

Version 2.2.3

*IBM InfoSphere Optim
Utilisation d'Optim Designer*



Version 2.2.3

*IBM InfoSphere Optim
Utilisation d'Optim Designer*



Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Mentions légales», à la page 127.

Remarque

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

octobre 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 CONTREFACON 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 1996, 2011.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens v

Chapitre 1. Présentation d'Optim

Designer 1

Nouveautés d'Optim Designer 2

Mise en route 4

Création d'un projet de conception de base de données 4

Masquage des données dans une base de données relationnelles 5

Utilisation d'Optim Manager à partir d'Optim Designer. 5

Perspective Optim 6

Données exemple. 8

Base de données prise en charge. 9

Fonctions d'accessibilité 10

Chapitre 2. Définition d'une connexion à une base de données 11

Sources de données Optim 11

Utilisation des connexions à des sources de données natives 11

Utilisation d'une source de données de consultation 12

Définition d'une source de données de consultation distribuée. 12

Définition d'une source de données de consultation z/OS 12

Définition d'une source de données de consultation Executor 13

Chapitre 3. Gestion des modèles de données 15

Modèles de données physiques basés sur une ingénierie inverse 15

Définition d'un modèle de données logique basé sur une ingénierie inverse 15

Utilisation des modèles de données Database Relationship Analyzer 16

Transformation d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim. 17

Conversion d'un schéma de modèle de données logique en modèle de données logique Optim. 18

Utilisation des plans d'accès aux données 18

Création d'un plan d'accès aux données 18

Edition d'un plan d'accès aux données 18

Utilisation de sources de données dans un plan d'accès aux données 19

Utilisation d'une règle de sélection 19

Chapitre 4. Conception de services de gestion des données 23

Utilisation de services de programme d'exécution . 23

Création d'un service du programme d'exécution 23

Edition d'un service de programme d'exécution 24

Test des services de programme d'exécution . . 28

Utilisation des services d'interopérabilité Optim . 30

Utilisation des services d'interopérabilité Optim sous Linux, UNIX et Windows 30

Utilisation des services d'interopérabilité Optim sous z/OS. 37

Edition d'un service d'interopérabilité Optim . . 42

Test d'un service d'interopérabilité Optim . . . 43

Utilisation du registre Optim 44

Saisie d'un emplacement par défaut pour le registre Optim 44

Publication d'un service 44

Etablissement d'une connexion sécurisée. . . . 45

Exportation d'un service vers un système de fichiers 45

Chapitre 5. Utilisation des règles de confidentialité des données. 47

Règles de confidentialité des données. 47

Règles de confidentialité de date 47

Règles de confidentialité des identités 51

Règles de confidentialité numérique 66

Règles de confidentialité de brouillage 70

Règles de confidentialité pour la consultation générique 78

Fonction de déplacement aléatoire. 81

Règles JavaScript 82

Exigences de conformité liées à la confidentialité des données 85

Utilisation de l'éditeur de confidentialité de données 85

Edition d'une règle de confidentialité des données 86

Chapitre 6. Utilisation d'Optim Designer avec Optim Solution 87

Utilisation d'Optim Designer avec les services d'interopérabilité Optim sur une plateforme répartie. 87

Création d'un projet de conception de données 88

Connexion au modèle de base de données Optim 88

Création d'un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse 90

Transformation d'un schéma d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim 92

Création d'un plan d'accès aux données et d'une règle de sélection 93

Définition des critères de sélection. 95

Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les numéros de cartes de crédit 97

Création d'un service d'interopérabilité Optim. . 98

Utilisation d'Optim Designer avec les services d'interopérabilité Optim sur une plateforme z/OS . 100

Création d'un projet de conception de données 101

Connexion au modèle de base de données Optim. 101

Création d'un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse	103
Transformation d'un schéma d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim	105
Création d'un plan d'accès aux données et d'une règle de sélection	106
Définition des critères de sélection	108
Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les numéros de cartes de crédit	110
Création d'un service d'interopérabilité Optim	111
Utilisation d'Optim Designer avec Optim Data Masking Solution	113
Création d'un projet de conception de données Connexion au modèle de base de données Optim	114
Création d'un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse	115

Transformation des schémas d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim	117
Création d'un plan d'accès aux données et d'une règle de sélection	118
Définition des critères de sélection	120
Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les numéros de cartes de crédit	122
Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les données numériques	123
Définition d'un service de programme d'exécution afin de copier et de transformer des données	125
Index	131

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 d'Optim Designer

IBM® Optim Designer vous permet de définir des modèles de données, des règles de confidentialité des données et des services de gestion des données. Vous pouvez utiliser Optim Designer pour exécuter des demandes Optim et Optim for z/OS. Vous pouvez aussi utiliser Optim Designer pour créer et tester des services de gestion des données et des services d'interopérabilité Optim.

Modèles de données logiques et modèles de données physiques Optim

Pour définir un service de gestion des données, vous devez utiliser un modèle de données logique Optim pour définir les données source ou cible. Vous pouvez créer un modèle de données logique Optim en transformant un modèle de données physique.

Services de gestion des données

Utilisez un service de gestion des données Optim pour transformer les données, copier les données entre des schémas ou exécuter des demandes Optim et Optim for z/OS. Vous pouvez masquer les données en appliquant une règle de confidentialité des données à une entité traitée par un service. Il existe deux types de service : les services d'exécution (pour la plateforme Optim Executor) et les services d'interopérabilité Optim (pour les plateformes Optim et Optim for z/OS). Vous pouvez publier des services dans l'environnement Optim Manager, où vous pouvez exécuter ou planifier des services. Vous pouvez également utiliser Optim Manager en mode imbriqué pour tester des services.

Règles de confidentialité des données

Les règles de confidentialité des données vous permettent de masquer des données dans un service de gestion des données. Trois options permettent de masquer les données à l'aide d'une règle de confidentialité : consultation, basée sur des règles et JavaScript. L'option de consultation utilise une table de consultation pour fournir les données masquées. L'option basée sur des règles utilise des fonctions pour générer des données masquées. L'option JavaScript utilise des expressions JavaScript pour définir une transformation des données et est disponible uniquement dans le cadre d'une utilisation avec des services du programme d'exécution.

Ces règles présentent les fonctions suivantes :

- Fonctions de consultation pour remplacer les valeurs de certaines entités source par les valeurs des colonnes de la table de consultation correspondantes.
- Fonctions régies par des règles pour masquer des numéros d'identification nationale, des numéros de carte de crédit et des adresses e-mail par des valeurs admises et uniques.
- Fonctions régies par des règles pour générer des valeurs de dates, de caractères et de numéros.
- Fonction de consultation ou régie par une règle basée sur une "valeur d'indicateur".
- Utilisation de JavaScript pour définir des transformations personnalisées dans un service de programme d'exécution

Plans d'accès aux données

Un plan d'accès aux données contient des règles qui déterminent quelles données doivent être traitées ou transformées à partir d'un modèle de données logique Optim source dans un service de gestion des données. Vous pouvez utiliser un plan d'accès aux données pour définir une règle de sélection et des règles de confidentialité des données pour un modèle de données logique. Une règle de sélection détermine les entités et les attributs à utiliser dans le service de gestion des données.

Services d'interopérabilité Optim

Les services d'interopérabilité Optim vous permettent de traiter des demandes Optim et Optim for z/OS. Les demandes sont définies dans un service d'interopérabilité et utilisent des modèles de données créés dans Optim Designer. Les modèles de données peuvent contenir des règles de confidentialité des données. Vous pouvez vous connecter à un répertoire Optim et importer ou

exporter des définitions Optim. Vous pouvez tester des services dans Optim Designer et publier des services dans l'environnement Optim Manager.

Services du programme d'exécution

Les services du programme d'exécution permettent de convertir les données, mais aussi de copier des données entre des schémas. Les services utilisent la plateforme Optim Executor pour le traitement. Vous pouvez masquer les données en appliquant une règle de confidentialité des données à une entité traitée par le service. Vous pouvez tester des services dans Optim Designer et publier des services dans l'environnement Optim Manager.

Optim Manager

Vous pouvez ouvrir Optim Manager à partir d'Optim Designer (mode imbriqué), ce qui vous permet de tester et publier les services de gestion des données.

Nouveautés d'Optim Designer

La version 2.2 d'IBM Optim Designer apporte les améliorations suivantes :

- Support pour des demandes de conversion pour IBM InfoSphere Optim 8.1 et Optim for z/OS 7.1
- Prise en charge de la création des alias de base de données
- Prise en charge de la création et de la publication d'un modèle d'interopérabilité Optim (OIM) en tant que service
- Capacité de définir Optim Servers
- Capacité de sélectionner Optim Servers dans les assistants de service Optim via les listes déroulantes
- Liste des historiques de tous les assistants de service Optim et Optim for z/OS
- Navigation dans le système de fichiers local pour tous les assistants de service Optim et Optim for z/OS
- Capacité de créer une demande Optim ou Optim for z/OS depuis une définition de service
- Nouvel éditeur de plan d'accès aux données
- Classification et application de la confidentialité de données grâce à l'utilisation de modèles de domaine
- Capacité d'utiliser l'interface IBM Optim Manager pour effectuer les tâches suivantes sur les services dans un espace de travail Optim :
 - Exécuter des services
 - Publier des services dans les registres
 - Exporter des services dans des fichiers
- Fonctions de convivialité et d'accessibilité facilitant l'affichage, la lecture et l'utilisation de l'interface utilisateur
- Prise en charge de la source de données native pour IBM Informix et IBM DB2 for z/OS
- Prise en charge pour Teradata V2.6, V12 et V13
- Environnements locaux supplémentaires pour des règles de brouillage
- Ajout de Blue Print Director sur le tableau de bord d'Optim Designer
- Capacité d'installer tous les composants Optim simultanément.

Nouveautés d'IBM InfoSphere Optim Data Masking Solution

La version 2, édition 2 d'IBM InfoSphere Optim Data Masking Solution apporte des améliorations à Optim Designer, Optim Manager, Optim Management Server, Optim Proxy et Optim Executor. Un tableau de bord d'installation est fourni pour Optim Data Masking Solution.

Améliorations apportées à Optim Designer

Optim Designer apporte les améliorations suivantes :

- Prise en charge des demandes de conversion pour Optim et Optim for z/OS 7.1.
- Prise en charge de la création des alias de base de données
- Prise en charge de la création et de la publication d'un modèle d'interopérabilité Optim (OIM) en tant que service
- Possibilité de définir des serveurs Optim
- Possibilité de sélection des serveurs Optim dans les assistants OIM via des listes déroulantes.
- Listes d'historique pour tous les assistants OIM
- Recherche dans le système de fichiers local tous les assistants Optim OIM
- Nouvel éditeur de plan d'accès aux données
- Classification et application de la confidentialité de données grâce à l'utilisation de modèles de domaine
- Possibilité d'utiliser l'interface Optim Manager pour exécuter les tâches suivantes sur les services dans un espace de travail Optim Designer :
 - Exécuter des services
 - Publier des services dans les registres
 - Exporter des services dans des fichiers
- Fonctions de convivialité et d'accessibilité facilitant l'affichage, la lecture et l'utilisation de l'interface utilisateur
- Prise en charge de la source de données native pour IBM Informix et IBM DB2 for z/OS
- Environnements locaux supplémentaires pour des règles de brouillage

Améliorations apportées à Optim Manager, Optim Management Server et Optim Proxy

Optim Manager, Optim Management Server et Optim Proxy apportent les améliorations suivantes :

- Prise en charge de l'intégration pour Optim 7.3 et Optim for z/OS 7.1, ce qui permet de gérer les services à partir de l'interface Web Optim Manager
- Capacité à changer et enregistrer les paramètres publiés pour le plan de service, la règle de sélection, la base de données de consultation et les paramètres du pilote de base de données native avant l'exécution
- Démarrage automatisé pour Optim Manager et Optim Management Server sous Microsoft Windows lors de l'utilisation d'IBM WebSphere Application Server Community Edition
- Démarrage automatisé d'Optim Proxy sous Windows
- Contenu des messages d'erreur amélioré
- Fonctions de convivialité et d'accessibilité facilitant l'affichage, la lecture et l'utilisation de l'interface utilisateur
- Prise en charge supplémentaire permettant de détecter et d'afficher les capacités de proxy manquantes requises pour exécuter un service
- Ajout de menus contextuels à certaines parties de l'interface utilisateur Optim Manager
- Prise en charge supplémentaire permettant d'importer des services d'un fichier vers un registre à l'aide de l'interface Web Optim Manager
- Prise en charge supplémentaire permettant de remonter un service d'un registre vers un autre à l'aide de l'interface Web Optim Manager.

Améliorations apportées à Optim Executor

Optim Executor apporte les améliorations suivantes :

- Prise en charge des services de l'édition 2.2
- Amélioration de la capacité à créer des rapports d'erreur.

Mise en route

Pour débiter, vous devez créer un projet de conception de données dans l'explorateur de projets de données. Vous pouvez utiliser le projet pour créer des objets qui vous permettront de masquer des données relationnelles.

Création d'un projet de conception de base de données

Avant de créer des modèles de données ou d'autres objets de conception de données, créez un projet de conception de données pour stocker vos objets.

Un projet de conception de données est principalement utilisé pour stocker les objets de modélisation. Vous pouvez stocker les types d'objet suivants dans un projet de conception de données :

- Modèles de données logiques
- Modèles de données physiques
- Demandes de service de gestion des données
- Modèles d'interopérabilité Optim
- Modèles de domaine
- Modèles de glossaire
- Scripts SQL, y compris les scripts DDL
- Fichiers JCL de demandes de travail z/OS
- Dans certains produits, si vous avez installé Information Integrator : modèles de mappage et schémas XML.

D'autres types de fichier, tels que les fichiers .doc, les fichiers texte, les présentations ou les feuilles de calcul peuvent aussi être stockés dans un projet de conception de données. Les fichiers de types différents de ceux mentionnés ci-dessus ou des fichiers Eclipse (tels que les fichiers .project) s'affichent dans le dossier **Autres fichiers** sous un projet de conception de données dans l'explorateur de projets de données.

Il n'est pas nécessaire de créer une connexion à la base de données dans l'explorateur de sources de données pour créer un projet de conception de données. Toutefois, certaines des actions que vous réalisez habituellement dans un projet de conception de données (par exemple, l'ingénierie inverse d'un modèle de données physique) nécessitent une connexion à la base de données.

A l'aide de l'assistant Nouveau projet de conception de données, vous spécifiez des informations de base concernant le projet de conception de données, telles que le nom et le répertoire local dans lequel les fichiers seront stockés. Vous pouvez aussi spécifier des références au projet.

Pour créer un projet de conception de données :

1. Dans la barre de menu principale, cliquez sur **Fichier > Nouveau > Projet de conception de données**. Vous pouvez aussi cliquer avec le bouton droit de la souris sur tout espace vide dans l'explorateur de projets de données et sélectionner **Nouveau > Projet > Projet de conception de données**. L'assistant Nouveau projet de conception de données s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant, puis cliquez sur **Terminer**. Le projet de conception de données s'affiche dans la vue Explorateur de projets de données.

Masquage des données dans une base de données relationnelles

Vous pouvez utiliser Optim Designer pour définir une règle de confidentialité des données afin de masquer les données relationnelles sensibles.

Pour masquer des données dans une base de données relationnelles :

1. Définissez une connexion à la source de données pour une base de données relationnelles comme décrit dans Chapitre 2, «Définition d'une connexion à une base de données», à la page 11.
2. Définissez un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse à partir d'une base de données, comme décrit dans «Modèles de données physiques basés sur une ingénierie inverse», à la page 15.
3. Définissez un modèle de données logique Optim, comme indiqué dans «Transformation d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim.», à la page 17.
4. Définissez un plan d'accès aux données, comme décrit dans «Utilisation des plans d'accès aux données», à la page 18.
5. Définissez une règle de sélection, comme décrit dans «Utilisation d'une règle de sélection», à la page 19.
6. Définissez une règle de confidentialité, comme décrit dans Chapitre 5, «Utilisation des règles de confidentialité des données», à la page 47.

Après avoir défini une règle de confidentialité, vous pouvez masquer les données en utilisant le modèle de données logique Optim avec un service de gestion des données.

Utilisation d'Optim Manager à partir d'Optim Designer

Utilisez Optim Manager à partir d'Optim Designer pour publier et tester des services de gestion des données et des services d'interopérabilité Optim. L'utilisation d'Optim Manager à partir d'Optim Designer est également appelée Optim Manager en mode imbriqué.

Optim Manager est une application Web que vous pouvez utiliser pour tester des services avant de les publier dans le registre. Optim Manager s'affiche dans un navigateur interne fourni par Optim Designer ou dans un navigateur externe. Vous pouvez sélectionner le navigateur qu'Optim doit utiliser pour Optim Manager en cliquant sur **Fenêtre > Préférences > Général > Navigateur Web** dans Optim Designer.

Ouverture d'Optim Manager à partir d'Optim Designer

Vous pouvez ouvrir Optim Manager en publiant ou en exécutant un service. Vous pouvez également ouvrir Optim Manager en saisissant l'adresse URL suivante dans un navigateur Web :
`http://localhost:numéro_port/console`, où *numéro_port* est le numéro de port affecté à Optim Manager. Le numéro de port par défaut est 60000.

Si le navigateur affiche un message "Page introuvable" lorsque vous ouvrez Optim Manager, un conflit de port peut exister et vous devez changer le numéro de port d'Optim Manager.

Changement du numéro de port d'Optim Manager

Pour changer le numéro de port, vous devez éditer la propriété suivante dans le fichier `eclipse.ini` situé dans le répertoire d'installation d'InfoSphere Data Architect par défaut :

```
-Dorg.eclipse.equinox.http.jetty.http.port=numéro_port
```

où *numéro_port* est le nouveau numéro de port d'Optim Manager. Si Optim Designer est ouvert, vous devez redémarrer l'application pour appliquer le nouveau numéro de port.

Perspective Optim

Dans Optim Designer, la perspective Optim fournit les outils nécessaires pour définir des modèles de données et des règles de confidentialité. Lorsque vous ouvrez Optim Designer pour la première fois après l'installation, la perspective Optim s'affiche par défaut.

La perspective Optim comprend les vues suivantes :

Explorateur de projets de données

Utilisez l'explorateur de projets de données pour définir des objets de données, des règles de confidentialité, des modèles d'interopérabilité Optim et des services de gestion des données.

Explorateur de sources de données

Utilisez l'explorateur de sources de données pour définir des connexions à des sources de données.

Pour revenir à la perspective Optim après vous en être éloigné, cliquez sur **Fenêtre > Ouvrir la perspective > Autre**. Dans la fenêtre Ouvrir la perspective, sélectionnez **Optim**.

Explorateur de projets de données

Dans l'explorateur de projets de données, vous pouvez travailler localement avec des objets de données.

L'explorateur de projets de données affiche les projets suivants :

Projets de conception de données

Les projets de conception de données sont utilisés pour la conception de base de données et l'intégration des informations. Utilisez ce type de projet pour développer des modèles de données physiques, des modèles de données logiques, des modèles de domaine, des modèles de glossaire, des modèles XSD et des scripts.

- Utilisez des modèles de données physiques basés sur une ingénierie inverse à partir d'une base de données relationnelles pour créer un modèle de données logique Optim. Les modèles de données physiques peuvent servir à générer des déclarations DDL pouvant être déployées sur un serveur de base de données.
- Utilisez un modèle de données logique Optim comprenant un plan d'accès aux données. Un plan d'accès aux données inclut des règles de sélection et de masquage des données. Les modèles de données logiques ne sont pas spécifiques à une base de données qui décrit les éléments à propos desquels une entreprise souhaite collecter des données, et les relations entre ces éléments. Vous pouvez générer des modèles de données physiques ou des modèles UML à partir de modèles de données logiques.
- Utilisez les demandes de service pour définir un service de gestion des données.
- Utilisez les modèles d'interopérabilité Optim pour définir et traiter des demandes Optim pour for Optim et Optim for z/OS.
- Utilisez les modèles de domaine pour décrire les types de domaines atomiques d'une organisation ainsi que leurs contraintes. Vous pouvez spécifier des domaines atomiques en tant que types de données pour les modèles de données physiques et logiques. Les domaines atomiques peuvent aussi être spécifiés en tant que partie intégrante d'un modèle de données logique.
- Utilisez les modèles de glossaire pour valider un modèle de données pour la conformité standard aux règles de dénomination ou pour déterminer les conventions de dénomination.

Projets de développement de données

Les projets de développement de données sont utilisés pour accueillir un développement d'application de répertoire et de base de données Optim. Ce type de projet est associé à une seule connexion dans l'Explorateur de sources de données. Utilisez les projets de développement pour procéder aux tâches suivantes :

- Vous pouvez importer et gérer des répertoires Optim.

- Vous pouvez développer, tester et déployer des procédures stockées et des fonctions définies par l'utilisateur.
- Si le serveur cible prend en charge le protocole XML, vous pouvez développer des fichiers XML et des artefacts pour les applications XML.
- Vous pouvez aussi développer et tester des demandes SQL.
- Vous pouvez développer et déployer des services Web accédant aux données en utilisant des scripts SQL ou des procédures stockées.

A l'aide de l'explorateur de projets de données, vous pouvez également réaliser les tâches suivantes :

- Analyser l'impact et la dépendance des objets de données
- Analyser un modèle de données pour assurer l'intégrité du modèle
- Comparer deux objets de données
- Générer des DDL pour les objets de données ou les modèles de données
- Glisser et déposer ou copier des objets de base de données à partir de l'Explorateur de sources de données ou à partir de l'explorateur de projets de données
- Partager des projets en utilisant un système de contrôle de la source

Explorateur de sources de données

Dans l'Explorateur de sources de données, vous pouvez vous connecter à des bases de données existantes et visualiser leurs conceptions et leurs objets.

Vous pouvez parcourir les conceptions de base de données et les importer dans l'explorateur de projets de données, où vous pourrez développer ou modifier les conceptions. Vous pouvez aussi exécuter les procédures stockées et les fonctions définies par l'utilisateur et visualiser les résultats dans la vue Résultats SQL.

A l'aide de l'Explorateur de sources de données, vous pouvez réaliser les tâches suivantes. Certaines de ces tâches ne sont pas prises en charge dans certains produits qui utilisent l'Explorateur de sources de données.

- Créer et gérer des connexions à la base de données, et parcourir les objets de données dans une connexion.
- Modifier des objets de données et gérer les changements.
- Définir des connexions à une source de données native pour tester les services de gestion des données.
- Définir des sources de données gérées locales Optim.
- Exporter des métadonnées d'objet dans des projets de données, où vous pourrez modifier et redéployer les objets.
- Créer, exécuter et régler des demandes et des routines SQL.

Migration d'un espace de travail Optim Designer à partir d'une édition précédente

Vous pouvez migrer un espace de travail Optim Designer à partir d'une édition précédente vers l'édition actuelle.

Les espaces de travail des éditions 2.2.x sont automatiquement migrées vers l'édition actuelle lorsque l'espace de travail est ouvert pour la première fois par cette édition. Pour ces espaces de travail, les demandes incluses dans les modèles d'interopérabilité Optim sont converties en services d'interopérabilité Optim.

Les espaces de travail des éditions 2.1.x doivent être migrés à l'aide de l'assistant Migrer l'espace de travail Optim.

Pour migrer un espace de travail 2.1.x :

1. Cliquez sur **Migrer > Migrer les espaces de travail Optim**. L'assistant Migrer l'espace de travail Optim s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner un répertoire cible vide et existant pour l'espace de travail migré.
3. Ouvrez l'espace de travail dans l'édition actuelle pour effectuer la migration.

Données exemple

Optim fournit un exemple de base de données Derby contenant des données de remplacement ainsi que des sources de données source et cible prédéfinies.

Modèle de base de données Optim

Par défaut, Optim Designer exécute automatiquement la base de données Derby qui gère le modèle de base de données. Dans l'explorateur de sources de données, le modèle de base de données possède le nom de connexion **Modèle de base de données Optim**.

