journal de l'adaptateur
  - affichage 279
  - configuration 278
  - troncature 280
- fichier RAR (archive d'adaptateur de ressources)
  - versions de 8
- fichier RAR (archive de l'adaptateur de ressources)
  - description 256
  - installation sur le serveur 256
- fichier sapjco3.jar 115, 250, 254
- fichier SystemOut.log 292
- fichier trace.log 292
- fichiers
  - définition IDoc 104
  - fichier de trace trace.log 292
  - fichier journal SystemOut.log 292
- fichiers de package des adaptateurs 291

- fichiers de trace
  - activation 290
  - désactivation 290
  - emplacement 292
  - modification du nom du fichier 292
  - niveau de détail 290
- fichiers de transfert 104
- fichiers journaux
  - activation 290
  - désactivation 290
  - emplacement 292
  - modification du nom du fichier 292
  - niveau de détail 290
- fichiers journaux et fichiers de trace 289
- file d'attente d'interface du service 99
- file d'attente des événements
  - en cours 274
  - futurs 275
- file d'attente des événements en cours 274
- file d'attente des événements futurs 275
- flux de travaux métier 110
- fonction de trace confidentielle 13
- formation, WebSphere Adapters 445
- fournisseur JDBC 102

## G

- gestionnaires ABAP
  - création 85
  - présentation 84

## I

- IBM Business Process Manager
  - informations 446
- IBM Business Process Manager, version 7.0, informations 446
- IBM Business Process Manager ou WebSphere Enterprise Service Bus
  - déploiement dans 254
- IBM Integration Designer
  - environnement de test 249
  - informations 446
- IBM WebSphere Adapter for SAP Software
  - administration 261
- IBM WebSphere Adapter Toolkit 446
- IBM WebSphere Enterprise Service Bus
  - informations 446
- ID de programme RFC
  - description 391, 415
  - enregistrement 100
- ID programme 100
- identificateur de transaction (TID) 53, 71
- identification d'incident
  - ressources d'assistance
    - personnelle 305
- identification des incidents
  - présentation 289
  - ressources d'assistance
    - personnelle 305
- identification et résolution des incidents
  - création d'une source de données 103
- IDoc, codes d'état 63, 79

- IDoc ALEAUD 63, 79
- IDocs
  - codes d'état 63, 79
  - définition 53, 71
  - enregistrement de contrôle 65
  - enregistrement de données 65
  - traitement Inbound 56, 75
  - traitement Outbound 55, 72
- implémentation, Java 252
- Implémentation Java 252
- incidents
  - description 444
  - InvalidRequestFault 444
  - MissingDataFault 444
  - objets métier 444
  - RecordNotFoundFault 444
- incidents métier 444
- informations connexes 445
- informations spécifiques à l'application
  - objets métier ALE 311
  - objets métier BAPI 307
  - objets métier de l'interface QISS 314
  - objets métier de traitement AEP 317
- informations sur l'objet métier 307
- informations sur WebSphere Business Integration Adapters 446
- infrastructure d'analyse des performances (PMI)
  - affichage des statistiques de performance 284
- Infrastructure d'événement commune (CEI) 286
- infrastructure de contrôle des performances (PMI)
  - configuration 282
  - description 281
- installation du fichier EAR 258
- interface 97
- interface AEP
  - Assistant Call Transaction Recorder 86
  - gestionnaires ABAP 84, 85
  - objets métier 92
  - présentation 83
  - traitement Inbound
    - présentation 87
  - traitement Outbound
    - présentation 83
- Interface AEP (Advanced Event Processing)
  - déclencheurs personnalisés 105
- interface ALE
  - objets métier
    - conventions de dénomination 327
    - métadonnées 311
    - structure 64
  - présentation 5, 6, 53, 71
  - traitement Inbound
    - configuration des objets métier 210
    - création de la source de données 102
    - définition des propriétés de déploiement 212, 222
    - présentation 56, 75
    - reconnaissance des IDocs à partir d'un fichier 205