La base de données exemple se trouve dans le répertoire `\.metadata\plugins\com.ibm.nex.designer.ui\database\optim` de l'espace de travail Optim. La base de données comprend les schémas suivants :

- **OPTIMUSER** - Tables associées avec données concernant les clients, les commandes, l'inventaire et l'expédition.
- **OPTIMUSER2** - Schéma avec métadonnées correspondant aux tables du schéma **OPTIMUSER**. Ce schéma peut être utilisé comme destination lorsque **OPTIMUSER** est le schéma source pour un service de gestion des données.

Données de remplacement Optim

Le profil de données de remplacement Optim de l'Explorateur de sources de données comprend une connexion par défaut au schéma **EXTENDED_LOOKUP** dans une installation de serveur de gestion local. Une installation de serveur de gestion comprend une instance de base de données contenant le schéma **EXTENDED_LOOKUP** avec les tables de consultation par défaut. La connexion par défaut de la source de données de consultation du programme d'exécution est le profil de connexion des données de remplacement Optim.

Tables de consultation

Le schéma **EXTENDED_LOOKUP** comprend des tables de consultation utilisables avec les règles de consultation d'Optim. Les règles de consultation traitées par la plateforme du programme d'exécution doivent comprendre une connexion à une base de données présentant ce schéma.

Le schéma **EXTENDED_LOOKUP** comprend des tables de consultation permettant de masquer les données personnelles telles que les adresses, les noms, les numéros d'identification nationale, les dates de naissance, etc. Chaque catégorie de données personnelles est fournie dans différentes tables comprenant les données personnelles spécifiques au pays. Par exemple, une table peut contenir des adresses en France et une autre table des adresses en Allemagne.

Le répertoire `optim\designer\sampladata`, situé dans le répertoire d'installation d'Infosphere Data Architect, contient des fichiers `.ddl` et `.data` permettant de créer les tables dans le schéma **EXTENDED_LOOKUP**. Créez ces tables à l'aide de l'outil interactif de votre fournisseur de base de données.

Le répertoire `optim\designer\sampladata` contient les sous-répertoires suivants :

extended_lookup

Comprend des fichiers `.data` pour chaque table du schéma **EXTENDED_LOOKUP**.

extended_lookup_schemas

Contient des fichiers .ddl permettant de créer le schéma EXTENDED_LOOKUP pour chaque type de base de données.

Chaque catégorie de données personnelles est fournie dans une table distincte pour les pays suivants (abréviations entre parenthèses) : Australie (AU), Canada (CA), France (FR), Allemagne (DE), Italie (IT), Japon (JP), Espagne (ES) Royaume-Uni (UK) et Etats-Unis (US). Chaque table comprend une colonne de numéros séquentiels qui est utilisée avec des règles de consultation utilisant des valeurs hachées pour sélectionner une ligne dans la table de consultation.

Dans le schéma, chaque nom de table est composé d'un préfixe correspondant à l'abréviation du nom du pays et d'une catégorie (*abréviation du pays_catégorie*). Par exemple, la table d'adresse du Canada est appelée CA_ADDRESSES et celle de l'Allemagne, DE_ADDRESSES.

Le schéma comprend les catégories suivantes :

ADDRESSES - comprend les colonnes d'adresse postale, de ville, de région (Etat, province, etc.), et code postal.

FIRSTNAME - comprend une colonne indiquant les prénoms masculins et féminins.

FIRSTNAME_F - comprend une colonne indiquant les prénoms féminins.

FIRSTNAME_M - comprend une colonne indiquant les prénoms masculins.

LASTNAME - comprend une colonne indiquant les noms.

PERSON - comprend les colonnes de date de naissance, de nom, de prénom, de sexe, de numéro de téléphone, de numéro d'identification nationale, de nom de société et d'adresse e-mail.

Base de données prise en charge

Optim Designer fournit une prise en charge pour plusieurs systèmes de gestion de base de données.

Optim Designer prend en charge les connexions JDBC pour les bases de données suivantes :

- DB2 for z/OS V8.1, V9.1, V10.1
- DB2 for Linux, UNIX, and Windows V8.2, V9.1, V9.5, V9.7
- DB2 pour i V5.4
- Informix V10
- Microsoft SQL Server 2005, 2008
- Oracle V10.2, V11, V11.2
- Sybase V12.5, V15
- Teradata V2.6, V12, V13

Optim Designer prend en charge les connexions aux sources de données natives pour les bases de données suivantes :

- DB2 for Linux, UNIX et Windows V9.1, V9.5
- IBM DB2 for z/OS V9.1
- IBM Informix V11.5
- Oracle V10.2

Prérequis DB2

Pour qu'Optim puisse obtenir des métadonnées JDBC complètes à partir d'une instance de DB2

z/OS, vous devez définir la valeur DESCSTAT de ZPARMS sur YES. Vous devez également exécuter le travail DSNTIJMS pour installer les procédures mémorisées requises par JDBC, associer les packages nécessaires et définir les permissions de sécurité. Des définitions Workload Manager (WLM) sont également nécessaires afin que WLM puisse démarrer l'espace adresse de procédure mémorisée lorsque DB2 le requiert.

Fonctions d'accessibilité

Les fonctions d'accessibilité permettent aux utilisateurs ayant un handicap physique, par exemple les personnes à mobilité réduite ou malvoyantes, ou ayant d'autres besoins spéciaux, d'utiliser correctement les logiciels.

Optim Designer utilise les fonctions d'accessibilité disponibles avec l'environnement Eclipse.

Les fonctions d'accessibilité permettent aux utilisateurs ayant un handicap physique, par exemple les personnes à mobilité réduite ou malvoyantes, ou ayant des besoins spéciaux, d'utiliser correctement les logiciels. La liste ci-après répertorie les fonctions d'accessibilité principales d'Optim Designer :

- Vous pouvez afficher les objets et les hiérarchies d'un diagramme de données dans l'Explorateur de sources de données.
- Vous pouvez utiliser la vue Structure pour naviguer dans l'éditeur de mappage et rechercher des informations supplémentaires dans la vue Propriétés. Certaines actions sont uniquement disponibles à partir de l'éditeur de mappage. Sélectionnez le mappage dans la vue Structure, puis accédez à l'éditeur de mappage et cliquez avec le bouton droit de la souris pour appeler les éléments de menu.
- Certaines zones en lecture seule de la vue Propriétés ne peuvent pas être lues par un lecteur d'écran. Vous trouverez des informations sur ces zones dans l'Explorateur de sources de données. Lorsque vous mettez un objet en évidence dans l'Explorateur de sources de données, certaines informations relatives à l'objet dans la vue Propriétés sont toujours en lecture seule. Etant donné que les informations sont en lecture seule, les lecteurs d'écran ne peuvent pas les lire. Pour contourner ce problème, vous pouvez copier et coller l'objet à partir de l'Explorateur de sources de données dans un projet de conception de données dans l'Explorateur de sources de données, puis mettre en évidence l'objet, ouvrir la vue Propriétés et le lecteur d'écran peut lire toutes les zones.
- Pour dessiner des relations dans un diagramme de données, sélectionnez deux objets, puis basculez vers la palette et sélectionnez un objet de relation. Pour spécifier la direction, sélectionnez l'objet "source" en premier, puis l'objet "cible".
- Pour obtenir un lecteur d'écran afin de lire les noms d'objet dans un diagramme de données, sélectionnez l'objet, puis appuyez sur F2 pour basculer le nom d'objet en mode édition. Le lecteur d'écran lit le nom d'objet. Appuyez sur Echap pour quitter le mode édition.
- Toutes les informations présentées dans un diagramme de données sont également disponibles dans l'Explorateur de projets de données, l'Explorateur de sources de données et la vue Propriétés.
- Les icônes graphiques contiennent des astuces. La possibilité de lire ces astuces dépend du lecteur d'écran que vous utilisez.

Chapitre 2. Définition d'une connexion à une base de données

Utilisez l'Explorateur de sources de données pour définir une connexion à une base de données.

Optim Designer utilise JDBC pour connecter directement deux bases de données. Pour utiliser un modèle de données dans un service de gestion des données, le modèle doit être associé à un profil de connexion JDBC.

Optim Designer permet de créer des services avec une connexion à une source de données natives pour des performances d'exécution plus rapides. Pour utiliser une connexion native dans Designer, un client pour la base de données doit être installé sur la machine exécutant Optim Designer.

Sources de données Optim

Une source de données Optim contient les propriétés de connexion JDBC et natives (le cas échéant) d'une connexion de source de données.

Une source de données Optim est créée lorsqu'une connexion de base de données est tout d'abord associée à un modèle de données logique Optim. Une connexion de base de données peut être associée uniquement à une source de données Optim. Chaque modèle de données logique Optim associé à la même connexion de base de données utilise la même source de données Optim.

Si une connexion à une source de données est mise à jour, vous pouvez utiliser l'éditeur de plan d'accès aux données ou l'éditeur de service pour actualiser la source de données Optim associée.

Les sources de données de consultation utilisées avec les règles de consultation de confidentialité de données utilisent toutes un nom de source de données Optim par défaut.

Utilisation des connexions à des sources de données natives

Par défaut, les sources de données Optim utilisent une connexion JDBC pour les bases de données relationnelles. Pour un traitement plus rapide, vous pouvez définir une connexion à une source de données native pour une source de données Optim. Les connexions de source de données natives ne sont pas disponibles pour toutes les bases de données prises en charge.

Les propriétés de connexion de source de données natives s'appliquent à la source de données Optim associée.

Une connexion à une source de données native est basée sur une connexion à un client de base de données. Pour utiliser une connexion à un client de base de données native, un client pour la base de données doit être installé sur la machine exécutant Optim Designer.

Si une connexion de source de données natives est disponible, vous pouvez définir ou modifier une connexion de source de données natives à partir des emplacements suivants.

- Assistant Transformation en modèle de données logique Optim
- Assistant Nouveau service
- Editeur de plan d'accès aux données
- Editeur de plan de service

Pour définir une source de données native, vous devez fournir la chaîne de connexion et le jeu de caractères pour la base de données ainsi que les données d'identification de l'utilisateur qui exécutera des services de gestion de données utilisant la source de données.

Utilisation d'une source de données de consultation

Utilisez les préférences Optim pour définir une source de données de consultation pour les règles de consultation génériques et les règles de confidentialité des identités.

Pour pouvoir créer une règle de confidentialité utilisant des données de consultation, vous devez définir une source de données de consultation pour la plateforme cible de la règle.

Lorsque vous créez une règle de confidentialité utilisant des données de consultation, l'assistant Ajouter une règle utilise des métadonnées à partir de la source de données de consultation pour la définir. Si vous créez une règle pour une plateforme sans définition de source de consultation, un message vous invite à la définir.

Définition d'une source de données de consultation distribuée

Utilisez les préférences Optim pour définir une source de données de consultation pour la plateforme distribuée.

Une connexion de base de données est requise. Vous pouvez ajouter la connexion à la vue Explorateur de sources de données ou créer une connexion lorsque vous définissez la source de données de consultation.

Vous devrez identifier un alias de base de données et un schéma pour les données de consultation.

Pour définir une source de données de consultation pour la plateforme distribuée :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Source de données de consultation distribuée**. La page Source de données de consultation distribuée s'ouvre.
3. Cliquez sur **Editer**. L'assistant Sélection d'une source de données de consultation distribuée s'ouvre.
4. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez sélectionner une connexion à la source de données de consultation et spécifier un alias de base de données et un schéma pour les données de consultation. Vous pouvez également créer ou modifier une connexion.

5. Cliquez sur **OK**.

Définition d'une source de données de consultation z/OS

Utilisez les préférences Optim pour définir une source de données de consultation pour la plateforme z/OS.

Une connexion de base de données est requise. Vous pouvez ajouter la connexion à la vue Explorateur de sources de données ou créer une connexion lorsque vous définissez la source de données de consultation.

Vous devrez identifier un schéma pour les données de consultation.

Pour définir une source de données de consultation pour la plateforme z/OS :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Source de données de consultation z/OS**. La page Source de données de consultation z/OS s'ouvre.
3. Cliquez sur **Editer**. L'assistant Sélection d'une source de données de consultation z/OS s'ouvre.
4. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez sélectionner une connexion à la source de données de consultation et spécifier un schéma pour les données de consultation. Vous pouvez également créer ou modifier une connexion.

5. Cliquez sur **OK**.

Définition d'une source de données de consultation Executor

Utilisez les préférences Optim pour définir une source de données de consultation pour la plateforme Executor.

Une connexion de base de données comprenant un schéma intitulé EXTENDED_LOOKUP est requise.

Pour utiliser les règles de consultation de confidentialité d'identité, la base de données doit contenir les tables du schéma EXTENDED_LOOKUP fourni avec les modèles de données.

La connexion par défaut de la source de données de consultation du programme d'exécution est le profil de connexion des données de remplacement Optim, basé sur le schéma EXTENDED_LOOKUP dans une installation de serveur de gestion local.

Vous pouvez ajouter la connexion à la vue Explorateur de sources de données ou créer une connexion lorsque vous définissez la source de données de consultation.

Pour définir une source de données de consultation pour la plateforme Executor :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Source de données de consultation Executor**. La page Source de données de consultation Executor s'ouvre.
3. Cliquez sur **Editer**. La fenêtre Sélection d'une source de données de consultation Executor s'ouvre.
4. Sélectionnez une connexion à la source de données de consultation contenant un schéma nommé EXTENDED_LOOKUP. Vous pouvez également créer ou modifier une connexion.
5. Cliquez sur **OK**.

Chapitre 3. Gestion des modèles de données

Pour définir un modèle d'interopérabilité Optim ou pour traiter une demande de service de gestion des données, vous devez utiliser un modèle de données logique pour définir les données source ou cible. Le modèle de données logique doit inclure des métadonnées qui identifient une connexion à la base de données.

Si un modèle logique ne contient pas d'informations de connexion, vous pouvez fournir ces informations lorsque vous définissez le service de gestion des données ou convertir le modèle en modèle de données logique Optim.

Un modèle de données logique Optim est un modèle contenant un plan d'accès aux données. Un plan d'accès aux données inclut des règles de sélection et de masquage des données.

Vous pouvez créer un modèle de données logique Optim en exécutant l'une des actions suivantes :

- transformant un modèle de données physique qui a été créé par ingénierie inverse à partir d'une connexion à la source de données ;
- transformant un modèle de données physique Optim Database Relationship Analyzer ;
- convertissant un schéma de modèle de données logique en modèle de données logique Optim.

Modèles de données physiques basés sur une ingénierie inverse

Utilisez un modèle de données physique créé par ingénierie inverse à partir d'une base de données pour créer un modèle de données logique Optim. La base de données doit avoir un profil de connexion défini dans l'Explorateur de sources de données.

Définition d'un modèle de données logique basé sur une ingénierie inverse

Vous pouvez utiliser l'assistant Nouveau modèle de données physique pour définir un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse à partir d'une base de données ou d'un fichier DDL.

La base de données doit avoir un profil de connexion défini dans l'Explorateur de sources de données.

Pour définir un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse :

1. Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Modèle de données physique** à partir du menu principal des fichiers. L'assistant Nouveau modèle de données physique s'ouvre.
2. Dans la page Fichier de modèle, spécifiez la base de données, la version et l'emplacement du nouveau fichier de modèle.
3. Sélectionnez **Créer à partir d'une ingénierie inverse**.
Si vous choisissez de procéder à une ingénierie inverse à partir d'une base de données, vous devez fournir des informations de connexion dans les pages suivantes de l'assistant. Si vous choisissez de procéder à une ingénierie inverse à partir d'un fichier DDL, vous devez fournir le chemin d'accès à un fichier DDL dans les pages suivantes de l'assistant.
4. Suivez les étapes de l'assistant.

Le modèle de données physique est créé et affiché dans le dossier **Modèles de données**.

Utilisation des modèles de données Database Relationship Analyzer

Vous pouvez créer des modèles de données physiques basés sur un groupe de tables associées définies dans une base de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer.

Le processus de reconnaissance de groupe Optim Database Relationship Analyzer vous permet de créer un groupe qui fait référence à des tables associées dans un schéma de base de données relationnelles. Pour utiliser le groupe dans un modèle de données physique Database Relationship Analyzer, vous devez définir un profil de connexion à Optim Database Relationship Analyzer qui spécifie la base de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer et un schéma de base de données incluant le groupe.

Pour définir un modèle de données physique Database Relationship Analyzer, sélectionnez le profil de connexion à Optim Database Relationship Analyzer qui inclut le groupe, sélectionnez le groupe qui fournira les tables pour le modèle, puis sélectionnez la connexion à la base de données contenant les tables définies dans le groupe.

Configuration d'Optim Database Relationship Analyzer

Pour utiliser Optim Database Relationship Analyzer dans Optim Designer, procédez comme suit :

1. Installez le serveur Optim Database Relationship Analyzer et exécutez le processus de reconnaissance de groupe pour les données relationnelles que vous utiliserez dans Optim Designer.
2. Utilisez l'Explorateur de sources de données pour définir une connexion à la source de données pour la base de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer.
3. Utilisez les préférences Optim pour définir un profil de connexion basé sur la connexion à la source de données Optim Database Relationship Analyzer et un schéma de métadonnées. Vous ne pouvez définir un profil de connexion que pour une base de métadonnées créée à l'aide d'Optim Database Relationship Analyzer version 1.1.1 ou supérieure.

Définition d'un profil de connexion à Optim Database Relationship Analyzer

Vous pouvez utiliser une connexion à une source de données créée dans l'Explorateur de sources de données pour définir un profil de connexion à Optim Database Relationship Analyzer.

Avant de définir une source de données dans un profil de connexion Optim Database Relationship Analyzer, la machine exécutant Optim Designer doit être connectée à la base de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer.

Vous ne pouvez définir un profil de connexion que pour une base de métadonnées créée à l'aide d'Optim Database Relationship Analyzer version 1.1.1 ou supérieure.

Pour définir une connexion à une source de données en tant que profil de connexion Optim Database Relationship Analyzer :

1. Dans le menu Optim Designer, cliquez sur **Fenêtre > Préférences** pour ouvrir la fenêtre Préférences.
2. Dans la liste d'options de la fenêtre Préférences, développez le noeud **Optim** et sélectionnez **Database Relationship Analyzer** . La page des préférences de l'analyseur des relations de la base de données s'ouvre.
3. Dans la page des préférences de l'analyseur des relations de la base de données, cliquez sur **Ajouter**. La fenêtre Ajout d'un profil de connexion pour l'analyseur des relations de la base de données s'ouvre.
4. Sélectionnez une connexion à une source de données répertoriée. Une fois les schémas récupérés par Optim Designer dans la source de données, la liste **Affectez un schéma au profil sélectionné** est disponible.
5. Sélectionnez un schéma de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer.

6. Cliquez sur **Ajouter** pour revenir à la page des préférences de l'analyseur des relations de la base de données. La page répertorie la connexion et le schéma des métadonnées sélectionnés dans la fenêtre Ajout d'un profil de connexion pour l'analyseur des relations de la base de données.
7. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour sauvegarder le profil de connexion Optim Database Relationship Analyzer.

Création d'un modèle de données physique Database Relationship Analyzer

Vous pouvez utiliser le nouveau modèle de données physique Database Relationship Analyzer pour créer un modèle de données physique basé sur un groupe de tables associées définies dans une base de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer.

La base de métadonnées Optim Database Relationship Analyzer doit avoir un profil de relations défini dans les préférences de Database Relationship Analyzer.

La base de données contenant les tables sélectionnées dans le groupe Database Relationship Analyzer doit avoir un profil de connexions défini dans l'explorateur de sources de données.

Pour créer un modèle de données physique Database Relationship Analyzer :

1. Dans l'explorateur de projets de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Modèles de données** et cliquez sur **Nouveau > Modèle physique de Database Relationship Analyzer**. L'assistant Nouveau modèle de données physique Database Relationship Analyzer s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner un profil de connexion Database Relationship Analyzer et un groupe Database Relationship Analyzer qui fournira le mappage des relations pour le modèle. Vous devez également sélectionner et vous connecter à la base de données source pour le modèle. La base de données source doit contenir toutes les tables du groupe Database Relationship Analyzer sélectionnées pour le modèle.

Le modèle de données physique est créé et affiché dans le dossier **Modèles de données**.

Transformation d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim.

Vous pouvez utiliser l'assistant Transformer en modèle de données logique Optim pour créer un nouveau modèle de données logique Optim. Vous pouvez créer un modèle logique Optim en vous basant sur un modèle de données physique entier ainsi qu'un schéma sélectionné ou une entité d'un modèle de données physique.

Si vous créez un modèle de données logique Optim à partir d'un modèle de données physique ne contenant pas d'information de connexion de base de données, vous devez fournir des informations de connexion lorsque vous créez le modèle de données logique Optim.

Pour transformer un modèle de données physique en modèle de données logique Optim :

1. Développez le dossier **Modèles de données**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le modèle de données physique, ou un schéma ou une entité du modèle, puis cliquez sur **Transformer en modèle de données logique Optim**. L'assistant Transformer en modèle de données logique Optim s'ouvre.
2. Dans la première page de l'assistant, sélectionnez **Créer un nouveau modèle**.
3. Suivez les étapes de l'assistant.

S'il s'agit du premier modèle de données logique Optim associé à la connexion de base de données, vous devez entrer un nom pour une nouvelle source de données Optim.

Si une connexion de source de données natives est disponible pour la base de données, vous pouvez définir ou modifier une connexion de source de données natives pour la base de données.

Le modèle de données logique Optim est créé et affiché dans le dossier **Modèles de données**.

Conversion d'un schéma de modèle de données logique en modèle de données logique Optim

Vous pouvez utiliser l'assistant Transformer en modèle de données logique Optim pour convertir un schéma d'un modèle de données logique en modèle de données logique Optim.

Pour convertir un schéma d'un modèle de données logique en modèle de données logique Optim :

1. Développez le dossier **Modèles de données**, développez un modèle de données logique puis le package, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un nom de schéma, puis cliquez sur **Transformer en modèle de données logique Optim**. L'assistant Transformer en modèle de données logique Optim s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner une connexion de base de données et faire correspondre des entités de la base de données avec des entités du schéma.

Le modèle de données logique Optim est créé et affiché dans le dossier **Modèles de données**.

Utilisation des plans d'accès aux données

Un plan d'accès aux données contient des règles qui déterminent quelles données doivent être traitées ou transformées à partir d'un modèle de données logique Optimsource dans un service de gestion des données.

Les plans d'accès aux données peuvent contenir les règles suivantes :

- Des règles de sélection déterminant les entités et les attributs à utiliser dans un service de gestion des données.
- Des règles de confidentialité des données définissant comment masquer des données dans un service de gestion des données.

Création d'un plan d'accès aux données

Vous pouvez utiliser l'assistant de plan d'accès aux données pour ajouter un plan d'accès aux données à un modèle de données logique Optim.

Pour créer un plan d'accès aux données :

1. Développer un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Plans d'accès aux données** et cliquez sur **Nouveau > Plan d'accès aux données**. L'assistant de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez saisir un nom pour le plan d'accès aux données.
 - Vous devez sélectionner les données à inclure dans le plan d'accès aux données. Les données sélectionnées sont ajoutées à la règle de sélection pour le plan.

Edition d'un plan d'accès aux données

L'éditeur de plan d'accès aux données permet de modifier les règles d'un plan d'accès aux données.

Pour éditer un plan d'accès aux données :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez un dossier **Plans d'accès aux données** dans un package de modèle de données logique.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un plan d'accès aux données et cliquez sur **Ouvrir**.
L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Sélectionnez le type de règle à éditer dans la partie supérieure de l'éditeur.

Utilisation de sources de données dans un plan d'accès aux données

L'éditeur de plan d'accès aux données permet de gérer des sources de données dans un plan d'accès aux données.

Un plan d'accès aux données inclut les sources de données suivantes :

- une source de données Optim associée au modèle de données logique Optim,
- les sources de données associées aux règles de consultation de confidentialité de données.

Utilisez l'éditeur de sources de données pour actualiser les informations de connexion JDBC et éditer les informations de connexion de source de données natives.

Utilisation d'une règle de sélection

Une règle de sélection définit les entités et les attributs à utiliser dans un modèle d'interopérabilité Optim ou un service de gestion de données. Une règle de sélection est définie lorsque vous créez un plan d'accès aux données.

Utilisez l'éditeur de règle de sélection pour modifier une règle de sélection. L'éditeur de règles de sélection est disponible dans l'éditeur de plan d'accès aux données.

Utilisez les critères de sélection pour filtrer les lignes d'une entité d'après les critères spécifiés à l'aide des attributs. Les critères de sélection utilisent une instruction SQL SELECT pour sélectionner les données des lignes d'une entité. Vous pouvez appliquer des critères de sélection à un attribut ou créer une clause SQL WHERE pour appliquer les critères à une entité.

Vous pouvez également déterminer les relations à inclure dans la règle, afin de déterminer les entités impliquées et les données sélectionnées.

Une règle de sélection comprend les types d'entité suivants :

entité initiale

Une entité initiale est celle à partir de laquelle les données sont d'abord sélectionnées lors du traitement. Les données provenant d'entités associées sont sélectionnées en fonction des relations avec l'entité initiale. Lorsque vous sélectionnez une entité initiale, toutes les entités associées sont ajoutées à la règle.

entité associée

Une entité associée est une entité à partir de laquelle les données sont sélectionnées en fonction d'une relation avec l'entité initiale.

entité de référence

Une entité de référence est une entité à partir de laquelle tous les attributs sont sélectionnés lors du traitement, qu'elle soit ou non associée à une entité initiale.

Définition des entités associées et de référence dans une règle de sélection

Vous pouvez utiliser la liste des entités pour définir les entités associées et de référence dans une règle de sélection.

Si une entité n'est pas associée à l'entité initiale, l'entité ne peut être qu'une entité de référence.

Pour définir des entités associées et de référence dans une règle de sélection :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.

2. Cliquez sur l'onglet **Entités**.
3. Dans la colonne **Schéma/Entités**, cochez la case située en regard des entités à modifier, puis cliquez sur **Remplacer par une entité associée** ou **Remplacer par une entité de référence**.
4. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

Ajout d'une entité à une règle de sélection

Vous pouvez utiliser l'assistant Ajouter une entité pour ajouter une entité à une règle de sélection.

Pour ajouter une entité à une règle de sélection :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Entités**.
3. Dans l'éditeur de règle de sélection, cliquez sur **Ajouter**. L'assistant Ajouter une entité s'ouvre.
4. Développez les modèles associés et sélectionnez une entité.
5. Cliquez sur **Terminer**.
6. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

La liste des entités affiche la nouvelle entité sous le nom du modèle de données logique source.

Changement de la sélection d'entité dans une règle de sélection

Vous pouvez utiliser l'assistant de changement de sélection d'entité pour modifier l'entité initiale ou la sélection d'entité dans une règle de sélection.

Si vous changez la sélection d'entité, les critères de sélection et les règles de confidentialité sont conservés pour les entités du plan d'accès aux données incluses dans la nouvelle sélection d'entité.

Pour changer la sélection d'entité dans une règle de sélection :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Entités**.
3. Cliquez sur **Modification de la sélection d'entité**. L'assistant de changement de sélection d'entité s'ouvre.
4. Suivez les étapes de l'assistant.
5. Cliquez sur **Terminer**.
6. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

La liste **Entités** de l'éditeur de règles de sélection affiche les entités sélectionnées.

Suppression d'une entité d'une règle de sélection

Vous pouvez utiliser la liste d'entités dans l'éditeur de règles de sélection pour supprimer une entité dans une règle de sélection.

Pour supprimer une entité d'une règle de sélection :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Entités**.
3. Cochez la case située à côté de chaque entité que vous souhaitez supprimer dans la liste d'entités.
4. Cliquez sur **Supprimer**.
5. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

Définition des critères de sélection pour un attribut

Vous pouvez utiliser la liste d'attributs dans l'éditeur de règles de sélection pour définir les critères de sélection pour un attribut d'une entité.

Les critères de sélection vous permettent de signaler les données que vous souhaitez traiter. Vous pouvez sélectionner les données en fonction des valeurs dans un ou plusieurs attributs. Les critères de sélection doivent respecter la syntaxe SQL et inclure des opérateurs relationnels ou logiques.

Pour définir les critères de sélection pour un attribut :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur l'en-tête **Spécification d'entité**. L'éditeur de spécifications d'entité s'ouvre.
3. Dans la liste **Nom de l'entité**, sélectionnez l'entité contenant les attributs auxquels vous souhaitez ajouter des critères de sélection.
4. Sélectionnez l'itérateur **Combiner tous les critères avec** qui détermine de quelle manière le critère est appliqué.
 - a. Sélectionnez **ET** si une ligne doit correspondre aux critères de sélection pour tous les attributs.
 - b. Sélectionnez **OU** si une ligne doit correspondre aux critères de sélection pour un seul attribut.
5. Dans la colonne **Critères de sélection** de la liste d'attributs, cliquez sur le bouton Parcourir. La fenêtre Critères de sélection s'ouvre.
6. Entrez la syntaxe SQL dans la zone de l'éditeur. Pour des raisons de pratique, vous pouvez sélectionner les éléments **Symboles d'opérateur** ou **Opérateurs logiques** à intégrer.
Cliquez sur **Vérifier la syntaxe** pour identifier les erreurs de syntaxe SQL.
7. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur de spécifications d'entité. Les critères de sélection s'affichent dans la zone **Critères de sélection de**.
8. Sélectionnez **Afficher le résumé SQL des critères de sélection** pour afficher les critères de sélection des attributs dans l'instruction SELECT de l'entité.
9. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

Définition des critères de sélection pour une entité

Vous pouvez utiliser l'éditeur de spécifications d'entité pour définir les critères de sélection pour une entité dans une règle de sélection.

Les critères de sélection vous permettent de signaler les données que vous souhaitez traiter. Vous pouvez sélectionner les données en fonction des valeurs dans un ou plusieurs attributs. Les critères de sélection doivent respecter la syntaxe SQL et inclure des opérateurs relationnels ou logiques.

Pour définir les critères de sélection pour une entité :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur l'en-tête **Spécification d'entité**. L'éditeur de spécifications d'entité s'ouvre.
3. Dans la liste **Nom de l'entité**, sélectionnez l'entité à laquelle vous souhaitez ajouter des critères de sélection.
4. Cliquez sur **Ajouter/Editer les critères de sélection de l'entité**. La fenêtre des critères de sélection d'entité s'ouvre.
5. Entrez la syntaxe SQL dans la zone de l'éditeur. Pour des raisons de pratique, vous pouvez sélectionner les éléments **Attributs**, **Symboles d'opérateur** ou **Opérateurs logiques** à intégrer.
Cliquez sur **Vérifier la syntaxe** pour identifier les erreurs de syntaxe SQL.
6. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur de spécifications d'entité. Les critères de sélection s'affichent dans la zone **Critères de sélection de**.

7. Sélectionnez **Afficher le résumé SQL des critères de sélection** pour afficher les critères de sélection des attributs dans l'instruction SELECT de l'entité.
8. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

Gestion des relations dans une règle de sélection

Vous pouvez utiliser l'éditeur de relations pour sélectionner les relations à exclure de la règle de sélection.

Vous pouvez ignorer de manière sélective les relations entre les entités dans la règle de sélection. Puisque la hiérarchie parent-enfant des entités peut inclure plusieurs niveaux, une relation ignorée peut entraîner des relations orphelines et des entités non traversées. L'onglet **Entités** indique si entité n'est pas traversée en raison d'une relation ignorée.

Pour gérer les relations d'une règle de sélection :

1. Dans l'éditeur du plan d'accès aux données, cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet **Relations**. L'éditeur de relations s'ouvre.
3. Dans la zone **Relations disponibles**, utilisez la colonne **Ignorer** pour sélectionner les relations à exclure de la règle de sélection. Toute relation orpheline résultant d'une relation ignorée apparaît dans la zone **Relations orphelines**.
4. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

Chapitre 4. Conception de services de gestion des données

Utilisez un service de gestion des données Optim pour transformer les données, copier les données entre des schémas ou exécuter des demandes Optim et Optim for z/OS.

Vous pouvez masquer les données en appliquant une règle de confidentialité des données à une entité traitée par un service. Il existe deux types de service : les services d'exécution (pour la plateforme de programme d'exécution) et les services d'interopérabilité Optim (pour les plateformes Optim et Optim for z/OS). Vous pouvez publier des services dans l'environnement Optim Manager, où vous pouvez exécuter ou planifier des services. Vous pouvez également utiliser Optim Manager en mode imbriqué pour tester des services.

Utilisation de services de programme d'exécution

Les services de programme d'exécution extraient les données décrites dans un modèle de données logique Optim source et insèrent ou mettent à jour les données dans un modèle de données logique Optim cible. Un service de programme d'exécution requiert une installation du programme d'exécution Optim.

Vous pouvez utiliser un service de programme d'exécution pour masquer les données en fonction des règles de confidentialité appliquées à une entité dans un modèle de données logique Optim. Vous pouvez également masquer des données en définissant une règle JavaScript dans une demande de service. Vous pouvez utiliser le gestionnaire Optim pour tester les services d'Optim Designer et utiliser l'environnement du gestionnaire Optim pour exécuter et planifier les services.

Création d'un service du programme d'exécution

Utilisez l'assistant Nouveau service pour créer un service de programme d'exécution utilisant un modèle de données logique pour fournir les données source.

Il existe deux types de service de programme d'exécution :

Service de copie

Un service de copie copie les données d'un modèle de données vers un autre et peut utiliser les critères de filtrage pour sélectionner les données.

Service de transformation des données

Un service de transformation des données masque les données dans le modèle de données source.

Création d'un service de copie

Vous pouvez utiliser l'assistant New Service pour créer un service de copie.

Des modèles de données logiques Optim source et cible sont requis.

Le modèle source doit comprendre un plan d'accès aux données. Vous pouvez utiliser l'assistant Nouveau service pour définir un plan pour le modèle.

Pour créer un service de copie :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service du programme d'exécution**. L'assistant Nouveau service s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez sélectionner un modèle de données logique Optim source et un plan d'accès aux données dans le modèle.

Utilisez la page Options du modèle cible pour déterminer le mode de sélection d'un modèle de données cible pour le service ainsi que le type d'opération à effectuer sur le modèle de données cible.

Les options de sélection de modèle de données cible suivantes sont disponibles :

Sélectionnez un modèle cible et procédez au mappage automatique

Utilisez cette option pour sélectionner un modèle de données logique Optim cible et permettre à Optim Designer de mapper automatiquement les modèles source et cible. La fonction de mappage automatique mappe les entités et les attributs du modèle source sur des entités et attributs correspondants dans le modèle cible. Pour que la fonction de mappage automatique fonctionne, les modèles source et cible doivent posséder des schémas similaires.

Ouvrez l'éditeur de plan de service et terminez manuellement la sélection de modèle cible, puis mappez la source à la cible.

Utilisez cette option pour ouvrir l'éditeur de plan de service, dans lequel vous sélectionnerez un modèle cible et mapperez le modèle source au modèle cible. Pour sélectionner un modèle cible à partir de l'éditeur de plan de service, cliquez sur **Ajouter un modèle cible**.

Les opérations suivantes sont disponibles pour la cible :

Insérer

Insère de nouvelles lignes dans les entités cible. Si la clé principale d'une ligne des données source ne correspond pas à la clé principale d'une ligne de l'entité cible, la ligne est insérée. Si la clé principale d'une ligne des données source correspond à la clé principale d'une ligne de l'entité cible, l'opération échoue.

Mettre à jour

Met à jour les lignes existantes dans les entités cible. Si la clé principale d'une ligne des données source correspond à la clé principale d'une ligne de l'entité cible, la ligne est mise à jour. Si la clé principale d'une ligne dans les données source ne correspond pas à la clé principale d'une ligne dans l'entité cible, l'opération échoue.

Création d'un service de transformation des données

Vous pouvez utiliser l'assistant Nouveau service pour créer un service de transformation des données.

Un modèle de données logique Optim source est requis.

Le modèle source doit comprendre un plan d'accès aux données. Vous pouvez utiliser l'assistant Nouveau service pour définir un plan pour le modèle.

Pour créer un service de transformation des données :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service du programme d'exécution**. L'assistant Nouveau service s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner un modèle de données logique Optim source et un plan d'accès aux données dans le modèle.

Edition d'un service de programme d'exécution

Utilisez l'éditeur de service pour éditer un service de programme d'exécution.

Utilisez l'option **Sources de données** pour afficher et actualiser les connexions JDBC et pour afficher et modifier les connexions de sources de données natives.

Utilisez l'option **Plan de service** pour utiliser le plan d'accès aux données associé, les règles cible et la source du mappage cible.

Plan d'accès aux données

Le plan d'accès aux données détermine quelles sont les données à traiter ou à transformer à partir du modèle de données logiques Optim source. Vous pouvez ouvrir le plan d'accès aux données associé à partir de l'éditeur de plan de service.

Mappage source à cible

La mappe source à cible détermine le mappage entre les attributs source et cible. Vous pouvez utiliser la mappe pour modifier des mappages et sélectionner un nouveau modèle de données logique Optim cible.

Règles cibles

Les règles cible suivantes sont disponibles :

- Une règle de mise à jour qui détermine si les entités source sont insérées ou mises à jour dans le modèle cible. Vous pouvez modifier la règle de mise à jour.
- Des règles de désactivation des contraintes qui vous permettent d'activer et de désactiver les contraintes telles que les clés principales et externes définies dans une entité utilisée dans un service.
- Des règles JavaScript qui vous permettent d'utiliser des expressions JavaScript pour définir une transformation de données pour un attribut.
- Des règles de diagnostic de service qui permettent de définir des options pour les messages générés par un service.

Utilisation de l'éditeur de service

Vous pouvez utiliser l'éditeur de service pour éditer la source de données ou les informations du plan de service pour un service de programme d'exécution.

Pour éditer un service de programme d'exécution, procédez comme suit :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services** et cliquez deux fois sur le service à modifier. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
2. Sélectionnez l'élément à éditer : **Sources de données** ou **Plan de service**.
3. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder** pour enregistrer vos changements.

Utilisation du mappage source à cible :

Le mappage source à cible permet de déterminer le mappage entre les attributs source et cible. Vous pouvez également ajouter ou supprimer des entités, sélectionner un nouveau modèle de données logique Optim cible et rétablir le mappage automatique.

Ajout d'une entité à un mappage source à cible :

Utilisez l'assistant Ajouter une mappe pour ajouter une entité à un mappage source à cible.

Pour ajouter une entité à un mappage source à cible

1. A partir de la liste **Règles** dans l'éditeur de plan de service, sélectionnez **Mappe source à cible**. L'éditeur **Mappe source à cible** s'ouvre.
2. Cliquez sur **Ajouter une mappe**. L'assistant Ajouter une mappe s'ouvre.
3. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner une entité source et une entité cible.

Modification d'un modèle de données logique Optim cible :

Vous pouvez utiliser l'assistant Sélection de modèle cible pour sélectionner un nouveau modèle de données logique Optim pour une demande de service.

Les éventuelles règles de mise à jour appliquées au modèle de données logique Optim cible précédent seront supprimées.

Pour modifier un modèle de données logique Optim cible :

1. A partir de la liste **Règles** dans l'éditeur de plan de service, sélectionnez **Mappe source à cible**. L'éditeur **Mappe source à cible** s'ouvre.
2. Cliquez sur **Parcourir**. La fenêtre Sélection de modèle cible s'ouvre.
3. Sélectionnez un modèle de données logique Optim.
4. Cliquez sur **OK**.

Suppression d'une entité d'un mappage source à cible :

Utilisez la fenêtre Supprimer les entités mappées pour supprimer une entité d'un mappage source à cible.

Pour supprimer une entité d'un mappage source à cible :

1. A partir de la liste **Règles** dans l'éditeur de plan de service, sélectionnez **Mappe source à cible**. L'éditeur **Mappe source à cible** s'ouvre.
2. Cliquez sur **Supprimer**. La fenêtre Supprimer des entités mappées s'ouvre.
3. Sélectionnez une entité.
4. Cliquez sur **OK**.

Restauration des mappages automatiques :

Vous pouvez restaurer le mappage par défaut pour un mappage source à cible. Les éventuels changements antérieurs apportés au mappage seront écrasés.

Pour rétablir les mappages automatiques :

1. A partir de la liste **Règles** dans l'éditeur de plan de service, sélectionnez **Mappe source à cible**. L'éditeur **Mappe source à cible** s'ouvre.
2. Cliquez sur **Rétablir les mappages automatiques**. La fenêtre de restauration des mappages automatiques s'ouvre, indiquant que le mappage automatique sera basé sur les entités et les attributs figurant dans les modèles de données logiques Optim source et cible.
3. Cliquez sur **OK**.

Gestion des contraintes :

Vous pouvez utiliser une règle de désactivation des contraintes pour activer et désactiver des contraintes telles que les clés principales et les clés externes définies dans une entité utilisée dans un service.

Création d'une règle de désactivation des contraintes :

Vous pouvez utiliser l'assistant Ajouter une règle pour créer une règle de désactivation des contraintes pour un plan de service.

Pour créer une règle de désactivation des contraintes :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service auquel vous ajouterez la règle.
2. Cliquez deux fois sur le noeud **Plan de service**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Cliquez sur **Ajouter une règle**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
4. Suivez les étapes de l'assistant.

Activation ou désactivation de toutes les contraintes dans une entité :

Vous pouvez utiliser l'éditeur Règle de désactivation des contraintes pour activer ou désactiver toutes les contraintes dans une entité.

Pour activer ou désactiver toutes les contraintes dans une entité :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service avec la règle.
2. Cliquez deux fois sur le noeud **Plan de service**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Dans la liste **Règles cible**, sélectionnez la règle de désactivation des contraintes. L'éditeur Règle de désactivation des contraintes s'ouvre.
4. Sélectionnez une ou plusieurs entités et cliquez sur **Activer toutes les contraintes** ou sur **Désactiver toutes les contraintes**. La colonne **Contraintes désactivées** affiche les contraintes qui ont été désactivées pour chaque entité.

Activation ou désactivation des contraintes sélectionnées dans une entité :

Vous pouvez utiliser l'éditeur Règle de désactivation des contraintes pour activer ou désactiver les contraintes sélectionnées dans une entité.

Pour activer ou désactiver les contraintes sélectionnées dans une entité :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service auquel vous ajouterez la règle.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud **Plan de service** et cliquez sur **Ouvrir**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Dans la liste **Règles cible**, sélectionnez la règle de désactivation des contraintes. L'éditeur Règle de désactivation des contraintes s'ouvre.
4. Dans la colonne **Contraintes désactivées** correspondant à l'entité, cliquez sur La boîte de dialogue Supprimer les entités mappées s'ouvre.
5. Sélectionnez les contraintes que vous souhaitez désactiver ou effacez les contraintes que vous souhaitez activer. Cliquez sur **OK**. La colonne **Contraintes désactivées** affiche les contraintes désactivées pour l'entité.

Utilisation des diagnostics de service :

Vous pouvez utiliser une règle de diagnostics de service pour définir des options concernant les messages générés par un service.

Les messages de journal générés par un service sont enregistrés dans le fichier .log du répertoire \.metadata de l'espace de travail de l'installation du proxy. Vous pouvez sélectionner les niveaux de journalisation suivants pour une demande de service, répertoriés par ordre croissant en fonction de la gravité des messages.

ALL Journalise tous les messages.

FINEST

Messages très détaillés.

FINER

Messages relativement détaillés.

FINE

Messages détaillés.

CONFIG

Messages de configuration statique, utiles pour le débogage.

INFO Messages d'information pour les utilisateurs finaux et les administrateurs. Par défaut.

WARNING

Messages décrivant des problèmes potentiels.

SEVERE

Messages signalant un incident grave.

OFF Désactive la journalisation.

Création d'une règle de diagnostics de service :

Vous pouvez utiliser l'assistant Ajouter une règle pour créer une règle de diagnostics de service pour un plan de service.

Pour créer une règle de diagnostics de service :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service auquel vous ajouterez la règle.
2. Cliquez deux fois sur le noeud **Plan de service**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Cliquez sur **Ajouter une règle**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
4. Suivez les étapes de l'assistant.
Sélectionnez les options de niveau de journalisation et de notification du service.

Edition d'une règle de mise à jour :

Utilisez l'éditeur **Règle de mise à jour** pour éditer une règle de mise à jour, qui détermine si les entités source sont insérées ou mises à jour dans le modèle cible.

Pour modifier une règle de mise à jour :

1. Dans la liste **Règles** de l'éditeur de plan de service, sélectionnez la règle de mise à jour. L'éditeur **Règle de mise à jour** s'ouvre.
2. Cochez la case correspondant à chaque entité cible que vous souhaitez modifier.
Pour sélectionner toutes les entités, cliquez sur **Sélectionner tout**.
Pour effacer toutes les entités sélectionnées, cliquez sur **Désélectionner toutes les entités**.
3. Modifiez l'action du service pour les entités sélectionnées en cliquant sur **Insérer** ou sur **Mettre à jour**.
4. Entrez la **Fréquence de validation**, qui détermine le nombre de lignes à traiter avant de valider les changements dans la base de données.

Test des services de programme d'exécution

Vous pouvez utiliser Optim Designer pour tester des services de programme d'exécution avant qu'ils ne soient exécutés en production.

Pour exécuter un service à partir d'Optim Designer, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Optim Executor doit être installé sur la machine exécutant Optim Designer.
- Une licence Optim doit être définie sur Optim Designer.

Par défaut, les modèles de données logiques Optim utilisent une connexion JDBC. Pour un traitement plus rapide, sélectionnez une connexion à la source de données lorsque vous exécutez un service.

Configuration du programme d'exécution Optim

Executor fournit l'infrastructure requise par un service d'exécution pour communiquer avec une base de données ou tout autre type de ressource requis par le service. Vous pouvez utiliser les préférences Optim pour configurer le programme d'exécution Optim en saisissant le chemin d'installation du programme d'exécution Optim.

Pour configurer le programme d'exécution Optim :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Optim Executor**. L'éditeur Optim Executor s'ouvre.
3. Dans la zone **Emplacement d'Executor**, saisissez le chemin d'accès au fichier d'Optim Executor, eclipse.exe ou cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le chemin d'accès.
4. Cliquez sur **OK**.

Test d'un service du programme d'exécution

Vous pouvez exécuter un service de programme d'exécution à partir d'Optim Designer. Par exemple, si vous souhaitez tester le service avant de le publier, vous pouvez tester le service à partir d'Optim Designer.

Pour exécuter un service à partir d'Optim Designer, Optim Executor doit être installé sur la machine exécutant Designer et une licence Optim doit être définie pour Designer. Vous devez également vérifier que l'emplacement d'Optim Executor est correctement défini dans Optim Designer sous **Fenêtre > Préférences > Optim > Optim Executor**.

Pour exécuter un service de programme d'exécution, procédez comme suit :

1. Ouvrez le dossier **Services**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service de programme d'exécution, puis cliquez sur **Exécuter le service Optim**. Optim Manager s'ouvre et l'assistant Exécuter le service s'affiche.
3. Cliquez sur **Exécuter**. Vous pouvez cliquer sur **Surveillance du service** pour surveiller la progression du service.

Gestion des licences Optim

Pour exécuter un service de programme d'exécution d'Optim Designer, vous devez définir l'emplacement d'une licence Optim ou générer une licence d'évaluation de 30 jours.

Définition d'un emplacement de licence Optim :

Vous pouvez utiliser les préférences Optim pour configurer Optim Designer avec une licence Optim située sur un serveur de gestion.