- interface ALE (*suite*)
  - traitement Inbound (*suite*)
    - reconnaissance des IDocs à partir du système 202
    - sélection des objets métier 202, 219
    - traitement d'erreur 57, 76
  - traitement Outbound
    - configuration des objets métier 157
    - définition des propriétés de déploiement 158, 164
    - présentation 55, 72
    - reconnaissance des IDocs à partir d'un fichier 153
    - reconnaissance des IDocs à partir du système 150
    - sélection d'objets métier 149, 163
- interface BAPI
  - traitement Inbound 40
- Interface BAPI
  - configuration d'objets métier simples 123
  - configuration des objets métier d'ensemble de résultats 142
  - plusieurs requêtes BAPI 47
  - présentation 5, 37, 51
  - traitement Inbound 40
- interface d'unité de travail BAPI
  - présentation 49
  - sélection des objets métier 131
- interface de l'ensemble de résultats BAPI
  - sélection des objets métier 140
- Interface de requête du logiciel SAP
  - configuration des objets métier 175
  - définition des propriétés de déploiement 176
  - présentation 5
  - sélection d'objets métier 170
- interface de traitement d'événement avancé
  - fichiers de transfert 104
  - traitement Inbound
    - sélection des objets métier 229
  - traitement Outbound
    - sélection d'objets métier 181
- Interface de traitement d'événement avancé
  - flux de travaux métier 110
  - traitement Inbound
    - configuration des objets métier 231
    - définition des propriétés de déploiement 232
  - traitement Outbound
    - configuration des objets métier 183
    - définition des propriétés de déploiement 184
- interface de traitement d'événement avancé (AEP)
  - gestion 274
  - Outil WebSphere BI Station 274
  - pointeurs de modification 111
  - présentation 5, 6
  - programmes par lots 108

- Interface de traitement entrant BAPI
  - définition des propriétés de déploiement 196
- Interface de traitement Inbound BAPI
  - configuration des objets métier 193
  - présentation 6
  - sélection des objets métier 190
- interface de traitement Outbound BAPI
  - configuration des objets métier d'unité de travail 133
  - définition des propriétés de déploiement 126, 135, 144
  - sélection d'objets métier 120
  - traitement Outbound 38
- interface IDoc de passe-système ALE
  - objets métier
    - structure 80
- interface Outbound d'unité de travail BAPI
  - traitement Outbound 49
- interface Outbound de l'ensemble de résultats BAPI
  - traitement Outbound 51
- InvalidRequestFault 444

## L

- langage de contrôle 97
- LC 97
- Le serveur JCo n'est pas parvenu à récupérer les tables 300
- Log and Trace Analyzer, prise en charge de 289

## M

- matrice, compatibilité 4
- matrice de compatibilité 4
- messages, adaptateur 445
- messages de l'adaptateur 445
- métadonnées
  - niveau objet métier
    - ALE 311
    - BAPI 307
    - interface QISS 314
    - traitement AEP 317
  - niveau objet propriété
    - ALE 313
    - BAPI 309
    - interface QISS 315
    - traitement AEP 318
  - niveau opération
    - ALE 313
    - BAPI 310
    - traitement AEP 319
- métadonnées de niveau objet métier
  - objets métier ALE 311
  - objets métier BAPI 307
  - objets métier de l'interface QISS 314
  - objets métier de traitement AEP 317
- métadonnées de niveau opération
  - objets métier ALE 313
  - objets métier BAPI 310
  - Objets métier de traitement AEP 319
- métadonnées de niveau propriété
  - objets métier ALE 313

- métadonnées de niveau propriété (*suite*)
  - objets métier BAPI 309
  - objets métier de l'interface QISS 315
  - objets métier de traitement AEP 318
- migration 27
  - assistant de migration WebSphere InterChange Server 31
- MissingDataFault 444
- modèle de distribution 101
- module 97

## N

- Niveau de trace RFC 338, 354, 373, 392, 415, 434
- noeuds finaux, plusieurs 56, 75
- notes techniques 4, 305
- notes techniques, WebSphere Adapters 445

## O

- objet 97
- Objet métier 97
- objets métier
  - BAPI
    - ensemble de résultats 52
    - simple 44
    - unité de travail 50
  - erreur 444
  - interface AEP
    - métadonnées 317
    - Métadonnées de niveau objet métier 317
    - métadonnées de niveau opération 319
    - métadonnées de niveau propriété 318
    - opérations 322, 323
    - structure 92
  - Interface AEP
    - conventions de dénomination 328
  - interface ALE
    - codes d'état IDoc 63, 79
    - conventions de dénomination 327
    - métadonnées 311
    - opérations 321
    - structure 64
  - Interface BAPI
    - conventions de dénomination 323
    - métadonnées 307
    - métadonnées de niveau objet métier 307
    - métadonnées de niveau opération 310
    - métadonnées de niveau propriété 309
    - opérations 320
  - interface IDoc de passe-système ALE
    - structure 80
  - interface QISS
    - métadonnées 314
    - métadonnées de niveau objet métier 314
    - métadonnées de niveau propriété 315