Pour définir l'emplacement d'une licence Optim :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Licence**.
3. Dans la zone **Adresse URL de la licence**, entrez l'adresse URL d'un serveur de gestion configuré avec une licence.
L'adresse URL utilise le format suivant : `http://hostname:port/server/license`. Par exemple, pour entrer l'adresse URL d'un serveur de gestion situé sur la machine locale, entrez `http://localhost:8080/server/license`.
4. Cliquez sur **Valider** pour valider la licence sur le serveur de gestion.
5. Cliquez sur **OK**.

Génération d'une licence d'évaluation :

Vous pouvez utiliser les préférences Optim pour configurer Optim Designer avec une licence Optim d'évaluation de 30 jours.

Pour générer une licence d'évaluation de 30 jours :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.

2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Licence**. La page de licence s'ouvre.
3. Cliquez sur **Générer une licence d'évaluation de 30 jours**.
4. Cliquez sur **OK**.

Utilisation des services d'interopérabilité Optim

Vous pouvez utiliser les services d'interopérabilité Optim pour traiter des demandes dans Optim et Optim for z/OS.

Un service d'interopérabilité Optim repose sur une demande Optim ou Optim for z/OS que vous pouvez exécuter à partir de l'environnement Optim Manager. Vous pouvez également tester le service à partir d'Optim Designer.

Utilisation des services d'interopérabilité Optim sous Linux, UNIX et Windows

Vous pouvez définir les demandes Optim pour Linux, UNIX et Windows dans un service d'interopérabilité Optim. Vous pouvez également travailler avec un répertoire Optim.

Pour tester un service d'interopérabilité Optim à partir d'Optim Designer :

- La machine exécutant Optim Designer doit inclure une installation d'Optim.
- Vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmnd dans l'installation Optim.

Toutes les demandes Optim exécutées par l'utilitaire pr0cmnd seront associées au répertoire Optim par défaut associé à l'installation d'Optim.

Vous pouvez également définir une connexion à un répertoire Optim et inclure ce répertoire dans un projet de répertoire Optim. Vous pouvez utiliser le projet pour importer et exporter des demandes Optim.

Création des services d'interopérabilité Optim

Utilisez les services d'interopérabilité Optim pour traiter les demandes Optim.

Création d'un service d'archivage distribué :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service d'archivage pour créer un service d'archivage distribué.

Un service d'archivage copie un ensemble de lignes associées à partir d'une ou de plusieurs tables et stocke ces données dans un fichier archive. Une demande de service d'archivage définit les paramètres de l'archivage et (le cas échéant) de la suppression de données des tables source, et l'enregistrement de ces données dans un fichier archive. Une demande de service d'archivage fait référence à une définition d'accès pour définir les données à archiver et les paramètres nécessaires à l'exécution du processus d'archivage.

Une demande de service d'archivage nécessite que le modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service d'archivage :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Archive distribuée**. L'assistant Nouveau service d'archivage s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.

Vous devez également entrer un nom pour le fichier d'archive, spécifiez les options pour le processus d'archivage et sélectionnez les objets à archiver.

Création d'un service de conversion distribué :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de conversion pour créer un service de conversion distribuée.

Le service de conversion transforme les données d'un fichier d'extraction. Vous pouvez convertir les données pour assurer la confidentialité des données ou pour transformer de manière systématique les données afin de remplir vos exigences de test d'application. Vous pouvez importer les données converties en un programme de feuille de calcul, les insérer dans une base de données de test ou les restaurer dans une base de données de rapport.

Un service de conversion nécessite qu'un modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service de conversion :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Conversion distribué**. L'assistant Nouveau service de conversion s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.
Vous devez saisir le nom d'une mappe de table à utiliser avec la demande. Vous devez également saisir un nom pour le fichier d'extraction ou d'archivage avec les données source, un nom de fichier cible et un nom de fichier de contrôle, et spécifier des options pour le service de conversion.
Si vous choisissez un fichier cible au format CSV, vous devez sélectionner des options de formatage.

Création d'un service de suppression distribuée :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de suppression pour créer un service de suppression distribuée.

Le service de suppression élimine des ensembles de données associées d'une base de données après un processus d'extraction ou d'archivage. Le processus de suppression est lancé par une demande de suppression, qui identifie un extrait ou un fichier d'archive comme fichier source contenant les données à supprimer, et spécifie les paramètres du processus de suppression.

Pour créer un service de suppression :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Suppression distribué**. L'assistant Nouveau service de suppression s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Entrez le nom de l'archive source ou du fichier d'extraction, ainsi que le nom du fichier de contrôle et des options du processus de suppression.

Création d'un service d'extraction distribuée :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service d'extraction pour créer un service d'extraction distribuée.

Le service d'extraction copie un ensemble de lignes associées à partir d'une ou de plusieurs tables et stocke ces données dans un fichier d'extraction. Le service d'extraction comprend toujours les définitions des tables et des colonnes. Vous pouvez aussi choisir d'extraire des définitions d'objet, notamment des clés principales, des relations et des index. Une demande de service d'extraction indique une définition d'accès pour définir les données à archiver et les paramètres nécessaires à l'exécution du processus d'extraction.

Un service d'extraction nécessite que le modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service d'extraction :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Extraction distribuée**. L'assistant Nouveau service d'extraction s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.
Vous indiquerez également un nom pour le fichier d'archive, spécifiez les options pour le processus d'extraction et sélectionnez les objets à extraire.

Création d'un service d'insertion distribuée :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service d'insertion pour créer un service d'insertion distribuée.

Le service d'insertion copie des données provenant d'un fichier source dans des tables cibles spécifiées. Une demande de service d'insertion spécifie un fichier source contenant les données que vous souhaitez insérer ou mettre à jour et les paramètres nécessaires à l'exécution de ce processus.

Un service d'insertion nécessite que le modèle de données logique Optim fournisse une mappe aux données sources.

Pour créer un service d'insertion :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Insertion distribuée**. L'assistant Nouveau service d'insertion s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner la source de données Optim, le modèle de données logique et le plan d'accès aux données utilisés pour créer le fichier source.
Vous devez également saisir des noms pour les fichiers sources et de contrôle et définir des options pour le processus d'insertion.

Création d'un service de chargement distribué :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de chargement pour créer un service de chargement distribué.

Un service de chargement transforme le contenu d'un fichier source (un extrait ou un fichier d'archive) au format de l'utilitaire de chargement pour une base de données prise en charge. Une demande de service de chargement spécifie le fichier source contenant les données à charger et d'autres paramètres de processus.

Un service de chargement nécessite qu'un modèle de données logique Optim fournisse une mappe aux données sources.

Pour créer un service de chargement :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Charge distribuée**. La fenêtre Nouveau service de chargement s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.
Vous devez également saisir des noms pour les fichiers source et de contrôle et saisir les propriétés de l'utilitaire de chargement.

Création d'un service de restauration distribuée :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de restauration pour créer un service de restauration distribuée.

Un service de restauration sélectionne des données dans un ou plusieurs fichiers d'archive et restaure les données dans la base de données d'origine ou dans une base de données différente. Une demande de service de restauration indique les fichiers d'archivage et définit la demande d'insertion ou de chargement utilisée pour restaurer les données archivées.

Un service de restauration nécessite qu'un modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service de restauration :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Restauration distribuée**. La fenêtre Nouveau service de restauration s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner la source de données Optim, le modèle de données logique et le plan d'accès aux données utilisés pour créer le fichier source.
Vous devez également saisir des noms pour les fichiers d'archivage et de contrôle et définir des options pour le processus d'insertion. Vous pouvez aussi spécifier des propriétés de restauration sélectives.

Définition de l'emplacement des utilitaires pr0cmnd et pr0cnfg

Vous pouvez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement des utilitaires pr0cmnd et pr0cnfg dans une installation Optim.

Vous devez avoir installé Optim sur la machine exécutant Optim Designer.

Pour définir l'emplacement des utilitaires pr0cmnd et pr0cnfg :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Optim distribué**. L'éditeur Optim distribué s'ouvre.
3. Dans la zone **Répertoire de ligne de commande**, entrez le chemin d'accès aux fichiers pr0cmnd.exe et pr0cnfg.exe ou cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le chemin. L'emplacement par défaut est le suivant : C:\Program Files\IBM Optim\RT\BIN\.
4. Cliquez sur **OK**.

Création d'un projet de répertoire Optim

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau projet de répertoire Optim pour créer un projet de répertoire Optim, ce qui vous permet d'importer ou d'exporter les demandes Optim.

Un projet de répertoire Optim requiert un profil de connexion à la base de données contenant le répertoire. Vous pouvez définir un profil de connexion à l'aide de l'assistant de l'explorateur de source de données ou du nouveau projet de répertoire Optim.

Pour créer un projet de répertoire Optim :

1. Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Projet de répertoire Optim**. La boîte de dialogue Nouveau projet de répertoire Optim s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Pour terminer l'assistant, vous devez fournir un nom pour projet de répertoire et sélectionner la connexion à la base de données qui contient le répertoire. Vous devez également sélectionner le schéma contenant les tables de répertoire Optim.

Définition d'un alias de base de données

Utilisez le nouvel assistant d'alias de base de données pour définir un alias de base de données. Un alias de base de données est un ensemble de spécifications qui permet au système Optim d'identifier, de localiser et d'accéder à une base de données précise. L'alias de base de données qualifie également les noms des objets référencés, définis ou ouverts à l'aide de Optim.

Avant de définir un alias de base de données, un projet de répertoire Optim contenant l'alias de base de données doit être défini dans l'Explorateur de projets de données. Vous devez également utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cnfg dans l'installation Optim.

Vous devez utiliser l'Explorateur de sources de données pour définir un profil de connexion pour la connexion à la base de données. Vous ne pouvez définir un alias de BD que pour les bases de données prises en charge par Optim.

Définition d'un alias de base de données à partir d'un profil de connexion :

Lors de la définition d'un alias de BD à partir d'un profil de connexion, l'assistant Nouvel alias de BD est renseigné à l'aide des propriétés de ce profil de connexion.

Pour définir un alias de base de données à partir d'un profil de connexion :

1. A partir de l'Explorateur de sources de données, développez le dossier **Connexions à la base de données**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion à la source de données pour l'alias de base de données, puis cliquez sur **Créer un alias de BD Optim....** Le nouvel assistant d'alias de base de données s'ouvre.
3. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner un projet de répertoire Optim qui contiendra l'alias de base de données.
 - Vous devez saisir des informations concernant le système de gestion de base de données associé à l'alias de base de données ainsi que des informations de connexion.

Définition d'un alias de base de données à partir du menu Fichier :

Pour définir un alias de base de données à partir du menu **Fichier** :

1. Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Autre**. Le nouvel assistant s'ouvre.
2. Développez le dossier **Optim**, sélectionnez **Alias de BD**, puis cliquez sur **Suivant**. Le nouvel assistant d'alias de base de données s'ouvre.
3. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner un projet de répertoire Optim qui contiendra l'alias de base de données.
 - Vous devez saisir des informations concernant le système de gestion de base de données associé à l'alias de base de données ainsi que des informations de connexion.

Définition d'un alias de base de données à partir d'un projet de répertoire Optim :

Pour définir un alias de base de données à partir d'un projet de répertoire Optim :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le projet du répertoire Optim qui contient l'alias de base de données, développez le dossier **Répertoire Optim**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Alias de BD**, puis cliquez sur **Nouveau**. Le nouvel assistant d'alias de base de données s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez saisir des informations concernant le système de gestion de base de données associé à l'alias de base de données ainsi que des informations de connexion.

Définition d'un nom de serveur Optim

Utilisez l'option Optim distribué dans les préférences Optim pour définir un nom de serveur Optim. La définition vous permet de sélectionner un nom de serveur Optim lorsque vous créez une demande de modèle d'interopérabilité Optim.

Pour définir un nom de serveur Optim :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Optim distribué**. L'éditeur Optim distribué s'ouvre.
3. Dans la zone **Serveur Optim**, cliquez sur **Ajouter**. La fenêtre Ajouter un serveur s'ouvre.
4. Dans la zone **Serveur**, entrez un nom de serveur Optim. Vous pouvez également entrer une description.
5. Cliquez sur **OK**. Le nom de serveur apparaît dans la liste **Serveur Optim**.
6. Cliquez sur **Appliquer**.

Pour modifier un serveur, sélectionnez un nom de serveur et cliquez sur **Editer**. Dans la fenêtre Editer le serveur Optim, modifiez les informations sur le serveur, cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur Optim distribué, puis cliquez sur **Appliquer**.

Pour supprimer un serveur, sélectionnez un nom de serveur, cliquez sur **Supprimer**, puis sur **Appliquer**.

Exportation de demandes Optim

Vous pouvez exporter les demandes Optim comprises dans les services d'interopérabilité Optim vers un répertoire Optim ou un fichier d'exportation Optim.

Exportation des demandes dans les services d'interopérabilité Optim vers un fichier d'exportation Optim :

Utilisez l'assistant Exporter pour exporter des demandes depuis un ou plusieurs services d'interopérabilité Optim vers un fichier d'exportation Optim (FEO).

Avant de pouvoir exporter des demandes, vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmd dans l'installation Optim.

Pour exporter des définitions depuis un ou plusieurs services vers un FEO :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services** dans un projet.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service, puis sélectionnez **Exporter**. L'assistant Exporter s'ouvre.

Vous pouvez également ouvrir l'assistant d'exportation en cliquant sur **Fichier > Exporter**.

3. Suivez les étapes de l'assistant.

Sur la page Sélection, développez le dossier **Services d'interopérabilité Optim** et sélectionnez **Fichier d'exportation Optim** comme destination de l'exportation.

Vous devez sélectionner les services qui contiennent les demandes pour exporter et saisir un nom de FEO.

Exportation des demandes à partir des services d'interopérabilité Optim vers un répertoire Optim :

Utilisez l'assistant Exporter pour exporter des demandes depuis un ou plusieurs services d'interopérabilité Optim vers un fichier d'exportation Optim (FEO).

Avant de pouvoir exporter des demandes, vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmd dans l'installation Optim. Vous devez également créer un projet de répertoire Optim.

Pour exporter des définitions depuis un ou plusieurs services vers un répertoire Optim :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services** dans un projet.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service, puis sélectionnez **Exporter**. L'assistant Exporter s'ouvre.

Vous pouvez également ouvrir l'assistant d'exportation en cliquant sur **Fichier > Exporter**.

3. Suivez les étapes de l'assistant.

Sur la page Sélection, développez le dossier **Services d'interopérabilité Optim** et sélectionnez **Répertoire Optim** comme destination de l'exportation.

Vous devez sélectionner les services qui contiennent les demandes à exporter et un projet de répertoire Optim cible.

Exportation d'une demande à partir d'un répertoire Optim vers un fichier d'exportation Optim :

Utilisez la fenêtre Nom du fichier d'exportation Optim pour exporter une demande à partir d'un répertoire Optim vers un fichier d'exportation Optim (FEO).

Avant de pouvoir exporter des demandes, vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmd dans l'installation Optim. Vous devez également créer un projet de répertoire Optim.

Pour exporter une demande à partir d'un répertoire Optim vers un FEO :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Répertoire Optim** dans un projet.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une définition, puis sélectionnez **Create Optim Export File (Créer le fichier d'exportation Optim)**. La fenêtre Nom du fichier d'exportation Optim s'ouvre.
3. Entrez un nom de FEO, puis cliquez sur **OK**.

Importation de demandes Optim

Vous pouvez importer les demandes Optim vers les services d'interopérabilité Optim ou importer les demandes vers un répertoire Optim.

Vous pouvez importer des demandes Optim contenues dans un fichier d'exportation Optim (FEO).

Importation de demandes Optim dans des services d'interopérabilité Optim :

Utilisez l'assistant Importer pour importer des demandes d'un fichier d'exportation Optim et les transformer en services d'interopérabilité Optim.

Avant de pouvoir importer des demandes, vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmd dans l'installation Optim.

Pour importer des demandes d'un fichier d'exportation Optim et les transformer en services d'interopérabilité Optim:

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services** dans un projet.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service, puis sélectionnez **Importer**. L'assistant Importer s'ouvre.
Vous pouvez également ouvrir l'assistant d'importation en cliquant sur **Fichier > Importer**.
3. Sur la page Sélection, développez le dossier **Services d'interopérabilité Optim** et sélectionnez **Fichier d'exportation Optim**.
4. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner un projet contenant les services et sélectionner les demandes à transformer.

Importation de demandes Optim dans un répertoire Optim :

Utilisez l'assistant Importer pour importer les demandes d'un fichier d'exportation Optim dans un répertoire Optim.

Avant de pouvoir importer des définitions, vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmnd dans l'installation Optim. Vous devez également créer un projet de répertoire Optim.

Pour importer les demandes d'un FEO dans un répertoire Optim :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Répertoire Optim** dans un projet.
2. Cliquez sur **Fichier > Importer**. L'assistant Importer s'ouvre.
3. Sur la page Sélection, développez le dossier **Répertoire Optim** et sélectionnez **Fichier d'exportation Optim**.
4. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner un projet contenant les services et sélectionner les demandes à importer.

Transformation d'une demande Optim en un service d'interopérabilité Optim :

Vous pouvez transformer une demande d'un projet Optim Directory en un service d'interopérabilité Optim.

Avant de pouvoir importer des définitions, vous devez utiliser l'option Optim distribué des préférences Optim pour définir l'emplacement de l'utilitaire Optim pr0cmnd dans l'installation Optim. Vous devez également définir un projet de répertoire Optim.

Pour transformer une demande Optim en un service d'interopérabilité Optim :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez un projet de répertoire Optim pour afficher la demande à transformer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la demande et cliquez sur **Transformer en service Optim**. La fenêtre Transform Request (type) to Optim Service s'ouvre.
3. Entrez un identificateur et un nom pour le service. Vous devez aussi sélectionner un projet pour le service. Cliquez sur **OK**.

Utilisation des services d'interopérabilité Optim sous z/OS

Vous pouvez définir les demandes Optim for z/OS dans un service d'interopérabilité Optim.

Utilisez la fenêtre Ajouter un hôte des préférences Optim pour configurer une connexion à une machine hôte Optim for z/OS requise pour créer et traiter les services z/OS.

Création des services d'interopérabilité Optim pour z/OS

Utilisez les services d'interopérabilité Optim pour traiter les demandes Optim for z/OS.

Création d'un service d'archivage z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service d'archivage pour créer un service d'archivage z/OS.

Un service d'archivage copie un ensemble de lignes associées à partir d'une ou de plusieurs tables et stocke ces données dans un fichier archive. Une demande de service d'archivage définit les paramètres de l'archivage et (le cas échéant) de la suppression de données des tables source, et l'enregistrement de ces données dans un fichier archive. Une demande de service d'archivage fait référence à une définition d'accès pour définir les données à archiver et les paramètres nécessaires à l'exécution du processus d'archivage.

Une demande de service d'archivage nécessite que le modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service d'archivage :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Archive de z/OS**. L'assistant Nouveau service d'archivage s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.
Vous devez également entrer un nom pour le fichier d'archivage, entrer un nom de définition d'accès, spécifier les options pour le processus d'archivage et sélectionner les objets à archiver.

Création d'un service de conversion z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de conversion pour créer un service de conversion z/OS.

Le service de conversion transforme les données d'un fichier d'extraction. Vous pouvez convertir les données pour assurer la confidentialité des données ou pour transformer de manière systématique les données afin de remplir vos exigences de test d'application. Vous pouvez importer les données converties en un programme de feuille de calcul, les insérer dans une base de données de test ou les restaurer dans une base de données de rapport.

Un service de conversion nécessite qu'un modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service de conversion :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Conversion de z/OS**. L'assistant Nouveau service de conversion s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.
Vous devez saisir le nom d'une mappe de table à utiliser avec la demande. Vous devez également saisir un nom pour le fichier d'extraction ou d'archivage avec les données source, un nom de fichier cible et un nom de fichier de contrôle, et spécifier des options pour le service de conversion.
Si vous choisissez un fichier cible au format CSV, vous devez sélectionner des options de formatage.

Création d'un service de suppression z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de suppression pour créer un service de suppression z/OS.

Le service de suppression élimine des ensembles de données associées d'une base de données après un processus d'extraction ou d'archivage. Le processus de suppression est lancé par une demande de suppression, qui identifie un extrait ou un fichier d'archive comme fichier source contenant les données à supprimer, et spécifie les paramètres du processus de suppression.

Pour créer un service de suppression :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Suppression de z/OS**. L'assistant Nouveau service de suppression s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Entrez le nom de l'archive source ou du fichier d'extraction, ainsi que le nom du fichier de contrôle et des options du processus de suppression.

Création d'un service d'extraction z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service d'extraction pour créer un service d'extraction z/OS.

Le service d'extraction copie un ensemble de lignes associées à partir d'une ou de plusieurs tables et stocke ces données dans un fichier d'extraction. Le service d'extraction comprend toujours les définitions des tables et des colonnes. Vous pouvez aussi choisir d'extraire des définitions d'objet, notamment des clés principales, des relations et des index. Une demande de service d'extraction indique une définition d'accès pour définir les données à archiver et les paramètres nécessaires à l'exécution du processus d'extraction.

Un service d'extraction nécessite que le modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service d'extraction :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Extraction de z/OS**. L'assistant Nouveau service d'extraction s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.
Vous devez également entrer un nom pour le fichier d'extraction, entrer un nom de définition d'accès, spécifier les options pour le processus d'extraction et sélectionner les objets à extraire.

Création d'un service d'insertion z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service d'insertion pour créer un service d'insertion z/OS.

Le service d'insertion copie des données provenant d'un fichier source dans des tables cibles spécifiées. Une demande de service d'insertion spécifie un fichier source contenant les données que vous souhaitez insérer ou mettre à jour et les paramètres nécessaires à l'exécution de ce processus.

Un service d'insertion nécessite que le modèle de données logique Optim fournisse une mappe aux données sources.

Pour créer un service d'insertion :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Insertion de z/OS**. L'assistant Nouveau service d'insertion s'ouvre.
2. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir un nom pour la demande d'insertion et sélectionner la source de données Optim, le modèle de données logique et le plan d'accès aux données utilisés pour créer le fichier source.

Vous devez également saisir des noms pour les fichiers sources et de contrôle, saisir un nom de mappage de table et sélectionner des options pour le processus d'insertion.

Création d'un service de chargement z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de chargement pour créer un service de chargement z/OS.

Un service de chargement transforme le contenu d'un fichier source (un extrait ou un fichier d'archive) au format de l'utilitaire de chargement pour une base de données prise en charge. Une demande de service de chargement spécifie le fichier source contenant les données à charger et d'autres paramètres de processus.

Un service de chargement nécessite qu'un modèle de données logique Optim fournisse une mappe aux données sources.

Pour créer un service de chargement :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Charge de z/OS**. La fenêtre Nouveau service de chargement s'ouvre.

2. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner une source de données Optim, le modèle de données logique Optim et le plan d'accès aux données.

Vous devez également saisir des noms pour les fichiers source et de contrôle et saisir les propriétés de l'utilitaire de chargement. Les propriétés de l'utilitaire de chargement comprennent le nom du fichier de paramètres du programme de chargement et le préfixe du jeu de données pour les fichiers du programme de chargement et de spécification des zones. Le fichier de paramètres du programme de chargement doit être un fichier dont la taille des blocs est fixe.

Création d'un service de restauration z/OS :

Vous pouvez utiliser l'assistant du nouveau service de restauration pour créer un service de restauration z/OS.

Un service de restauration sélectionne des données dans un ou plusieurs fichiers d'archive et restaure les données dans la base de données d'origine ou dans une base de données différente. Une demande de service de restauration indique les fichiers d'archivage et définit la demande d'insertion ou de chargement utilisée pour restaurer les données archivées.

Un service de restauration nécessite qu'un modèle de données logique Optim fournisse les données sources.

Pour créer un service de restauration :

1. Dans l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Restauration de z/OS**. La fenêtre Nouveau service de restauration s'ouvre.

2. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir un nom pour le service et sélectionner la source de données Optim, le modèle de données logique et le plan d'accès aux données utilisés pour créer le fichier source.

Vous devez également saisir des noms pour les fichiers d'archivage et de contrôle, saisir un nom de mappage de table et définir des options pour le processus de restauration. Vous pouvez aussi spécifier des propriétés de restauration sélectives.

Définition d'une configuration d'hôte z/OS

Vous pouvez utiliser les préférences Optim pour définir une connexion à un hôte Optim for z/OS en entrant les informations relatives à la connexion et au travail.

Les informations de configuration permettent de générer le JCL de traitement par lots pour les demandes Optim incluses dans un service d'interopérabilité Optim.

Pour définir une configuration d'hôte Optim for z/OS :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Configurations d'hôte z/OS**. L'éditeur de configurations d'hôte z/OS s'ouvre.
3. Cliquez sur **Ajouter**. La fenêtre Ajouter un hôte s'ouvre.
4. Indiquez les informations de **Valeurs par défaut du travail** et de **Valeurs DB2 par défaut**.
5. Cliquez sur **OK**. L'éditeur de configurations d'hôte z/OS affiche la configuration de l'hôte.

Fenêtre Ajouter un hôte :

Utilisez la fenêtre Ajouter un hôte pour configurer une connexion à un hôte Optim for z/OS en saisissant les informations de connexion et de travail.

Les informations saisies dans cette fenêtre permettent de générer le JCL de traitement par lots pour les demandes Optim incluses dans un service d'interopérabilité Optim.

Vous pouvez inclure les définitions et paramètres de demandes dans un jeu de données de demandes ou dans le JCL. Les demandes contenant des caractères à plusieurs octets doivent utiliser un jeu de données de demandes.

Paramètres par défaut du travail

Nom d'hôte

Nom de la machine ou adresse TCP/IP de l'hôte Optim for z/OS.

Nom d'utilisateur

ID de l'utilisateur qui exécutera la demande sur la machine hôte.

Mot de passe

Mot de passe correspondant à l'ID utilisateur.

Nom du travail

Nom du travail par lots.

Informations comptables

Numéro de compte de l'utilisateur.

Nom du programmeur

Nom du programmeur associé au travail par lots.

Classe de travail

Classe de travail pour le travail par lots.

Classe de message

Classe de message pour le travail par lots.

Niveau de message

Niveau de message pour la sortie du travail par lots.

Notifier

ID de l'utilisateur qui devra recevoir les messages de notification.

Bibliothèque d'options du site

Emplacement de la bibliothèque contenant les options du site. Contactez votre administrateur Optim ou DB2 pour connaître l'emplacement dans votre site.

Jeu de données de demandes

Vous pouvez choisir d'inclure des définitions et des paramètres de demandes dans un jeu de données. Un jeu de données de demandes est obligatoire pour les demandes contenant des caractères multi-octets. Le jeu de données doit être une variable bloquée avec une longueur d'enregistrement de 80 (RECFM=VB et LRECL=80).

Nom du jeu de données

Nom du jeu de données pour les définitions et paramètres de demandes.

Jeu de caractères

Jeu de caractères pour le jeu de données. Sélectionnez **par défaut** pour utiliser la valeur par défaut de la machine z/OS.

Valeurs par défaut DB2

Sous-système

Sous-système DB2 actuel.

Nom du plan

Nom du plan DB2.

ID SQL

ID SQL actuel.

Bibliothèques d'étapes

Emplacement des bibliothèques d'étapes. Contactez votre administrateur Optim ou DB2 pour connaître l'emplacement dans votre site.

Edition d'un service d'interopérabilité Optim

Vous pouvez utiliser la vue Propriétés pour éditer une demande dans un service d'interopérabilité Optim.



Pour éditer un service d'interopérabilité Optim :

1. Dans l'Explorateur de projets de données, développez le dossier **Services** et cliquez deux fois sur le service d'interopérabilité Optim qui contient la demande à éditer.
2. Sélectionnez la demande ou la définition à éditer. La vue Propriétés affiche les propriétés de l'élément sélectionné.
3. Pour éditer une demande, sélectionnez l'onglet **Demande**. Pour éditer une définition, sélectionnez l'onglet **Définition**.
4. Editez les propriétés de la demande ou de la définition.
5. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder** pour sauvegarder les changements.

Définition des demandes

Les demandes comprises dans les services d'interopérabilité Optim contiennent une ou plusieurs définitions.

Les définitions suivantes sont disponibles suivant al demande.

Icône	Définition
	définition d'accès
	demande d'archivage

Icône	Définition
	colonne
	mappe de colonne
	demande de conversion
	ID de créateur
	alias de base de données
	demande de suppression
	demande d'extraction
	demande d'insertion
	demande de chargement
	clé primaire
	relation
	demande de restauration
	table
	mappe de table
	variable

Edition d'une mappe de colonne

Vous pouvez utiliser un éditeur de mappe de colonne pour éditer des colonnes cibles ou définir une fonction de confidentialité des données Optim ou Optim for z/OS pour les colonnes source.

Pour éditer une mappe de colonne :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services** , cliquez deux fois sur le service d'interopérabilité Optim qui contient la mappe de colonne, puis développez la mappe de colonne.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le mappage de colonne à éditer et cliquez sur **Propriétés**. L'éditeur de mappe de colonne s'ouvre dans la vue Propriétés.
3. Sélectionnez l'onglet **Définition**.
Utilisez la zone **Nom de la colonne source** pour sélectionner une fonction de confidentialité des données pour la colonne source. Vous pouvez éditer la fonction.
Utilisez la zone **Nom de la colonne cible** pour éditer le nom de la colonne cible.
4. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder** pour sauvegarder les changements.

Test d'un service d'interopérabilité Optim

Vous pouvez tester un service d'interopérabilité Optim à partir d'Optim Designer. Vous pouvez tester le service avant de le publier dans l'environnement d'Optim Manager.

Avant de pouvoir tester un service d'interopérabilité Optim pour une demande Optim sous Linux, UNIX ou Windows, vous devez définir un emplacement Optim pr0cmd dans les préférences Optim.

Avant de pouvoir tester un service d'interopérabilité Optim pour une demande Optim sous z/OS, vous devez définir une configuration d'hôte z/OS dans les préférences Optim.

Pour tester un service d'interopérabilité Optim, procédez comme suit :

1. Ouvrez le dossier **Services**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service d'interopérabilité Optim et cliquez sur **Exécuter le service Optim**. Optim Manager s'ouvre. Si le service inclut une demande Optim sous Linux, UNIX ou Windows, la fenêtre Exécuter le service s'affiche. Si le service inclut une demande Optim sous z/OS, l'assistant Exécuter le service s'affiche.
3. Consultez les propriétés du service selon le type de demande :
 - Pour une demande Optim sous Linux, UNIX ou Windows, vérifiez les paramètres d'importation et d'exécution.
 - Pour une demande Optim sous z/OS, sélectionnez une configuration d'hôte z/OS et vérifiez le JCL. Vous pouvez également spécifier un jeu de données qui contiendra la demande, plutôt que d'utiliser le langage JCL.
4. Cliquez sur **Exécuter**. Vous pouvez cliquer sur **Surveillance du service** pour surveiller la progression du service.

Utilisation du registre Optim

Utilisez le registre Optim pour stocker les demandes de service qui peuvent être exécutées à partir de l'environnement du gestionnaire Optim.

Après avoir défini une demande de service, vous devez publier la demande dans un registre Optim dans lequel elle est mise à disposition de l'environnement du gestionnaire.

Vous pouvez utiliser une connexion SSL avec le registre.

Saisie d'un emplacement par défaut pour le registre Optim

Vous pouvez utiliser Optim Manager pour entrer un emplacement par défaut pour le registre Optim. L'emplacement par défaut apparaît dans l'assistant Publier le service disponible dans Optim Manager.

Pour entrer un emplacement par défaut pour le registre Optim :

1. Ouvrez Optim Manager.

Vous pouvez ouvrir Optim Manager en publiant ou en exécutant un service. Vous pouvez également ouvrir Optim Manager en saisissant l'adresse URL suivante dans un navigateur Web :
`http://localhost:numéro_port/console`, où *numéro_port* est le numéro de port affecté à Optim Manager. Le numéro de port par défaut est 60000.

Si le navigateur affiche un message "Page introuvable" lorsque vous ouvrez Optim Manager, un conflit de port peut exister et vous devez changer le numéro de port d'Optim Manager.
2. Cliquez sur **Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
3. Dans l'onglet **Préférences globales**, entrez l'adresse URL du registre Optim par défaut dans la zone **Emplacement du registre**.
4. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Publication d'un service

Vous pouvez publier un service dans un registre à partir d'Optim Designer. Publiez un service lorsque vous souhaitez rendre le service disponible aux utilisateurs d'Optim Manager.

Pour publier un service :

1. Ouvrez le dossier **Services**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service, puis cliquez sur **Publier le service Optim sur le registre...** Optim Manager s'ouvre et la fenêtre Publier le service s'affiche.
3. Vérifiez les informations du service et l'emplacement du registre. Pour publier un service d'interopérabilité Optim pour une demande Optim sous z/OS, vous devez également sélectionner un hôte de traitement par lots z/OS.
Pour publier le service dans un registre différent, modifiez l'emplacement du registre. Pour définir un registre par défaut, utilisez les préférences Optim Manager.
4. Cliquez sur **Valider**. Optim Manager affiche le numéro de version qui doit être utilisé pour publier le service sur le registre.
5. Cliquez sur **OK** pour terminer.

Etablissement d'une connexion sécurisée

Vous pouvez utiliser les préférences Optim pour établir une connexion SSL entre Optim Designer et le serveur de gestion contenant le registre Optim.

Une connexion SSL requiert les éléments suivants sur la machine exécutant Optim Designer :

- la clé privée d'Optim Designer ;
- la clé publique du serveur de gestion.

Une connexion SSL requiert les éléments suivants sur le serveur de gestion :

- la clé publique d'Optim Designer ;
- la clé privée du serveur de gestion.

Pour établir une connexion sécurisée :

1. Cliquez sur **Fenêtre > Préférences**. La fenêtre Préférences s'ouvre.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le noeud **Optim**, puis cliquez sur **Connexion SSL**.
3. Entrez les informations du fichier de clés pour la clé privée d'Optim Designer et les informations du fichier de clés certifiées pour la clé publique du serveur de gestion.
4. Cliquez sur **OK**.

Exportation d'un service vers un système de fichiers

Vous pouvez exporter un service de gestion de données à partir d'Optim Designer vers un système de fichiers.

Pour exporter un service vers un système de fichiers :

1. Ouvrez le dossier **Services**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un service et cliquez sur **Exporter un service Optim vers un système de fichiers**. Optim Manager s'ouvre et la fenêtre Exporter le service en tant que fichier apparaît.
3. Vérifiez que les informations de la fenêtre Exporter le service en tant que fichier sont correctes et cliquez sur **OK**. Pour les services d'interopérabilité Optim qui incluent une demande Optim sous z/OS, vous devez également sélectionner un hôte z/OS.
4. Sélectionnez l'emplacement vers lequel vous souhaitez exporter le service et cliquez sur **Sauvegarder**.

Chapitre 5. Utilisation des règles de confidentialité des données

Les règles de confidentialité des données vous permettent de masquer des données dans un service de gestion des données. Trois options permettent de masquer les données à l'aide d'une règle de confidentialité : consultation, basée sur des règles et JavaScript. L'option de consultation utilise une table de consultation pour fournir les données masquées. L'option basée sur des règles utilise des fonctions pour générer des données masquées. L'option JavaScript utilise JavaScript pour définir une transformation des données et est disponible uniquement dans le cadre d'une utilisation avec des services de gestion des données.

Les options de consultation et basée sur des règles s'appliquent à une entité dans un modèle de données logique Optim. Lorsqu'une règle utilisant une option de consultation ou basée sur des règles est appliquée à une entité, vous devez utiliser un service de gestion des données sur l'entité afin de transformer les données présentes dans cette dernière. Utilisez un plan d'accès aux données pour appliquer une règle utilisant une option de consultation ou basée sur des règles. Pour créer une règle de confidentialité des données dans un plan d'accès aux données, utilisez l'assistant Ajouter une règle.

L'option JavaScript est incluse dans une règle JavaScript, laquelle procède à des transformations des données pour un service spécifique au-delà des options de consultation et basée sur des règles. Une règle JavaScript s'applique aux entités présentes dans le service de gestion des données dans lequel la règle est définie et elle est exécutée en même temps que le service. Utilisez un plan de service pour ajouter une règle JavaScript à un service. Les transformations définies dans une règle JavaScript se produisent une fois qu'Optim a procédé à une consultation ou des transformations basées sur les règles sur les données source.

Ces règles présentent les fonctions suivantes :

- Fonctions de consultation pour remplacer les valeurs de certaines entités source par les valeurs des colonnes de la table de consultation correspondantes.
- Fonctions régies par des règles pour masquer des numéros d'identification nationale, des numéros de carte de crédit et des adresses e-mail par des valeurs admises et uniques.
- Fonctions régies par des règles pour générer des valeurs de dates, de caractères et de numéros.
- Fonction de consultation ou régie par une règle basée sur une "valeur d'indicateur".
- Fonction JavaScript pour définir des transformations personnalisées dans un service de gestion des données.

Règles de confidentialité des données

Utilisez les règles de confidentialité des données pour masquer les données.

Règles de confidentialité de date

Utilisez les règles de confidentialité de date pour masquer les dates. Les règles comprennent les options JavaScript et basée sur des règles.

Règle d'âge

Utilisez la règle d'âge pour donner un âge aux valeurs de date.

La règle peut masquer les données de caractères, numériques, de dates ou d'horodatage.

Les options suivantes sont disponibles :

- Dater en utilisant une période incrémentielle ou une année spécifique.
- Dater en fonction des règles utilisées pour gérer les dates qui tombent pendant les vacances, les week-ends, etc.
- Dater en fonction d'un format de date précis.

Création d'une règle d'âge :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle d'âge dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle d'âge :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des dates**, puis cliquez sur **Age**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous pouvez sélectionner des paramètres permettant d'utiliser les options de mise à niveau spécifiées dans une demande de processus ou de ne pas mettre à niveau les valeurs.
 - Vous pouvez choisir de dater en utilisant une période incrémentielle ou une année spécifique.
 - Vous pouvez indiquer des règles utilisées pour gérer les dates qui tombent pendant les vacances, les week-ends, etc.
 - Vous pouvez définir un format pour les données source et cible.

Date aléatoire dans la plage

La règle Date aléatoire dans la plage génère une date sélectionnée de manière aléatoire dans une plage de dates spécifiée. Plusieurs formats sont disponibles pour la date masquée.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `DateMask.randomDateInRange()`.

`DateMask.randomDateInRange(<arg:startDate>, <arg:endDate>, <arg:dateFormat>)`

Par exemple, pour générer des dates aléatoires entre le 1er janvier 1999 et le 1er janvier 2009 au format MM-jj-aaaa, utilisez la syntaxe suivante :

`DateMask.randomDateInRange('1999-01-01', '2009-01-01', 'MM-jj-aaaa')`

Argument

endDate

startDate

Description

Date de fin de la plage de date au format aaaa-MM-jj.

Date de début de la plage de date au format aaaa-MM-jj.

Argument	Description
dateFormat	<p>Format de la date masquée. La valeur par défaut est yyyy-MM-jj. Les formats suivants sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jj-MM-yyyy • jj-MM-yyyy HH:mm:ss • MM-jj-yyyy • MM-jj-yyyy HH:mm:ss • MMM jj, yyyy • yyyy-MM-jj

Création d'une règle de date aléatoire dans une plage :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de date de plage aléatoire dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de date aléatoire dans une plage :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des dates**, puis cliquez sur **Date aléatoire dans la plage**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez indiquer une date de début et de fin pour la plage. Vous pouvez spécifier le format de la date masquée.

Arrondir la date au mois

La règle d'arrondissement de la date au mois permet de masquer une date en l'arrondissant au premier jour du mois d'origine. Par exemple, le 21 août est arrondi au 1er août. Le format de la date générée correspond à la date en entrée.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `DateMask.roundDateToMonth()`.

`DateMask.roundDateToMonth(record.getItem(<arg:inputAttribute>), <arg:dateFormat>)`

Par exemple, pour arrondir une date au premier jour du mois au format MM-jj-yyyy, entrez la syntaxe suivante :

`DateMask.roundDateToMonth(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_DATE'), 'MM-jj-yyyy')`

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut source contenant la date à masquer.

Argument	Description
dateFormat	<p>Format de la date. La valeur par défaut est yyyy-MM-jj. Les formats suivants sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jj-MM-yyyy • jj-MM-yyyy HH:mm:ss • MM-jj-yyyy • MM-jj-yyyy HH:mm:ss • MMM jj, yyyy • yyyy-MM-jj

Création d'une règle d'arrondi de la date au mois :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de date arrondie au mois dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle d'arrondi de la date au mois :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
 2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
 3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
 4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des dates** et cliquez sur **Arrondir la date au mois**.
 5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
 6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
 7. Suivez les étapes de l'assistant.
- Vous pouvez spécifier le format de la date masquée.

Arrondir la date à l'année

La règle d'arrondissement de la date à l'année permet de masquer une date en l'arrondissant au 1er janvier de l'année d'origine. Par exemple, le 21 août 2008 sera arrondi au 1er janvier 2008. Le format de la date générée correspond à la date en entrée.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `DateMask.roundDateToYear()`.

```
DateMask.roundDateToYear(record.getItem(<arg:inputAttribute>), <arg:dateFormat>)
```

Par exemple, pour arrondir une date au premier jour de l'année au format MM-jj-yyyy, entrez la syntaxe suivante :

```
DateMask.roundDateToYear(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_DATE'), 'MM-jj-yyyy')
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut source contenant la date à masquer.

Argument	Description
dateFormat	<p>Format de la date masquée. La valeur par défaut est yyyy-MM-jj. Les formats suivants sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jj-MM-yyyy • jj-MM-yyyy HH:mm:ss • MM-jj-yyyy • MM-jj-yyyy HH:mm:ss • MMM jj, yyyy • yyyy-MM-jj

Création d'une règle d'arrondi de la date à l'année :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de date arrondie à l'année dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle d'arrondi de la date à l'année :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des dates** et cliquez sur **Arrondir la date à l'année**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous pouvez spécifier le format de la date masquée.

Règles de confidentialité des identités

Utilisez les règles de confidentialité des identités pour masquer les informations personnelles telles que les adresses e-mail, les numéros de carte de crédit et les numéros d'identification nationale. Les règles comprennent les options JavaScript et basée sur des règles.

Règles de masquage d'adresses e-mail

Utilisez les règles de masquage d'adresses e-mail pour masquer les adresses e-mail. Deux règles sont disponibles : nom d'e-mail généré automatiquement et nom d'e-mail formaté.

Nom d'e-mail généré automatiquement :

La règle de nom d'e-mail généré automatiquement génère une adresse e-mail avec un nom d'utilisateur basé sur un littéral concaténé avec un numéro séquentiel. Les numéros séquentiels sont des suffixes commençant par 1 et qui sont incrémentés de 1. La règle utilise le nom de domaine à partir d'une adresse e-mail dans un attribut source spécifié.

Création d'une règle de nom d'e-mail généré automatiquement :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de nom d'e-mail généré automatiquement dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de nom d'e-mail généré automatiquement :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités** et **Règles d'adresse e-mail**, puis cliquez sur **Nom d'e-mail généré automatiquement**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir un littéral pour le nom d'utilisateur. Vous pouvez convertir l'adresse e-mail en minuscules ou en majuscules.

Nom d'e-mail formaté :

La règle de nom d'e-mail formaté génère une adresse e-mail avec un nom d'utilisateur basé sur les valeurs obtenues auprès d'un ou deux attributs. Cette règle utilise le nom de domaine issu d'une adresse e-mail figurant dans un attribut source spécifié.

Création d'une règle de nom d'e-mail formaté :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de nom d'e-mail formaté dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de nom d'e-mail formaté :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités** et **Règles d'adresse e-mail**, puis cliquez sur **Nom d'e-mail formaté**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner jusqu'à deux attributs source pour fournir le nom d'utilisateur.
 - Vous pouvez choisir d'utiliser seulement le premier caractère à partir de l'attribut qui fournit la première partie d'un nom d'utilisateur et inclure un séparateur entre les deux parties d'un nom d'utilisateur.

- Vous pouvez convertir l'adresse e-mail en minuscules ou en majuscules.

Règles de carte de crédit

Les règles de carte de crédit permettent de masquer un numéro de carte de crédit (CCN) provenant des émetteurs suivants : American Express, Diners Club, Discover, JCB, MasterCard et VISA. Chaque règle conserve les 4 premiers chiffres de l'identification de l'émetteur dans le numéro de carte de crédit source et masque les 2 chiffres restants du numéro d'identification de l'émetteur et le numéro de compte basé sur le numéro de carte de crédit source. Chaque règle génère également un chiffre de vérification.

Un numéro de carte de crédit (CCN), tel que le définit la norme ISO 7812, se compose d'un identificateur de l'émetteur à 6 chiffres, suivi d'un numéro de compte de longueur variable et d'un chiffre de vérification unique qui est le dernier chiffre. Le chiffre de vérification contrôle l'exactitude du CCN. Il est généré par la transmission de l'identificateur de l'émetteur et des numéros de compte via l'algorithme de Luhn. La longueur maximale d'un CCN est de 19 chiffres.

Règles spécifiques aux cartes de crédit :

Les règles relatives aux cartes de crédit comprennent une règle pour chaque émetteur de carte de crédit pris en charge. Les règles spécifiques aux cartes de crédit masquent uniquement les numéros correspondant à l'émetteur de carte de crédit spécifié.

Les règles spécifiques aux cartes de crédit suivantes sont disponibles :

- Masquer les numéros de carte de crédit American Express
- Masquer les numéros de carte Discover
- Masquer les numéros de carte de crédit Diners Club
- Masquer les numéros de carte JCB
- Masquer les numéros de carte MasterCard
- Masquer les numéros de carte de crédit VISA

Création d'une règle spécifique à une carte de crédit :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle spécifique à la carte de crédit dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle spécifique à une carte de crédit :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités** et **Carte de crédit**, puis cliquez sur la règle pour l'émetteur de carte de crédit.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous pouvez choisir de masquer le numéro d'émetteur.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué.

Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs :

La règle Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs déterminera l'émetteur du numéro de carte de crédit (CCN) et masquera le numéro en fonction du format de l'émetteur.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions `CCNMask.randomCCN()` et `CCNMask.maskCCN()`.

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `CCNMask.randomCCN()`

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `CCNMask.maskCCN(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))`

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez la syntaxe suivante :

```
CCNMask.maskCCN(record.getItem('/DEMO/ORDERS/CCN'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante : `CCNMask.maskCCN(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')`

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut CCN et masquer des instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut CUST_INFO, utilisez la syntaxe suivante : `CCNMask.maskCCN(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/CCN'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_INFO')`

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
additionalAttribute	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Création d'une règle de masquage des numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de masquage des numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction de la règle du plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de masquage des numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités** et **Carte de crédit**, puis cliquez sur **Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous pouvez choisir de masquer le numéro d'émetteur.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué.

Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction du nom du fournisseur :

La règle Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction du nom du fournisseur utilise une option de permutation pour masquer un numéro de carte de crédit (CCN) en fonction d'une valeur figurant dans un attribut de permutation sélectionné.

Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne contient la valeur "VISA", la règle masquera un numéro de carte de crédit VISA dans la ligne.

L'option de permutation est basée sur les valeurs suivantes : American Express, Diners Club, Discover, JCB, MasterCard et VISA.

Création d'une règle de masquage des numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction du nom du fournisseur :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de masquage des numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction de la règle de nom du fournisseur dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de masquage des numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction du nom du fournisseur :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités** et **Carte de crédit**, puis cliquez sur **Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction du nom de fournisseur**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner un attribut source pour fournir les valeurs de permutation.
 - Vous pouvez sélectionner une règle par défaut qui sera utilisée pour des valeurs ne correspondant pas aux valeurs de permutation.
 - Vous pouvez choisir de masquer le numéro d'émetteur.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué. Vous pouvez également utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour modifier les expressions régulières déterminant les valeurs de permutation.