- objets métier (*suite*)
    - interface QISS (*suite*)
      - opérations 322
    - Interface QISS
      - conventions de dénomination 328
    - présentation 10
  - objets métier ALE
    - codes d'état IDoc 63, 79
    - informations spécifiques à l'application 311
    - métadonnées 311
    - métadonnées de niveau objet métier 311
    - métadonnées de niveau opération 313
    - métadonnées de niveau propriété 313
    - opérations 321
    - paramètres 313
  - objets métier BAPI
    - conventions de dénomination 323
    - ensemble de résultats 52
    - imbriquée 47
    - métadonnées de niveau objet métier 307
    - métadonnées de niveau opération 310
    - métadonnées de niveau propriété 309
    - opérations 320
    - paramètres 309
    - simple 44
    - unités de travail 50
  - objets métier de l'interface QISS
    - conventions de dénomination 328
    - métadonnées de niveau objet métier 314
    - métadonnées de niveau propriété 315
    - opérations 322
    - paramètres 315
  - objets métier de traitement AEP
    - conventions de dénomination 328
    - informations spécifiques à l'application 317
    - métadonnées de niveau objet métier 317
    - métadonnées de niveau opération 319
    - métadonnées de niveau propriété 318
    - opérations 322
    - paramètres 318
  - Objets métier de traitement AEP
    - métadonnées 317
    - opérations 323
  - opération 97
  - Opération Create (création) 321, 322, 323
  - Opération Delete (suppression) 321, 322, 323
  - Opération Execute 321
  - Opération Exists 322
  - Opération Retrieve (extraction) 322
  - Opération RetrieveAll (extraction globale) 322
  - Opération Update (mise à jour) 321, 322, 323
  - opérations, prises en charge
    - ALE Inbound 321
    - Appel Outbound ALE 321
    - Interface BAPI 320
    - interface QSS 322
    - traitement AEP Inbound 323
    - traitement AEP Outbound 322
  - options de consignation 278
  - Outil BI Station 274
  - outil de diagnostic de premier niveau (FFDC) 301
  - outil Log Analyzer 290
- P**
- pages de codes prises en charge 301
  - paquets IDoc
    - analysé 60
    - non analysés 62
  - performances de l'adaptateur 281
  - pilotes de la base de données, emplacement 103
  - PMI (Performance Monitoring Infrastructure)
    - affichage des statistiques de performance 284
    - configuration 282
    - description 281
  - pointeurs de modification 111
  - port récepteur 100
  - présentation de la configuration 98
  - produits connexes, informations 445
  - profil de partenaire 101
  - programmes par lots 108
  - projet 97
  - projet de connecteur 114
  - propriété Activation de trace RFC 339, 354, 373, 392, 416, 434
  - propriété Assurance de distribution effectuée une seule fois 381, 404
  - Propriété Assurance de distribution unique 44, 425
  - Propriété Chemin de la bibliothèque de connexion sécurisée au réseau
    - propriété Snclib 355, 393, 417, 435, 436
  - propriété Client 335, 347, 369, 382, 405, 425
  - propriété Code d'échec ALE 63, 79, 400
  - propriété Code de langue 336, 351, 370, 387, 411, 430
  - Propriété Code de message d'état ALE 402
  - Propriété Code de succès ALE 63, 79, 402
  - propriété d'audit des paquets ALE 401
  - Propriété de création automatique d'une table d'événements
    - prérequis 102
  - propriété de délai entre les nouvelles tentatives 438
  - Propriété de l'assurance de distribution unique 59, 78
  - propriété de nom de la table de reprise d'événement 384, 407
  - propriété de spécification d'activation
    - description 359
  - propriété Dossier des fichiers de trace RFC 335, 350, 370, 385, 408, 428
  - propriété du certificat X509 358, 396, 420, 440
  - propriété du délai entre les nouvelles tentatives 395
  - Propriété du délai entre les nouvelles tentatives 357, 418
  - Propriété du mot de passe utilisé pour la connexion à la propriété de la source de données des événements 391, 414
  - propriété du niveau de sécurité de la connexion sécurisée au réseau
    - propriété Sncoqop 356, 394, 418, 437
  - Propriété du nom d'utilisateur utilisé pour la connexion à la source de données des événements 396, 419
  - propriété du nom de la connexion sécurisée au réseau
    - propriété Sncmyname 356, 394, 417, 436
  - propriété du nom de la source des données de la reprise d'événement (JNDI) 384, 407
  - propriété du nom de schéma de base de données 383, 406
  - propriété du nombre maximum de nouvelles tentatives 388
  - Propriété du nombre maximum de nouvelles tentatives 349, 412
  - Propriété du nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système 349, 388, 412
  - propriété Emplacement de sortie du fichier journal 337, 371
  - propriété Enable Secure Network Connection 355, 383, 403, 427
  - propriété enableHASupport 21
  - propriété EP\_CreateTable
    - description 382, 405
  - Propriété EP\_CreateTable
    - description 43, 58, 77
    - prérequis pour utiliser 102
  - propriété
    - EP\_DataSource\_JNDIName 384, 407
  - Propriété EP\_Password 391, 414
  - propriété EP\_SchemaName 383, 406
  - propriété EP\_TableName 384, 407
  - Propriété EP\_UserName 396, 419
  - Propriété Etat de mise à jour ALE 63, 79, 404
  - propriété Host name 336, 351, 370, 387, 409, 429
  - Propriété Hôte du serveur de messages 352, 389, 413, 432
  - propriété Hôte passerelle 350, 386, 408, 429
  - Propriété ID du système SAP 355, 393, 416, 435
  - Propriété Ignorer les erreurs de paquet IDoc 410
  - Propriété Ignorer les erreurs de retour BAPI 361
  - propriété Intervalle entre les nouvelles tentatives 57, 76
  - Propriété Logon group name (Nom du groupe de connexion) 387, 411, 431



Propriété Mise à jour sélective ALE 401  
 Propriété mot de passe 338, 353, 372, 390, 414, 433  
 Propriété Niveau de consignment 337, 371  
 Propriété Nom d'interface SAP 340, 374  
 Propriété Nom d'utilisateur 341, 357, 375, 395, 419, 439  
 propriété Nom de fonction 360  
 propriété Nom de la fonction de récupération personnalisée 359  
 propriété Nombre de programmes d'écoute 389, 413  
 propriété Nombre limite de tentatives 57, 76  
 propriété Nombre maximal d'événements à collecter 431  
 propriété Nombre maximal d'événements collectés pendant chaque interrogation 431  
 propriété Nombre maximum de nouvelles tentatives 432  
 propriété Nombre maximum de nouvelles tentatives en cas d'échec de la connexion système 432  
 propriété Nombre maximum de résultats de reconnaissance 362  
 propriété Numéro de page de code 335, 348, 369, 382, 406, 426  
 Propriété Numéro de système 340, 357, 375, 395, 418, 438  
 propriété partenaire de la connexion sécurisée au réseau  
   propriété SncPartnername 356, 394, 417, 436  
 Propriété Partner character set (Jeu de caractères du partenaire) 352, 390, 413, 433  
 propriété Service de passerelle 351, 386, 409, 429  
 propriété SncMode 355, 383, 403, 427  
 propriété Table d'événement Auto Create description 382, 405  
 propriété Texte d'échec ALE 400  
 Propriété Texte de succès ALE 63, 79, 403  
 propriétés  
   adaptateur de ressources 261, 267  
     liste des 341, 375  
   configuration entrante 363  
   configuration sortante 329  
   connexion de service externe 331, 365  
   de spécification d'activation  
     définition avec assistant de service externe 196, 212, 222, 232  
     liste des 378, 420  
   fabrique de connexions (J2C)  
     gérées 263, 268  
     définition avec assistant de service externe 126, 135, 144, 158, 164, 176, 184  
     liste des 344  
   propriétés de configuration  
     entrante 363  
     sortante 329  
   spécification d'activation 265, 270