Règles de masquage d'identification nationale

Utilisez les règles de masquage de l'identification nationale pour masquer les numéros d'identification nationale.

Règles d'identification nationale spécifiques au pays :

Les règles d'identification nationale spécifiques au pays masquent un numéro d'identification nationale spécifique.

Création d'une règle d'identification nationale spécifique au pays :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle d'identification nationale spécifique au pays dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle d'identification nationale spécifique au pays :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités et ID**, puis cliquez sur la règle d'identification nationale.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué.

Masquer les numéros d'assurance sociale canadiens :

La règle Masquer les numéros d'assurance sociale canadiens génère un numéro d'assurance sociale canadien (SIN) aléatoire qui inclut les trois premiers chiffres de la valeur source.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions `SINMask.randomSIN()` et `SINMask.maskSIN()`.

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `SINMask.randomSIN()`

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `SINMask.maskSIN(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))`

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez les éléments suivants :

```
SINMask.maskSIN(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante : `SINMask.maskSIN(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')`

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut NATIONAL_ID et masquer les instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut CUST_ID, utilisez les éléments suivants :

```
SINMask.maskSIN(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_ID')
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
additionalAttribute	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Masquer les numéros INSEE :

La règle Masquer les numéros INSEE génère un numéro INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques) aléatoire qui comprend les deux chiffres représentant le numéro du département et les deux chiffres représentant la clé de contrôle de la valeur source.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions INSEEMask.randomINSEE() et INSEEMask.maskINSEE().

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : INSEEMask.randomINSEE()

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : INSEEMask.maskINSEE(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez les éléments suivants :

```
INSEEMask.maskINSEE(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante : INSEEMask.maskINSEE(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut NATIONAL_ID et masquer les instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut CUST_ID, utilisez les éléments suivants :

```
INSEEMask.maskINSEE(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_ID')
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
additionalAttribute	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Masquer les numéros de code fiscal italiens :

La règle Masquer les numéros de code fiscal italiens génère un numéro de code fiscal italien (CF) aléatoire qui inclut les six premiers chiffres de la valeur source.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions CFMask.randomCF() et CFMask.maskCF().

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : CFMask.randomCF()

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante :
`CFMask.maskCF(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))`

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez les éléments suivants :

```
CFMask.maskCF(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante :
`CFMask.maskCF(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')`

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut `NATIONAL_ID` et masquer les instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut `CUST_ID`, utilisez les éléments suivants :

```
CFMask.maskCF(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_ID')
```

Argument	Description
<code>inputAttribute</code>	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
<code>additionalAttribute</code>	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Masquer les numéros d'identification fiscale espagnols :

La règle Masquer les numéros d'identification fiscale espagnols génère un numéro d'identification fiscale espagnol (NIF) aléatoire. Si la valeur source inclut un préfixe X utilisé pour identifier les non citoyens, le préfixe est inclus.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions `NIFMask.randomNIF()` et `NIFMask.maskNIF()`.

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `NIFMask.randomNIF()`

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante :
`NIFMask.maskNIF(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))`

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez les éléments suivants :

```
NIFMask.maskNIF(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante :
`NIFMask.maskNIF(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')`

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut `NATIONAL_ID` et masquer les instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut `CUST_ID`, utilisez les éléments suivants :

```
NIFMask.maskNIF(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_ID')
```

Argument	Description
<code>inputAttribute</code>	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
<code>additionalAttribute</code>	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Masquer les numéros d'assurance nationale du Royaume-Uni :

La règle Masquer les numéros d'assurance nationale du Royaume-Uni génère un numéro d'assurance sociale britannique (NINO) aléatoire comprenant les deux premières lettres (le préfixe) et la dernière lettre en option (le suffixe) de la valeur source.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions `NINOMask.randomNINO()` et `NINOMask.maskNINO()`.

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `NINOMask.randomNINO()`

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `NINOMask.maskNINO(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))`

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez les éléments suivants :

```
NINOMask.maskNINO(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante : `NINOMask.maskNINO(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')`

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut `NATIONAL_ID` et masquer les instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut `CUST_ID`, utilisez les éléments suivants :

```
NINOMask.maskNINO(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_ID')
```

Argument	Description
<code>inputAttribute</code>	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
<code>additionalAttribute</code>	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Masquer les numéros de sécurité sociale américains :

La règle Masquer les numéros de sécurité sociale américains génère un numéro de sécurité sociale (SSN) américain aléatoire comprenant le numéro de la zone source.

Un numéro SSN comporte trois zones secondaires. Les trois premiers chiffres (zone) représentent une zone en général déterminée par l'Etat dans lequel est émis le SSN. Les 2 chiffres suivants (groupe) définissent un numéro de groupe correspondant au numéro de zone. Les 4 derniers chiffres (série) sont un numéro de série séquentiel. La règle génère un numéro SSN masqué avec un numéro de groupe approprié au numéro de la zone.

Lorsque cette règle est appliquée dans le cadre d'un service de gestion des données sur la plateforme du programme d'exécution, ce dernier valide les valeurs de groupe en utilisant un fichier de groupe élevé à partir du site Web d'administration de la sécurité sociale américaine : <http://www.socialsecurity.gov/employer/highgroup.txt>. Si la machine du programme d'exécution ne peut pas accéder au site www.socialsecurity.gov ou si vous souhaitez changer l'emplacement de ce fichier, vous devez modifier le fichier `eclipse.ini` du programme d'exécution.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec les fonctions `SSNMask.randomSSN()` et `SSNMask.maskSSN()`.

Pour générer une valeur aléatoire non basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante : `SSNMask.randomSSN()`

Pour générer une valeur basée sur une valeur d'entrée, utilisez la fonction suivante :
`SSNMask.maskSSN(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))`

Par exemple, pour générer une valeur aléatoire basée sur une valeur d'entrée, utilisez les éléments suivants :

```
SSNMask.maskSSN(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'))
```

Pour générer une valeur basée sur la valeur d'entrée et masquer un attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées, utilisez la fonction suivante :
`SSNMask.maskSSN(record.getItem('<arg.inputAttribute>'), '<arg.additionalAttribute>')`

Par exemple, pour générer une valeur basée sur l'attribut NATIONAL_ID et masquer les instances supplémentaires de la valeur d'entrée figurant dans l'attribut CUST_ID, utilisez les éléments suivants :

```
SSNMask.maskSSN(record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/NATIONAL_ID'), '/DEMO/CUSTOMERS/CUST_ID')
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la valeur d'entrée à masquer.
additionalAttribute	L'attribut supplémentaire dans lequel toutes les instances de la valeur d'entrée sont masquées.

Masquer les numéros d'identification nationale en fonction du nom ou du code du pays :

La règle Masquer les numéros d'identification nationale en fonction du nom du pays ou du code du pays utilise une option de permutation pour masquer un numéro d'identification nationale basé sur une valeur dans un attribut de permutation sélectionné.

Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne contient la valeur "USA", la règle masquera le numéro de sécurité sociale américain figurant dans la ligne.

L'option de permutation repose sur les valeurs suivantes :

Numéro d'assurance sociale canadien

CA, CAN, Canada, Canadian, ca, can

Numéro d'identification fiscale espagnol

ES, Espana, Spain, Spanish, PQH_ES, SPA, ESP, es, pqh_es, spa, esp

Numéro INSEE

FR, France, French, FRE, PQH_FR, FRA, fr, fre, fra, pqh_fr

Numéro de code fiscal italien

IT, Italy, Italian, ITA, PQH_IT, it, ita, pqh_it

Numéro d'assurance nationale du Royaume-Uni

UK, U.K., United Kingdom, Great Britain, England, Scotland, Wales, Northern Ireland, British, English, Welsh, Scottish, BRI, PQH_GB, WEL, SCO, GBR, GB, G.B., uk, bri, pqh_gb, wel, sco, gbr, gb

Numéro de sécurité sociale américain

US, U.S., USA, U.S.A., American, AM, us, usa, am

Création d'une règle de masquage des numéros d'identification nationale en fonction du nom ou du code du pays :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer un masque de numéros d'identification nationale en fonction de la règle de nom et de code de pays dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de masquage des numéros d'identification nationale en fonction du nom du pays ou du code du pays :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités et ID**, puis cliquez sur **Masquer les numéros d'identification nationale en fonction du nom du pays ou du code du pays**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner un attribut source pour fournir les valeurs de permutation.
 - Vous pouvez sélectionner une règle par défaut qui sera utilisée pour des valeurs ne correspondant pas aux valeurs de permutation.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué. Vous pouvez également utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour modifier les expressions régulières déterminant les valeurs de permutation.

Règles de consultation de la confidentialité d'identité

Utilisez les règles de consultation de la confidentialité d'identité pour remplacer les valeurs émanant de certaines entités sources sélectionnées par les valeurs des colonnes de la table de consultation correspondantes, ce qui permet de masquer les valeurs source.

Les règles de consultation de la confidentialité d'identité sont associées aux tables de consultation du schéma EXTENDED_LOOKUP des données d'échantillonnage Optim. Lorsque vous créez une règle de consultation, vous mappez les attributs des données source aux attributs liés à la règle.

Pour pouvoir créer une règle de confidentialité de consultation d'identité, vous devez définir une source de données de consultation pour la plateforme d'Executor. La source de données doit inclure les tables provenant du schéma EXTENDED_LOOKUP fourni avec les données exemple.

Consultation aléatoire et hachée

Il existe deux options permettant de traiter la consultation de la confidentialité d'identité, à savoir la consultation aléatoire ou hachée. Vous pouvez sélectionner l'option de consultation lorsque vous créez une règle de confidentialité.

Une table de consultation comprend une colonne contenant des valeurs séquentielles contiguës. Les lignes de la table de consultation sont sélectionnées en mettant en correspondance les valeurs séquentielles de la table de consultation et une valeur générée à l'aide de l'option aléatoire ou hachée.

Consultation aléatoire

Une consultation aléatoire sélectionne une ligne aléatoirement dans une table de consultation pour obtenir des valeurs de remplacement.

Consultation hachée

Lors de la consultation hachée, les valeurs de remplacement sont sélectionnées en hachant une valeur source et en utilisant la valeur hachée comme index d'une ligne de la table de consultation. Une colonne source hachée ne doit pas forcément être une colonne qui sera remplacée par des valeurs de la table de consultation. La longueur maximale des colonnes de source et de consultation est de 256 caractères. La fonction de hachage est sensible à la casse et vous pouvez convertir une valeur source en majuscules avant son hachage.

Si une colonne source utilisée pour dériver la valeur hachée contient certaines valeurs (NULL, espaces (pour les colonnes CHAR) et VARCHAR de longueur zéro), la valeur n'est pas hachée et les valeurs réservées suivantes sont utilisées comme clés dans la table de consultation :

Valeur source	Clé de la table de consultation
NULL	-1
Espaces (CHAR ou VARCHAR)	-2
VARCHAR de longueur zéro	-3
Colonnes de consultation de valeurs hachées multiples où toutes les valeurs relèvent d'une ou plusieurs des valeurs suivantes : NULL, espaces (CHAR ou VARCHAR) ou VARCHAR de longueur zéro	-4

Option de permutation

Plusieurs règles de consultation utilisent une option de valeur de permutation pour masquer les données en fonction d'une valeur présente dans un attribut de permutation sélectionné. L'option de permutation est basée sur un nom ou un code pays. Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne contient la valeur $\triangle USA \triangle$, la règle utilisera les données spécifiques aux Etats-Unis pour masquer les données dans la ligne.

L'option de permutation utilise les valeurs suivantes :

AU - Australie

AU, au, OZ, oz, Australia, australia

CA - Canada

CA, CAN, Canada, Canadian, ca, can

DE - Allemagne

DE, de, Deutschland, deutschland, GER, ger, Germany, germany, FRG, frg, BRD, brd, Bundesrepublik Deutschland

ES - Espagne

ES, Espana, Spain, Spanish, PQH_ES, SPA, ESP, es, pqh_es, spa, esp

FR - France

FR, France, French, FRE, PQH_FR, FRA, fr, fre, fra, pqh_fr

IT - Italie

IT, Italy, Italian, ITA, PQH_IT, it, ita, pqh_it

JP - Japon

JP, Japan, Japanese, jp, Nippon, Nihon

UK - Royaume-Uni

UK, U.K., United Kingdom, Great Britain, England, Scotland, Wales, Northern Ireland, British, English, Welsh, Scottish, BRI, PQH_GB, WEL, SCO, GBR, GB, G.B., uk, bri, pqh_gb, wel, sco, gbr, gb

US - Etats-Unis

US, U.S., USA, U.S.A., American, AM, us, usa, am

Création d'une règle de consultation concernant la confidentialité d'identité :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de consultation concernant la confidentialité d'identité dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour pouvoir créer une règle de consultation, vous devez définir une source de données de consultation pour Executor.

Pour créer une règle de consultation :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des identités** et la catégorie de règle, puis cliquez sur la règle.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué.

8. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner un attribut source pour fournir la valeur d'entrée.
 - Vous devez mapper les attributs source aux attributs liés à la règle.
 - Vous devez sélectionner l'option de consultation aléatoire ou par hachage. Si vous sélectionnez l'option par hachage, vous devez exécuter les étapes suivantes :
 - Sélectionnez les attributs utilisés pour générer la valeur de hachage
 - Définissez l'ordre de ces attributs
 - Si vous choisissez une règle utilisant une option de permutation, vous devez sélectionner un attribut source pour fournir la valeur de permutation.

Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour exécuter les actions suivantes :

- indiquer le numéro initial utilisé pour générer une valeur permettant de sélectionner des lignes dans la table de consultation ;
- spécifier les valeurs à ignorer lors de la génération de la valeur de hachage ;
- modifier les expressions régulières déterminant les valeurs de permutation.

Règles de consultation d'informations sur les adresses :

Les règles d'informations sur les adresses masquent les adresses dans les pays suivants : Australie, Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Espagne, Royaume-Uni et Etats-Unis. Les règles décrivent les attributs suivants :

Il existe une version spécifique de la règle pour chaque pays. Par exemple, masquer les informations d'adresse aux Etats-Unis.

Il existe également une règle (masquage des informations d'adresse basé sur le nom ou le code du pays) utilisant une option de valeur de permutation pour masquer les informations d'adresse en fonction d'une valeur figurant dans un attribut de permutation sélectionné. Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne de données contient la valeur $\triangle USA \triangle$, la règle utilisera la règle de masquage des informations d'adresse aux Etats-Unis pour masquer les données de la ligne.

Les règles masquent les données en fonction des attributs suivants :

Attribut	Description
Address1	Première ligne d'une adresse postale.
Address2	Deuxième ligne d'une adresse postale.
City	Nom de la ville.
StateOrProvince	Nom d'Etat ou de province.
ZipOrPostalCode1	Première partie d'un code postal.

Règles de consultation d'informations personnelles :

Les règles d'informations personnelles masquent les données correspondant à des personnes résidant dans les pays suivants : Australie, Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Espagne, Royaume-Uni et Etats-Unis.

Il existe une version spécifique de la règle pour chaque pays. Par exemple, Masquer les informations personnelles aux Etats-Unis.

Il existe également une règle (masquer les informations personnelles en fonction du nom ou du code du pays) qui utilise une valeur de permutation pour masquer les informations personnelles selon une valeur figurant dans un attribut de permutation sélectionné. Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne de données contient la valeur $\triangle USA \triangle$, la règle utilisera la règle Masquer les informations personnelles aux Etats-Unis pour masquer les données de la ligne.

Les règles masquent les données en fonction des attributs suivants :

Attribut	Description
Id	Identificateur national
FirstName	Prénom
LastName	Nom
Company	Nom de la société
Gender	Masculin ou féminin
Phone	Numéro de téléphone
BirthDate	Date de naissance
EMailAddress	Adresse e-mail

Règles de consultation d'informations sur le nom donné :

Les règles d'informations sur le nom donné masquent les noms donnés des personnes résidant dans les pays suivants : Australie, Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Espagne, Royaume-Uni et Etats-Unis. Pour chaque pays, il existe une règle neutre pour le sexe de la personne et des règles pour chaque sexe. Les règles décrivent les attributs suivants :

Dans chaque pays, il existe une forme de la règle adaptée à chaque sexe. Par exemple, masquer les informations sur les prénoms donnés féminins aux Etats-Unis et masquer les informations sur les prénoms donnés masculins aux Etats-Unis.

Dans chaque pays, il existe également une forme neutre de la règle. Par exemple, masquer les informations sur les prénoms donnés aux Etats-Unis.

Il existe également des règles utilisant une valeur de permutation pour masquer les informations sur le nom donné en fonction d'une valeur dans un attribut de permutation sélectionné. Il existe une règle de valeur de permutation pour chaque sexe : masquer un prénom donné féminin en fonction du nom ou du code du pays et masquer un prénom donné masculin en fonction du nom ou du code du pays. A cela s'ajoute une forme neutre de la règle : masquer un prénom donné en fonction du nom ou du code du pays.

Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne de données contient la valeur "USA", la règle utilisera le masque de règle d'informations sur les prénoms donnés aux Etats-Unis pour masquer les données figurant dans la ligne.

Les règles masquent les données mappées à l'attribut suivant :

Attribut	Description
FirstName	Nom donné (prénom).

Règles de consultation d'informations sur le nom de famille :

Les règles d'informations sur le nom de famille masquent les noms de famille des personnes résidant dans les pays suivants : Australie, Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Espagne, Royaume-Uni et Etats-Unis.

Il existe une version spécifique de la règle pour chaque pays. Par exemple, masquer les informations sur le nom de famille aux Etats-Unis.

Il existe également une règle (masquage des informations de nom de famille basé sur le nom ou le code du pays) utilisant une option de valeur de permutation pour masquer les informations sur le nom de famille en fonction d'une valeur figurant dans un attribut de permutation sélectionné. Par exemple, si l'attribut de permutation dans une ligne de données contient la valeur $\triangle USA \triangle$, la règle utilisera la règle de masquage des informations sur le nom de famille aux Etats-Unis pour masquer les données de la ligne.

Les règles masquent les données mappées à l'attribut suivant :

Attribut	Description
LastName	Nom de famille (nom).

Règle de consultation Masquer le nom d'une société :

La règle Masquer le nom d'une société masque le nom des sociétés.

Cette règle masque les données mappées à l'attribut suivant :

Attribut	Description
CompanyName	Nom de la société.

Règles de confidentialité numérique

Utilisez les règles de confidentialité numérique pour masquer les données numériques en générant des valeurs aléatoires. Les règles comprennent les options JavaScript et basée sur des règles.

Valeur de Gauss aléatoire double

La règle de valeur de Gauss aléatoire double génère un numéro aléatoire à double précision et à virgule flottante. Le nombre généré se base sur une courbe de Gauss en forme de cloche.

Dans une distribution de Gauss, les nombres proches de la moyenne ont plus de probabilité d'être sélectionnés que les nombres éloignés de la moyenne, contrairement à une distribution uniforme de nombres aléatoires. Dans une distribution uniforme de nombres aléatoires de 1 à 10, le nombre de 1 générés est à peu près égal au nombre de 5 ou de 10 générés. Dans une distribution de Gauss avec une moyenne de 6 et un écart type de 2, un plus grand nombre de 5 et de 7 sont générés que de 3 et de 9.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.gaussianRandomDouble()`.

`ScrambleMask.gaussianRandomDouble(<arg:mean>, <arg:standardDeviation>)`

Par exemple, pour générer des valeurs basées sur une moyenne de 50,5 et sur un écart type de 10, entrez la syntaxe suivante :

`ScrambleMask.gaussianRandomDouble('50.5', '10.00')`

Argument	Description
mean	La valeur moyenne de la distribution de Gauss.
standardDeviation	Ecart type de la distribution de Gauss.

Création d'une règle de valeur de Gauss aléatoire double :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle aléatoire double de Gauss dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de valeur de Gauss aléatoire double :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des données numériques**, puis cliquez sur **Valeur de Gauss aléatoire double**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir une valeur moyenne pour définir le point central de la courbe en cloche et une valeur de déviation standard pour déterminer la largeur de la courbe (une plage, relative à la moyenne, dans laquelle se situent la plupart des valeurs).

Entier aléatoire de Gauss

La règle d'entier aléatoire de Gauss génère un entier aléatoire. Le nombre généré se base sur une courbe de Gauss en forme de cloche.

Dans une distribution de Gauss, les nombres proches de la moyenne ont plus de probabilité d'être sélectionnés que les nombres éloignés de la moyenne, contrairement à une distribution uniforme de nombres aléatoires. Dans une distribution uniforme de nombres aléatoires de 1 à 10, le nombre de 1 générés est à peu près égal au nombre de 5 ou de 10 générés. Dans une distribution de Gauss avec une moyenne de 6 et un écart type de 2, un plus grand nombre de 5 et de 7 sont générés que de 3 et de 9.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.gaussianRandomInteger()`.

`ScrambleMask.gaussianRandomInteger(<arg:mean>, <arg:standardDeviation>)`

Par exemple, pour générer des valeurs basées sur une moyenne de 100 et sur un écart type de 20, entrez la syntaxe suivante :

`ScrambleMask.gaussianRandomInteger('100', '20')`

Argument	Description
mean	La valeur moyenne de la distribution de Gauss.
standardDeviation	Ecart type de la distribution de Gauss.

Création d'une règle de valeur de Gauss aléatoire double :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle d'entier aléatoire de Gauss dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle d'entier aléatoire de Gauss :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des données numériques**, puis cliquez sur **Entier aléatoire de Gauss**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir une valeur moyenne pour définir le point central de la courbe en cloche et une valeur de déviation standard pour déterminer la largeur de la courbe (une plage, relative à la moyenne, dans laquelle se situent la plupart des valeurs).

Fonction de numérotation aléatoire

La fonction de numérotation aléatoire génère des nombres sélectionnés de manière aléatoire dans la plage indiquée par les valeurs hautes et basses.

Vous pouvez utiliser la fonction de numérotation aléatoire pour remplacer un caractère ou des données numériques. Les valeurs hautes et basses doivent être des entiers compris dans la plage allant de -2 147 483 648 à 2 147 483 647. La valeur basse doit être inférieure à la valeur haute.

Création d'une règle de fonction de numérotation aléatoire :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de fonction de numérotation aléatoire dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de fonction de numérotation aléatoire :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des données numériques**, puis cliquez sur **Fonction de numérotation aléatoire**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez entrer les valeurs entières minimale et maximale (comprises entre -2 147 483 648 et 2 147 483 647) pour définir une plage de génération de nombres aléatoires. La valeur basse doit être inférieure à la valeur haute.

Fonction de numérotation séquentielle

La fonction de numérotation séquentielle génère des chiffres incrémentés de manière séquentielle.

Vous pouvez utiliser la fonction de numérotation séquentielle pour remplacer un caractère ou des données numériques. Vous devez entrer une valeur de début et une valeur d'incrément des chiffres. Les valeurs de début et incrémentielles doivent être des entiers compris dans la plage allant de -2 147 483 648 à 2 147 483 647.

La valeur générée est limitée par le type de données et la longueur de la colonne cible. Si la valeur générée dépasse la longueur de la colonne cible, la fonction est automatiquement réinitialisée à la valeur de début.

Création d'une règle de fonction de numérotation séquentielle :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de fonction de numérotation séquentielle dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de fonction de numérotation séquentielle :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.

4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des données numériques**, puis cliquez sur **Fonction de numérotation séquentielle**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 Vous devez entrer une valeur de début et une valeur d'incrément des chiffres. Les valeurs de début et d'incrément doivent être des entiers compris dans la plage allant de -2 147 483 648 à 2 147 483 647.

Double aléatoire uniforme dans la plage

La règle double aléatoire uniforme dans la plage génère un nombre aléatoire à double précision et à virgule flottante dans une plage spécifiée. Le nombre généré se base sur une distribution uniforme.

Dans une distribution uniforme de nombres aléatoires de 1 à 10, le nombre de 1 générés est à peu près égal au nombre de 5 ou de 10 générés.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.uniformRandomDoubleInRange()`.

`ScrambleMask.uniformRandomDoubleInRange(<arg:rangeLowerBound>, <arg:rangeUpperBound>)`

Par exemple, pour générer une valeur de 01 à 99,99, entrez la syntaxe suivante :

`ScrambleMask.uniformRandomDoubleInRange('.01', '99.99')`

Argument	Description
<code>rangeLowerBound</code>	Début de la plage. La valeur minimale générée.
<code>rangeUpperBound</code>	Fin de la plage. La valeur maximale générée.

Création d'une règle Double aléatoire uniforme dans la plage :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle Double aléatoire uniforme dans la plage dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle Double aléatoire uniforme dans la plage :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des données numériques**, puis cliquez sur **Double aléatoire uniforme dans la plage**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez entrer des nombres à virgule flottante à double précision comme début et fin de la plage. Les nombres de début et de fin sont inclus dans la plage.

Aléatoire uniforme long dans la plage

La règle Aléatoire uniforme long dans la plage génère un entier long aléatoire dans une plage spécifiée. Le nombre généré se base sur une distribution uniforme.

Dans une distribution uniforme de nombres aléatoires de 1 à 10, le nombre de 1 générés est à peu près égal au nombre de 5 ou de 10 générés.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.uniformRandomLongInRange()`.

`ScrambleMask.uniformRandomLongInRange(<arg:rangeLowerBound>, <arg:rangeUpperBound>)`

Par exemple, pour générer une valeur de 2000000000 to 3000000000, entrez la syntaxe suivante :

`ScrambleMask.uniformRandomLongInRange('2000000000', '3000000000')`

Argument	Description
<code>rangeLowerBound</code>	Début de la plage. La valeur minimale générée.
<code>rangeUpperBound</code>	Fin de la plage. La valeur maximale générée.

Création d'une règle Aléatoire uniforme long dans la plage :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle Aléatoire uniforme long dans la plage dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle Aléatoire uniforme long dans la plage :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des données numériques**, puis cliquez sur **Aléatoire uniforme long dans la plage**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir un entier long comme début et fin de la plage. Les nombres de début et de fin sont inclus dans la plage.

Règles de confidentialité de brouillage

Utilisez les règles de confidentialité de brouillage pour masquer les caractères et les types de données numériques. Les règles comprennent les options JavaScript et basée sur des règles.

Remplacement reproductible

La règle de remplacement reproductible utilise une méthode reproductible pour masquer une chaîne avec des caractères qui correspondent à chaque type de caractère remplacé. Par exemple, les nombres sont

remplacés par des nombres et les lettres en minuscules sont remplacées par d'autres lettres en minuscule. Les caractères utilisés pour le masquage sont obtenus à partir d'un jeu de caractères spécifié. La règle masque uniquement les caractères qui font partie du jeu de caractères.

Les méthodes de masquage suivantes sont disponibles :

CRC La méthode de contrôle de redondance cyclique (CRC) masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Hachage

La méthode de hachage masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Mappe

La méthode de mappe masque chaque chaîne de manière reproductible et par une chaîne unique.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.repeatableReplacement()`.

```
ScrambleMask.repeatableReplacement(record.getItem('<arg:inputAttribute>'),  
'<arg:language>', '<arg:scrambleType>')
```

Par exemple, pour masquer une chaîne contenant des caractères d'un jeu de caractères anglais à l'aide de la méthode CRC, entrez la syntaxe suivante :

```
ScrambleMask.repeatableReplacement(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_ID'), 'English' ,  
'CRC')
```

Argument

inputAttribute

language

scrambleType

Description

L'attribut contenant la chaîne à masquer.

Langue du jeu de caractères qui fournit les caractères utilisés pour le masquage. Si aucun jeu de caractères n'est spécifié ou si le jeu de caractères n'est pas pris en charge, le jeu de caractères anglais est utilisé. Pour consulter la liste des jeux de caractères pris en charge, voir la rubrique «Jeux de caractères de langues pris en charge pour les règles de masquage par brouillage», à la page 78.

Méthode de masque : CRC, HASH ou MAP.

Création d'une règle de remplacement reproductible :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de remplacement reproductible dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de remplacement reproductible :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Remplacement reproductible**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.

6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner un jeu de caractères fournissant les caractères utilisés pour le masquage.
 - Vous devez sélectionner l'une des méthodes de masquage suivantes :

CRC La méthode de contrôle de redondance cyclique (CRC) masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Hachage

La méthode de hachage masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Mappe

La méthode de mappe masque chaque chaîne de manière reproductible et par une chaîne unique.

Remplacement reproductible par une expression régulière

La règle de remplacement reproductible par une expression régulière utilise une méthode reproductible pour masquer une chaîne avec des caractères qui correspondent à chaque type de caractère remplacé. Par exemple, les nombres sont remplacés par des nombres et les lettres en minuscules sont remplacées par d'autres lettres en minuscule. La règle utilise une expression régulière afin de déterminer quels caractères masquer dans la chaîne. Les caractères utilisés pour le masquage sont obtenus à partir d'un jeu de caractères spécifié. La règle masque uniquement les caractères qui font partie du jeu de caractères.

Les méthodes de masquage suivantes sont disponibles :

CRC La méthode de contrôle de redondance cyclique (CRC) masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Hachage

La méthode de hachage masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Mappe

La méthode de mappe masque chaque chaîne de manière reproductible et par une chaîne unique.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction

`ScrambleMask.repeatableReplacementByRegularExpression()`.

```
ScrambleMask.repeatableReplacementByRegularExpression(record.getItem(
  '<arg:inputAttribute>'), '<arg:regularExpression>', '<arg:language>',
  '<arg:scrambleType>')
```

Par exemple, pour masquer les caractères en minuscules de a à h par un jeu de caractères anglais à l'aide de la méthode CRC, entrez la syntaxe suivante :

```
ScrambleMask.repeatableReplacementByRegularExpression(record.getItem('/DEMO/ORDERS/
ORDER_ID'), '([a-h]+)', 'English', 'CRC')
```

Argument

inputAttribute

regularExpression

Description

L'attribut contenant la chaîne à masquer.

Expression régulière décrivant les caractères à masquer dans la chaîne en entrée.

Argument	Description
language	Langue du jeu de caractères qui fournit les caractères utilisés pour le masquage. Si aucun jeu de caractères n'est spécifié ou si le jeu de caractères n'est pas pris en charge, le jeu de caractères anglais est utilisé. Pour consulter la liste des jeux de caractères pris en charge, voir la rubrique «Jeux de caractères de langues pris en charge pour les règles de masquage par brouillage», à la page 78.
scrambleType	Méthode de masque : CRC, HASH ou MAP.

Création d'une règle de remplacement reproductible par une expression régulière :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer un remplacement reproductible via une règle d'expression régulière dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de remplacement reproductible par une expression régulière :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Remplacement reproductible par une expression régulière**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez fournir une expression régulière qui spécifie les caractères à masquer.
 - Vous devez sélectionner un jeu de caractères fournissant les caractères utilisés pour le masquage.
 - Vous devez sélectionner l'une des méthodes de masquage suivantes :

CRC La méthode de contrôle de redondance cyclique (CRC) masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Hachage

La méthode de hachage masque chaque chaîne de manière reproductible ; toutefois, elle ne permet pas de masquer chaque chaîne par une chaîne unique.

Mappe

La méthode de mappe masque chaque chaîne de manière reproductible et par une chaîne unique.

Remplacement de caractères

La règle de remplacement des caractères masque chaque caractère d'une chaîne par un caractère généré de manière aléatoire qui correspond au type du caractère remplacé. Par exemple, les nombres sont remplacés par des nombres et les lettres en minuscules sont remplacées par d'autres lettres en minuscule. Les caractères utilisés pour le masquage sont obtenus à partir d'un jeu de caractères spécifié. La règle masque uniquement les caractères qui font partie du jeu de caractères.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.replaceCharacters()`.

```
ScrambleMask.replaceCharacters(record.getItem('<arg:inputAttribute>'), '<arg:language>')
```

Par exemple, pour remplacer des valeurs dans une chaîne contenant des caractères d'un jeu de caractères anglais, entrez la syntaxe suivante :

```
ScrambleMask.replaceCharacters(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_ID'), 'English')
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la chaîne à masquer.
language	Langue du jeu de caractères qui fournit les caractères utilisés pour le masquage. Si aucun jeu de caractères n'est spécifié ou si le jeu de caractères n'est pas pris en charge, le jeu de caractères anglais est utilisé. Pour consulter la liste des jeux de caractères pris en charge, voir la rubrique «Jeux de caractères de langues pris en charge pour les règles de masquage par brouillage», à la page 78.

Création d'une règle de remplacement de caractères :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de caractères de remplacement dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de remplacement de caractères :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Remplacer les caractères**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez sélectionner un jeu de caractères fournissant les caractères utilisés pour le masquage.

Remplacement de caractères par une expression régulière

La règle de remplacement des caractères par une expression régulière masque chaque caractère d'une chaîne à l'aide d'un caractère généré de manière aléatoire correspondant au type du caractère remplacé. Par exemple, les nombres sont remplacés par des nombres et les lettres en minuscules sont remplacées par d'autres lettres en minuscule. La règle utilise une expression régulière afin de déterminer quels caractères masquer dans la chaîne. Les caractères utilisés pour le masquage sont obtenus à partir d'un jeu de caractères spécifié. La règle masque uniquement les caractères qui font partie du jeu de caractères.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction

```
ScrambleMask.replaceCharactersByRegularExpression().
```

```
ScrambleMask.replaceCharactersByRegularExpression(record.getItem(
'<arg:inputAttribute>'), <arg:regularExpression>, <arg:language>)
```

Par exemple, pour remplacer les caractères en minuscules de a à h par des caractères d'un jeu de caractères anglais, entrez la syntaxe suivante :

```
ScrambleMask.replaceCharactersByRegularExpression(record.getItem('/DEMO/ORDERS/  
ORDER_ID'), '([a-h]+)', 'English')
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la chaîne à masquer.
regularExpression	Expression régulière décrivant les caractères à masquer dans la chaîne en entrée.
language	Langue du jeu de caractères qui fournit les caractères utilisés pour le masquage. Si aucun jeu de caractères n'est spécifié ou si le jeu de caractères n'est pas pris en charge, le jeu de caractères anglais est utilisé. Pour consulter la liste des jeux de caractères pris en charge, voir la rubrique «Jeux de caractères de langues pris en charge pour les règles de masquage par brouillage», à la page 78.

Création d'une règle de remplacement des caractères par une expression régulière :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer des caractères de remplacement via une règle d'expression régulière dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de remplacement des caractères par une expression régulière :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Remplacer les caractères par une expression régulière**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous devez fournir une expression régulière qui spécifie les caractères à masquer. Vous devez sélectionner un jeu de caractères fournissant les caractères utilisés pour le masquage.

Brouillage des caractères

La règle de brouillage des caractères permet de masquer une chaîne en modifiant de manière aléatoire l'ordre des caractères dans la chaîne.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.scrambleCharacters()`.

```
ScrambleMask.scrambleCharacters(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))
```

Par exemple :

```
ScrambleMask.scrambleCharacters(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_ID'))
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la chaîne à masquer.

Création d'une règle de brouillage des caractères :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de caractères de brouillage dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de brouillage des caractères :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Brouillage des caractères**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**.

Brouillage des caractères par une expression régulière

La règle de brouillage des caractères par une expression régulière permet de masquer une chaîne en modifiant de manière aléatoire l'ordre des caractères de la chaîne. La règle utilise une expression régulière afin de déterminer quels caractères masquer dans la chaîne.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction
`ScrambleMask.scrambleCharactersByRegularExpression()`.

`ScrambleMask.scrambleCharactersByRegularExpression(record.getItem('arg.inputAttribute'), <arg:regularExpression>)`

Par exemple, pour permuter les caractères en minuscules de a à h, entrez la syntaxe suivante :

`ScrambleMask.scrambleCharactersByRegularExpression(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_ID'), '([a-h]+)')`

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la chaîne à masquer.
regularExpression	Expression régulière décrivant les caractères à masquer dans la chaîne en entrée.

Création d'une règle de brouillage des caractères par des expressions régulières :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer des caractères de brouillage via une règle d'expression régulière dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de brouillage des caractères par des expressions régulières :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Brouiller les caractères par une expression régulière**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez fournir une expression régulière qui spécifie les caractères à masquer.

Brouillage simple des caractères

La règle de brouillage simple des caractères permet de masquer une chaîne en échangeant de manière aléatoire les caractères de la chaîne entre eux. Cette règle permet de masquer une chaîne de manière reproductible.

Syntaxe de la règle JavaScript

Cette règle est disponible avec la fonction `ScrambleMask.simpleScramble()`.

```
ScrambleMask.simpleScramble(record.getItem('<arg.inputAttribute>'))
```

Par exemple :

```
ScrambleMask.simpleScramble(record.getItem('/DEMO/ORDERS/ORDER_ID'))
```

Argument	Description
inputAttribute	L'attribut contenant la chaîne à masquer.

Création d'une règle de brouillage simple des caractères :

Vous pouvez utiliser l'assistant Ajouter une règle pour créer une règle de brouillage simple des caractères dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de brouillage simple des caractères :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité des brouillages**, puis cliquez sur **Brouillage simple des caractères**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**.

Jeux de caractères de langues pris en charge pour les règles de masquage par brouillage

Les règles de remplacement des caractères, de remplacement des caractères par une expression régulière, de remplacement reproductible et de remplacement reproductible par expression régulière prennent en charge de multiples jeux de caractères en différentes langues pour le masquage.

Lors de la saisie d'un jeu de caractères dans une règle JavaScript, utilisez les valeurs suivantes.

anglais, afrikaans, albanais, arabe, arménien, assamais, azéri, biélorusse, bengali, bulgare, catalan, chinois (simplifié), chinois (traditionnel), croate, tchèque, danois, néerlandais, estonien, français, finnois, allemand, géorgien, goudjrati, indonésien, hébreu, hindi, hongrois, grec, islandais, italien, japonais, kannada, kazakh, konkani, coréen, letton, lituanien, macédonien, malais, malayalam, maltais, marathe, népalais, norvégien, oriya, portugais (Brésil), portugais (Portugal), pendjabi, polonais, roumain, russe, serbe (cyrillique), serbe (latin), cingalais, slovaque, slovène, espagnol, swahili, Suédois, tamoul, télougou, thaï, turc, ukrainien, ourdou, vietnamien, gallois

Règles de confidentialité pour la consultation générique

Utilisez les règles de confidentialité pour la consultation générique pour sélectionner des valeurs dans la table de consultation utilisées pour renseigner une entité de destination. Sélectionnez la table de consultation à partir d'une connexion de source de données.

Pour pouvoir créer une règle de confidentialité de consultation, vous devez définir une source de données de consultation pour la plateforme cible de la règle.

Règle de consultation

La règle de consultation utilise une table de consultation pour masquer des données en fonction des valeurs d'un attribut source. La règle recherche les valeurs d'attribut correspondantes dans les données source et la table de consultation et, en utilisant les données de la ligne de la table de consultation avec la valeur comparée, la règle masque la ligne qui contient la valeur source.

La règle peut masquer des valeurs dans un ou plusieurs attributs.

Création d'une règle de consultation :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de consultation dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour pouvoir créer une règle de consultation, vous devez définir une source de données de consultation pour la plateforme cible sélectionnée de la règle.

Pour créer une règle de consultation :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité pour la consultation générique**, puis cliquez sur **Consultation**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.

6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner une connexion à une source de données. Vous devez également sélectionner le schéma et le nom de la table de consultation. Vous pouvez indiquer un alias de BD associé à la table de consultation.
 - Vous devez mapper les colonnes de la table de consultation vers les attributs de l'entité source masquée.
 - Vous devez sélectionner une colonne de la table de consultation contenant des valeurs à comparer à la valeur de recherche de l'attribut source.

Règle de consultation hachée

La règle de consultation hachée utilise une table de consultation pour masquer des données en fonction d'une valeur hachée dérivée d'un attribut source.

Lors de la consultation hachée, les valeurs de remplacement sont sélectionnées en hachant une valeur source et en utilisant la valeur hachée comme index d'une ligne de la table de consultation. Une colonne source hachée ne doit pas forcément être une colonne qui sera remplacée par des valeurs de la table de consultation. La longueur maximale des colonnes de source et de consultation est de 256 caractères.

Vous pouvez utiliser les options permettant d'indiquer les caractères qui seront découpés à partir de la valeur source et de convertir la valeur en majuscules avant de la hacher. Vous pouvez également saisir une valeur de départ afin de varier le calcul réalisé par l'algorithme de hachage.

La table de consultation doit contenir une colonne clé contenant des valeurs de chiffre séquentiel sans espace et les colonnes restantes contiennent des valeurs de remplacement. La colonne clé doit être un type de données numérique. La table de consultation est généralement indexée. La fonction hache un attribut source pour faire dériver les nombres séquentiels de 1 vers la valeur maximale de la colonne clé de la table de consultation. La valeur hachée de l'attribut source est comparée aux nombres séquentiels de la table de consultation et les valeurs de la ligne de la table de consultation correspondante sont insérées au niveau de la cible.

Si une colonne source utilisée pour dériver la valeur hachée contient certaines valeurs (NULL, espaces (pour les colonnes CHAR) et VARCHAR de longueur zéro), la valeur n'est pas hachée et les valeurs réservées suivantes sont utilisées comme clés dans la table de consultation :

Valeur source	Clé de la table de consultation
NULL	-1
Espaces (CHAR ou VARCHAR)	-2
VARCHAR de longueur zéro	-3
Colonnes de consultation de valeurs hachées multiples où toutes les valeurs relèvent d'une ou plusieurs des valeurs suivantes : NULL, espaces (CHAR ou VARCHAR) ou VARCHAR de longueur zéro	-4

Création d'une règle de consultation hachée :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de consultation hachée dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour pouvoir créer une règle de consultation hachée, vous devez définir une source de données de consultation pour la plateforme cible sélectionnée de la règle.

Pour créer une règle de consultation hachée :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité pour la consultation générique**, puis cliquez sur **Consultation hachée**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner une connexion de source de données et entrer un alias de base de données associé à la table de consultation. Vous devez également sélectionner le schéma et le nom de la table de consultation.
 - Vous devez mapper les colonnes de la table de consultation vers les attributs de l'entité source masquée.
 - Vous devez sélectionner un attribut fournissant les valeurs à hacher.
 - Vous pouvez indiquer les caractères qui seront découpés à partir de la valeur source avant de la hacher.
 - Vous pouvez saisir une valeur de départ afin de varier le calcul réalisé par l'algorithme de hachage.
 - Vous devez sélectionner une colonne de la table de consultation contenant des valeurs à comparer à la valeur de recherche de l'attribut source.

Règle de consultation aléatoire

La règle de consultation aléatoire utilise une table de consultation pour masquer les données en sélectionnant une valeur aléatoire.

La règle génère un chiffre aléatoire compris entre 1 et la limite ou le nombre de lignes de la table de consultation à utiliser comme indice dans la table. La valeur ou les valeurs de colonne de la ligne correspondant à l'indice sont insérées dans l'attribut cible.

Vous pouvez définir une limite pour le nombre de lignes de la table de consultation utilisées pour sélectionner les valeurs de masque. Indiquez un entier pouvant atteindre une valeur maximale de 2 000 000 000.

Création d'une règle de consultation aléatoire :

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de consultation aléatoire dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour pouvoir créer une règle de consultation aléatoire, vous devez définir une source de données de consultation pour la plateforme cible sélectionnée de la règle.

Pour créer une règle de consultation aléatoire :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.

3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, développez **Règles de confidentialité pour la consultation générique**, puis cliquez sur **Consultation aléatoire**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.
 - Vous devez sélectionner une connexion de source de données et entrer un alias de base de données associé à la table de consultation. Vous devez également sélectionner le schéma et le nom de la table de consultation.
 - Vous devez mapper les colonnes de la table de consultation vers les attributs de l'entité source masquée.
 - Vous pouvez définir une limite pour le nombre de lignes de la table de consultation utilisées pour sélectionner les valeurs de masque. Indiquez un entier pouvant atteindre une valeur maximale de 2 000 000 000.

Fonction de déplacement aléatoire

La fonction de déplacement aléatoire remplace une valeur par une autre valeur de l'attribut source.

La ligne source et la ligne contenant la valeur de remplacement n'est jamais la même, mais, suivant vos données, les valeurs source et de remplacement peuvent être identiques. Vous pouvez indiquer le nombre de fois où la fonction extrait à nouveau une valeur de remplacement jusqu'à ce qu'une valeur ne correspondant pas à la valeur source soit détectée ("nouvelle tentative"), sinon vous pouvez permettre à une valeur de remplacement de correspondre à la source. La valeur de nouvelle tentative par défaut est 10.

Création d'une fonction de déplacement aléatoire

Vous pouvez utiliser l'éditeur de règles de confidentialité pour créer une règle de fonction de déplacement aléatoire dans un plan d'accès aux données.

Vous pouvez ajouter une règle à un plan d'accès aux données qui inclut une règle de sélection.

Pour créer une règle de fonction de déplacement aléatoire :

1. Développez un dossier **Plans d'accès aux données** pour un package de modèle de données logique dans l'explorateur de projets de données.
2. Cliquez deux fois sur le plan d'accès aux données pour inclure la règle. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de règles de confidentialité s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une **plateforme** qui traitera la règle.
 - b. Dans la liste **Règles**, cliquez sur **Fonction de mélange aléatoire**.
5. Dans la liste **Attributs**, sélectionnez l'attribut à masquer à l'aide de la règle.
6. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
7. Suivez les étapes de l'assistant.

Vous pouvez entrer le nombre de fois où la fonction doit rechercher une valeur de remplacement ne correspondant pas à la valeur originale. Entrez une valeur comprise entre 0 et 1000. La valeur par défaut est 10.

Règles JavaScript

Une règle JavaScript s'applique aux attributs source dans un service de gestion des données et est exécutée en même temps que le service. Utilisez un plan de service pour ajouter une règle JavaScript à un service.

Une règle JavaScript comprend des fichiers JavaScript décrivant les transformations des données appliquées aux attributs dans un service. Vous pouvez utiliser des fichiers JavaScript comprenant plusieurs attributs dans une entité, mais chaque attribut ne peut être associé qu'à un fichier. Un service peut comprendre plusieurs règles JavaScript. Les fichiers JavaScript sont stockés dans le dossier **Autres fichiers** dans l'explorateur de projets de données.

Utilisez JavaScript pour définir la transformation des données pour un attribut. Vous pouvez utiliser JavaScript pour masquer les nombres par des valeurs aléatoires, extraire des sous-chaînes, concaténer des valeurs d'entité et réaliser d'autres transformations de données disponibles en utilisant JavaScript. Vous pouvez aussi utiliser les fonctions JavaScript pour appliquer la confidentialité de date, la confidentialité d'identité, la confidentialité numérique et pour brouiller les règles de confidentialité.

Les transformations définies dans une règle JavaScript se produisent après qu'Optim a procédé à une consultation ou des transformations basées sur les règles sur les données source.

Récupération d'une valeur source

Utilisez l'objet "record" pour référencer le modèle de données logique source et la méthode getItem() pour accéder à l'attribut source. Pour les données relationnelles, un élément source est identifié au format ('/schéma/entité/attribut').

Par exemple, pour récupérer l'attribut ADDRESS source dans l'entité CUSTOMERS du schéma DEMO, utilisez la syntaxe suivante :

```
record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/ADDRESS')
```

Concaténation de chaînes

Pour concaténer des chaînes, utilisez l'opérateur "+" au lieu de la fonction concat().

Gestion d'une valeur source

Lorsqu'une valeur source est traitée par la méthode record.getItem(), la valeur est convertie en type de données Java au cours du traitement JavaScript. Après le traitement JavaScript, la valeur est convertie au type de données de la base de données cible.

Utilisez la table suivante pour déterminer comment les types de données source sont convertis au cours du traitement JavaScript.

Type de données source	Type Java
Caractère	java.lang.String
Caractère variable	java.lang.String
Caractère national	java.lang.String
Caractère national variable	java.lang.String
Objet CLOB	byte[] (pour IBM DB2, java.sql.Clob) (pour Oracle, char[])
Objet CLOB national	byte[](pour IBM DB2, java.sql.Clob) (pour Oracle, char[])
Binaire	byte[]
Binaire variable	byte[]
Objet binaire de grande taille	java.sql.Blob
Booléen	java.lang.Boolean

Type de données source	Type Java
Date	java.util.Calendar
Heure	java.util.Calendar
Horodatage	java.sql.Timestamp (for Oracle, java.lang.Object)
Numérique	java.math.BigDecimal
Décimal	java.lang.String
Double précision	java.lang.Double (pour Oracle, java.lang.String)
Réel	java.lang.Double
Flottant	java.lang.Double (pour Oracle, java.math.BigDecimal)
Chiffre entier	java.lang.Short
Entier	java.lang.Integer
Entier de grande taille	java.lang.Long
Intervalle	java.lang.Object
XML	java.lang.Object
Liaison de données	java.lang.Object

Création d'une règle JavaScript

Vous pouvez utiliser l'assistant Ajouter une règle pour créer une règle JavaScript pour un plan de service.

Pour créer une règle JavaScript :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service auquel vous ajouterez la règle.
2. Cliquez deux fois sur le noeud **Plan de service**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Cliquez sur **Ajouter une règle**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.
4. Suivez les étapes de l'assistant.

Sélectionnez **Règle JavaScript** dans la page du Sélecteur de règle.

Ajout d'un fichier JavaScript à une règle JavaScript

Vous pouvez utiliser l'assistant Ajouter un fichier JavaScript pour ajouter un fichier JavaScript à une règle JavaScript. Le fichier JavaScript s'appliquera à un attribut dans une entité source du service. Une fois que vous avez ajouté le fichier, vous pouvez utiliser un éditeur pour ajouter une expression au fichier.

Pour ajouter un fichier JavaScript à une règle JavaScript :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service avec la règle.
2. Cliquez deux fois sur le noeud **Plan de service**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Dans la liste **Règles cible**, sélectionnez la règle JavaScript. L'éditeur de règle JavaScript s'ouvre.
4. Cliquez sur **Ajouter JavaScript**. L'assistant Ajouter un fichier JavaScript s'ouvre.
5. Suivez les étapes de l'assistant.
Vous devez sélectionner un attribut auquel le fichier JavaScript s'appliquera et entrer un nom de fichier. Une fois l'assistant terminé, un éditeur s'ouvre.
6. Utilisez l'éditeur pour entrer une expression JavaScript dans le fichier.
7. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder** pour sauvegarder le fichier. Le fichier sera répertorié dans l'éditeur Règle JavaScript et stocké dans le dossier **Autres fichiers** dans l'explorateur de projets de données.

Edition d'un fichier JavaScript dans une règle JavaScript

Vous pouvez modifier un fichier JavaScript dans une règle JavaScript.

Pour modifier un fichier JavaScript dans une règle JavaScript :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Services**, puis ouvrez la demande de service contenant le plan de service avec la règle.
2. Cliquez deux fois sur le noeud **Plan de service**. L'éditeur de plan de service s'ouvre.
3. Dans la liste **Règles cible**, sélectionnez la règle JavaScript. L'éditeur de règle JavaScript s'ouvre.
4. Sélectionnez le fichier JavaScript et cliquez sur **Editer**. Le fichier JavaScript s'ouvre dans un éditeur.
5. Modifiez le fichier. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder** pour sauvegarder le fichier.

Exemples d'expression JavaScript

Les exemples suivants illustrent des expressions JavaScript courantes.

Sous-chaîne

Pour extraire une sous-chaîne composée des 15 premiers caractères de l'attribut CITY, utilisez la syntaxe suivante :

```
record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/CITY').substr(0,15)
```

Concaténation

Pour concaténer une valeur de l'attribut ADDRESS avec des valeurs des attributs CITY et STATE, en séparant les valeurs par un espace, utilisez la syntaxe suivante :

```
record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/ADDRESS')+ ' ' +record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/CITY')+ ' ' +record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/STATE')
```

Instruction If-Else

Pour éviter les erreurs, utilisez une instruction if-else pour ignorer la méthode de la sous-chaîne lorsque la longueur de la valeur de l'attribut est inférieure à la longueur de la sous-chaîne. Dans la syntaxe suivante, la méthode de sous-chaîne n'est pas utilisée si une valeur dans CUSTNAME est inférieure ou égale à 8 caractères :

```
var maxLength = 8 if ( record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/CUSTNAME')  
.toString().length() > maxLength ) { record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/CUSTNAME')  
.substr( 0, maxLength ) } else { record.getItem('/DEMO/CUSTOMERS/CUSTNAME') }
```

Manipulation de date

Pour renvoyer une date aléatoire au format AAAA-MM-JJ (afin de l'utiliser avec la classe java.sql.Date), utilisez la méthode Date() pour obtenir la date en cours et la méthode setDate() pour ajouter un nombre de jours aléatoire (de 0 à 365) à la date. Ensuite, concaténez les valeurs renvoyées par les méthodes getFullYear(), getMonth() et getDate() pour renvoyer la nouvelle date au format AAAA-MM-JJ. Utilisez la syntaxe suivante :

```
var dob=new Date(); dob.setDate(dob.getDate()+Math.floor(Math.random()*365))  
dob.getFullYear()+'-'+dob.getMonth()+'-'+dob.getDate()
```

Exigences de conformité liées à la confidentialité des données

Lorsque vous définissez un plan d'accès aux données contenant des entités avec des exigences de conformité liées à la confidentialité des données, les règles de confidentialité de données sont automatiquement créées pour ces entités.

Vous pouvez créer des domaines atomiques dans un modèle de domaine et définir des exigences de conformité liées à la confidentialité des données pour un domaine. Lorsqu'un domaine atomique est associé à un type de données de colonne dans un modèle physique, les informations de conformité sont également associées. Lorsqu'un modèle de données physique de ce type est transformé en modèle de données logique Optim, les informations de conformité sont déplacées plus avant dans le modèle de données logique. Lorsqu'un plan d'accès aux données inclut une entité comprenant une exigence de conformité liée à la confidentialité des données, des règles de confidentialité des données sont automatiquement créées à partir de cette exigence.

En fonction de la règle de confidentialité des données affectée à un attribut dans le cadre d'une exigence de conformité, Optim Designer définit une règle pour l'entité qui contient l'attribut. Suivant la règle de confidentialité des données, vous devez utiliser l'éditeur de confidentialité de données pour appliquer la règle en saisissant les propriétés manquantes. Une règle de confidentialité des données dans laquelle il manque des propriétés affiche un statut d'erreur dans la liste **Règles de confidentialité des données utilisées** de l'éditeur de confidentialité de données.

Utilisation de l'éditeur de confidentialité de données

Vous pouvez utiliser l'éditeur de confidentialité des données pour ajouter ou modifier une règle de confidentialité des données.

Application des règles de confidentialité des données

Utilisez la zone **Application des règles de confidentialité des données** pour définir une règle de confidentialité des données.

Pour créer une règle de confidentialité des données, sélectionnez une règle, sélectionnez un attribut à masquer, puis cliquez sur Appliquer. Vous pouvez filtrer la liste de règles par nom et par la plateforme qui va traiter la règle. Les plateformes suivantes sont disponibles :


- **Distribué** - Optim et Optim Solutions
- **Programme d'exécution** - Optim Data Privacy Solution
- **z/OS** - Optim for z/OS et Optim for z/OS Solutions

La liste **Attributs** indique si les conditions d'application de la confidentialité des données sont définies pour chaque attribut.

Règles de confidentialité des données utilisées


Utilisez la liste **Règles de confidentialité des données utilisées** pour afficher les règles de confidentialité des données appliquées au plan d'accès aux données. Vous pouvez sélectionner une règle pour afficher et éditer les propriétés dans la règle.

La liste **Règles de confidentialité des données utilisées** indique si les conditions d'application de la confidentialité des données sont définies pour un attribut de la règle. La liste indique également si la règle est conforme aux exigences. Une règle est conforme si elle masque tous les attributs par des conditions d'application de la confidentialité des données.

Si des valeurs de propriété requises manquent pour une règle, celle-ci présente le statut d'erreur et affiche l'icône suivant : . Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de la règle pour entrer les valeurs manquantes.

Propriétés de règle

Utilisez la zone des propriétés de règle pour consulter et modifier les propriétés d'une règle de confidentialité des données. Pour consulter les propriétés d'une règle, sélectionnez-la dans la liste **Règles de confidentialité des données utilisées**.

Si des valeurs de propriété requises manquent pour une règle, celle-ci présente le statut d'erreur et affiche l'icône suivant dans l'onglet contenant les valeurs manquantes : . Vous pouvez utiliser la zone des propriétés de la règle pour entrer les valeurs manquantes.

Cette zone de propriétés inclut des onglets pour les propriétés non saisies dans l'assistant Ajouter une règle. Les onglets suivants sont disponibles :

Options de conservation

Cet onglet permet de spécifier les valeurs des données source non masquées.

Aléatoire

Cet onglet permet d'indiquer le numéro initial à partir duquel générer le numéro masqué.

Mappe de hachage

Cet onglet permet d'indiquer les valeurs à ignorer lors de la génération d'une valeur de hachage.

Expression régulière

Cet onglet permet de modifier les expressions régulières déterminant les valeurs de permutation.

Edition d'une règle de confidentialité des données

Utilisez la zone des propriétés de l'éditeur de confidentialité des données pour modifier une règle de confidentialité des données.

Pour éditer une règle de confidentialité des données :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez un dossier **Plans d'accès aux données** dans un package de modèle de données logique Optim.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un plan d'accès aux données et cliquez sur **Ouvrir**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de confidentialité de données s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**, sélectionnez la règle de confidentialité des données à éditer. Les propriétés de la règle s'affichent dans la zone des propriétés.
5. Editez la règle.
Sélectionnez un onglet permettant d'afficher ou d'éditer les propriétés.
6. Cliquez sur **Fichier > Sauvegarder**.

Chapitre 6. Utilisation d'Optim Designer avec Optim Solution

Optim Designer présente une interface de conception unique pour l'évolution des données Optim, la confidentialité des données, la gestion des données de test et les solutions de retrait d'application. Selon vos exigences de traitement et de configuration, les objets créés et conservés à partir d'Optim Designer peuvent être déployés vers divers composants et référentiels pour traitement.

Les services d'interopérabilité Optim permettent de déployer des objets afin de traiter des données fédérées sur les sources de données prises en charge et les plateformes distribuées ou de traiter des données DB2 sur une plateforme z/OS sans réseau. Les interfaces de conception natives des plateformes distribuées et z/OS permettent d'affiner les définitions et les demandes contenues dans les modèles d'interopérabilité en vue de satisfaire aux exigences relatives aux plateformes ou aux sources de données.

Vous pouvez utiliser Optim Designer pour concevoir et tester des services d'interopérabilité Optim et des services de programme d'exécution. Ces deux services permettent d'utiliser des fonctions de confidentialité de données, tandis que le programme d'exécution permet de confidentialiser les données en place. Vous pouvez également publier des services dans un registre centralisé de l'environnement Optim Manager dans lequel vous planifiez et exécutez les services de traitement de production.

Utilisation d'Optim Designer avec les services d'interopérabilité Optim sur une plateforme répartie

Ce tutoriel explique comment utiliser Optim Designer pour créer un service d'interopérabilité Optim basé sur une demande d'extraction. Vous utiliserez la base de données Optim exemple pour définir des modèles de données, que vous utiliserez ensuite pour définir un plan d'accès aux données comprenant une règle de sélection et, pour les utilisateurs disposant d'une licence appropriée, une règle de confidentialité des données. Vous créez des services d'interopérabilité Optim basés sur modèle de données et un plan d'accès aux données.

A la fin de ce tutoriel, vous serez capable de créer une demande d'extraction pouvant être exécutée comme un service d'interopérabilité Optim ou importée dans un répertoire Optim.

Objectifs d'apprentissage

A la fin de ces exercices, vous saurez :

- Créer un projet de conception de données pouvant contenir vos définitions et modèles de données
- Vous connecter à la base de données exemple
- Créer un modèle de données physique en inversant l'ingénierie d'un schéma dans la base de données exemple
- Transformer un modèle de données physique en un modèle de données logique Optim pouvant inclure un plan d'accès aux données
- Créer un plan d'accès aux données et une règle de sélection
- Définir des critères de sélection pour une règle de sélection
- Définir une règle de confidentialité des données visant à masquer les informations de cartes de crédit
- Créer un service d'interopérabilité Optim comprenant une demande d'extraction

Durée

Ce module dure environ 60 minutes.

Prérequis

Ce tutoriel utilise le modèle de base de données Optim livré avec votre installation Optim. Utilisez le programme de configuration Optim pour installer la base de données. Pour plus d'informations sur le programme de configuration Optim, reportez-vous au manuel d'installation et de configuration d'*Optim*.

Ce tutoriel peut être réalisé dans l'environnement Optim Designer.

Création d'un projet de conception de données

Vous créez un projet de conception de données afin de stocker vos définitions et modèles de données.

Avant de créer des modèles de données ou d'autres définitions, vous devez créer un projet de conception de données pour stocker vos objets, tels que des modèles de données, des définitions de service de gestion des données ou encore des services d'interopérabilité.

Pour créer un projet de conception de données :

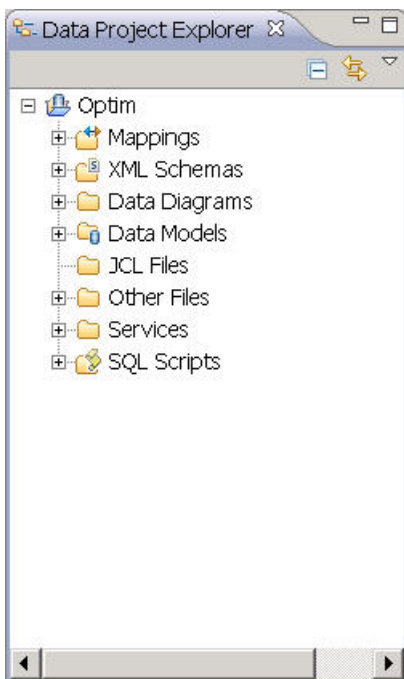
1. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet de conception de données**.
L'assistant Nouveau projet de conception de données s'ouvre.

2. Dans la zone **Nom du projet**, saisissez `Optim`, puis cliquez sur **Terminer**.

Si la fenêtre contextuelle Ouvrir la perspective associée s'affiche, cliquez sur **Non**. Vous utiliserez la perspective Optim par défaut.

Le projet Optim s'affiche dans l'explorateur de projets de données.

3. Développez le projet Optim dans l'explorateur pour en afficher le contenu.



Connexion au modèle de base de données Optim

Optim Designer propose des assistants permettant de se connecter simplement aux bases de données et d'afficher le statut des connexions. Au cours de cet exercice, vous créez une connexion au modèle de base de données Optim.

Remarque : Ce tutoriel utilise le modèle de base de données Optim livré avec votre installation Optim. Utilisez le programme de configuration Optim pour installer la base de données. Pour plus d'informations sur le programme de configuration Optim, reportez-vous au manuel d'installation et de configuration d'*Optim*.

Vous pouvez utiliser les pages dans l'assistant New Connection (Nouvelle connexion) afin de créer un profil de connexion vous permettant de vous connecter à une base de données.

Vous utiliserez la base de données exemple pour définir les modèles de données physiques et logiques sur lesquels sont basés les processus Optim.

Pour vous connecter à la base de données exemple :

1. Dans l'explorateur de sources de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Connexions à la base de données** et cliquez sur **Nouveau**. L'assistant New Connection (Nouvelle connexion) s'ouvre.
2. Sur la page Connection Parameters (Paramètres de connexion), sélectionnez un SGBD, un pilote JDBC et spécifiez d'autres détails de connexion.
 - a. Dans la zone **Connection identification (Identification de la connexion)**, indiquez un nom de connexion. Le nom de connexion s'affiche dans l'explorateur de source de données une fois que vous avez créé la connexion.

Utilisation de la convention de nom par défaut

Indique qu'un nom de connexion est généré en se basant sur le nom de la base de données auquel vous vous connectez.

Nom de la connexion

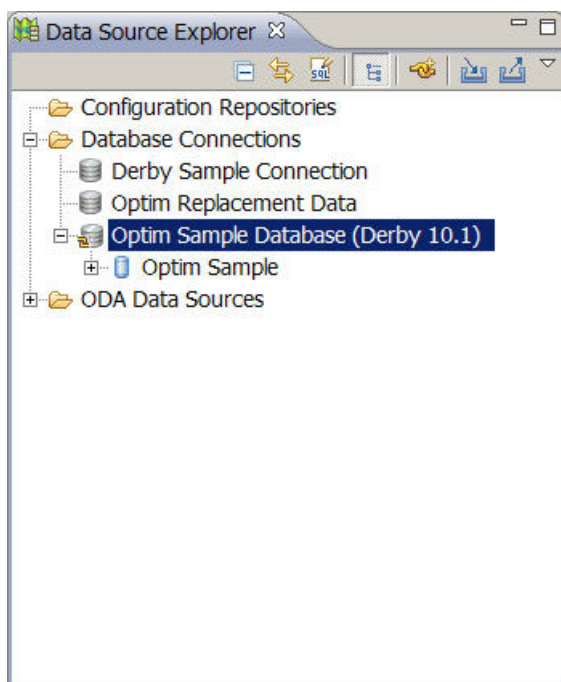
Entrez un nom pour la connexion. Disponible uniquement si la case à cocher **Use default naming convention (Utiliser la convention de nom par défaut)** n'est pas activée.

- b. Sous l'onglet **Local**, sélectionnez le SGBD pour votre base de données.
 - c. Sélectionnez un pilote dans la liste **JDBC driver (Pilote JDBC)**.

Si un pilote que vous souhaitez utiliser n'est pas répertorié, mais est pris en charge par le gestionnaire de base de données, sélectionnez **Other Driver Default (Autre pilote par défaut)** et fournissez des détails.

Pour modifier le chemin d'accès aux fichiers JAR pour un pilote JDBC, cliquez sur le bouton Parcourir (...) afin d'ouvrir la fenêtre Edit JAR List (Editer la liste JAR). Vous pouvez également utiliser cette fenêtre pour afficher les noms et emplacements classiques des fichiers JAR JDBC pour chaque pilote de la liste.
 - d. Dans la zone **Properties (Propriétés)**, saisissez les informations sur votre base de données en vous basant sur le SGBD sélectionné.
3. Cliquez sur **Tester la connexion** afin de vérifier la connexion.
 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le profil de connexion.
 5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil de connexion à la base de données et cliquez sur **Connecter**.

La définition de la connexion indique le type de base de données et s'ouvre pour afficher la base de données.



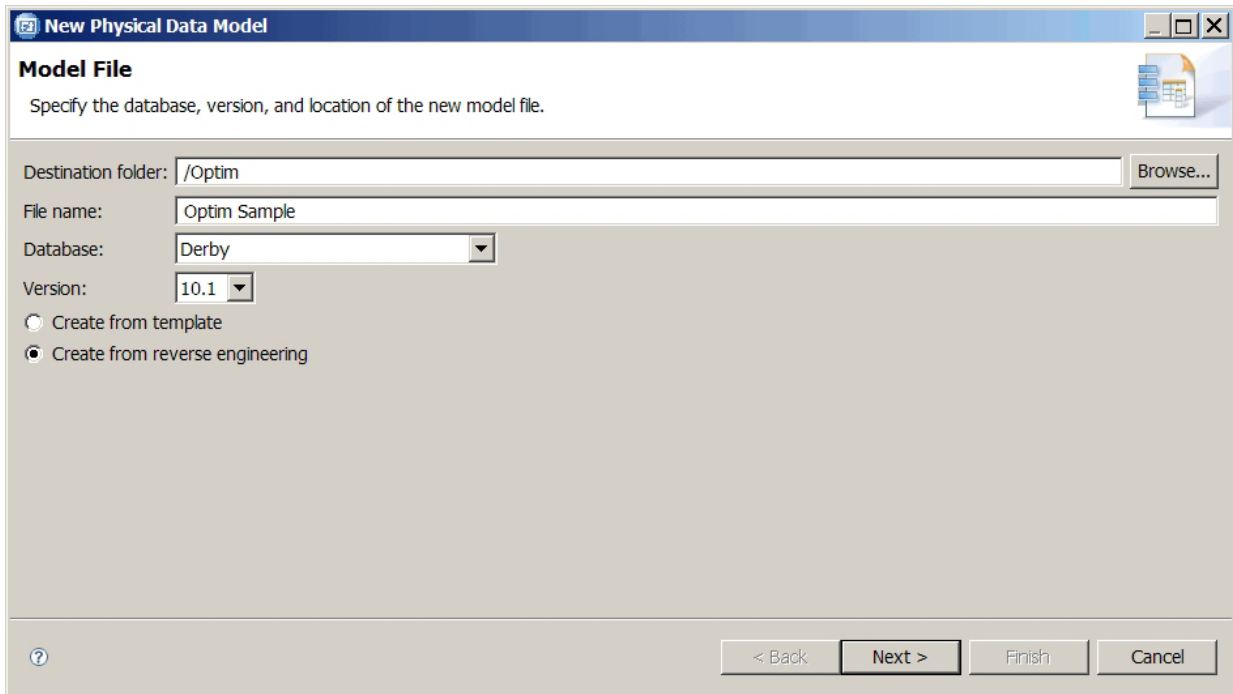
Création d'un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse

Au cours de cet exercice, vous créez un modèle de données physique pour le modèle de base de données Optim. Les modèles de données physiques sont des modèles spécifiques à une base de données qui représentent des objets de données relationnelles (par exemple, des tables, des colonnes, des clés primaires et des clés externes) et leurs relations. Un modèle de données physique basé sur l'ingénierie inverse est créé à l'aide des métadonnées dans une base de données source.

Utilisez les modèles de données physiques pour créer des modèles de données logiques Optim, qui décrivent les données utilisées avec les services et processus de gestion des données Optim.

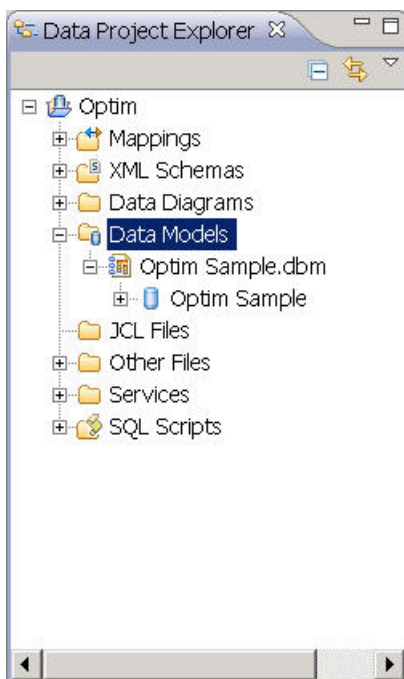
Pour créer un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse :

1. Dans la vue de l'explorateur de sources de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Modèles de données** et cliquez sur **Nouveau > Modèle de données physique**. L'assistant Nouveau modèle de données physique s'ouvre.
2. Sur la page du fichier de modèles, procédez comme suit :
 - a. Dans **Nom du fichier**, entrez Optim Sample.
 - b. Dans la liste **Base de données**, sélectionnez le SGBD contenant le modèle de base de données Optim.
 - c. Dans la liste **Version**, sélectionnez la version du SGBD.
 - d. Sélectionnez **Créer à partir d'une ingénierie inverse**.
 - e. Cliquez sur **Suivant**.



3. Sur la page source, cliquez sur **