propriétés (*suite*)  
   liste des 397  
 propriétés de configuration entrante 363  
 propriétés de configuration sortante 329  
 propriétés de connexion, assistant de service externe 116  
 propriétés de l'adaptateur de ressources  
   définition dans la console d'administration 261, 267  
   liste des 341, 375  
 propriétés de la spécification d'activation  
   définition avec assistant de service externe 212, 222, 232  
   liste des 397, 420  
 propriétés de la spécification d'interaction  
   modification 239  
   Nom de la fonction de récupération personnalisée 359  
   Nombre maximal d'occurrences de la reconnaissance 362  
 Propriété Ignorer les erreurs de retour BAPI 361  
 Propriété Nom de fonction 360  
 Sélectionner le nom de la file d'attente 362  
 utilisation du paramètre wait avant l'appel de validation des BAPI 358, 363  
 Propriétés de réinitialisation du client 353  
 propriétés de spécification d'activation  
   définition avec assistant de service externe 196  
   définition dans la console d'administration 265, 270  
   liste des 378  
 propriétés des fabriques de connexions (J2C) gérées  
   définition avec assistant de service externe 126, 135, 144  
   liste des 344  
 propriétés des fabriques de connexions gérées (J2C)  
   définition avec assistant de service externe 158, 164, 176, 184  
   définition dans la console d'administration 263, 268  
 propriétés personnalisées  
   adaptateur de ressources 261, 267  
   fabrique de connexions gérées 263, 268  
   spécification d'activation 265, 270  
 protocole qRFC 53, 71  
 protocole tRFC 43, 53, 59, 71, 78

## R

RecordNotFoundFault 444  
 Redbooks, WebSphere Adapters 445  
 Réessayer la connexion à EIS au démarrage 390, 414, 433  
 remarques sur la migration 22  
 reprise des événements 56, 75  
 requête 97  
 ressources d'assistance personnelle 305  
 ressources developerWorks, WebSphere Adapters 445

restriction d'événements 91

## S

sapxxnn 303, 304  
 sécurité  
   masquer les données sensibles 13  
 Sécurité  
   niveaux d'accès 99  
 sécurité, Java 2 15  
 sécurité Java 2 15  
 Sélectionner le nom de la file d'attente 362  
 service 97  
 source de données  
   création 102  
   identification et résolution des incidents 103  
   nom JNDI 102  
   présentation 43, 58, 77  
 statistiques de performance 284  
 support  
   présentation 289  
 système logique 101

## T

table d'archivage 276  
 table de reprise des événements, ALE 58, 77  
 table de reprise des événements, BAPI 43  
 TID (identificateur de transaction) 53, 71  
 trace  
   configuration des propriétés à partir de la console d'administration 290  
 traitement d'erreurs, événement 57, 76  
 traitement d'événement  
   paquets IDoc analysés 60  
 traitement des événements  
   paquets d'IDoc non analysés 62  
 traitement entrant 97  
 traitement Inbound  
   ALE 56, 75  
   BAPI 40  
   interface AEP 87  
   interface BAPI 40  
   présentation 4  
 traitement Outbound  
   ALE 55, 72  
   interface BAPI 38  
   interface d'unité de travail BAPI 49  
   interface de l'ensemble de résultats BAPI 51  
   présentation 4  
   traitement AEP 83  
 Traitement par lots 20  
 traitement sortant 97  
 transactions locales 8  
 transactions locales J2C 8

## U

unités de travail, BAPI  
   présentation 49  
   structure d'objet métier 50

- unités de travail BAPI
  - mécanisme d'annulation 50
  - structure d'objet métier 50
- Unités de travail BAPI
  - présentation 5
- UNORDERED 426

## V

- vue d'ensemble de la migration
  - applications WebSphere InterChange Server 29

## W

- WaitOnCommit 358, 363
- WebSphere Adapter for SAP Software
  - Interfaces SAP 37
  - présentation 1
- WebSphere Adapters, version 6.0,
  - informations 446
- WebSphere Adapters, version 6.2.x,
  - informations 446
- WebSphere Application Server,
  - informations 446
- WebSphere Extended Deployment 20

## Z

- Zone BQPROC 44, 59, 78
- Zone BQTOTAL 44, 59, 78
- Zone EVNTDATA 44, 59, 78
- Zone EVNTID 43, 59, 78
- Zone EVNTSTAT 44, 59, 78
- Zone XID 44, 59, 78





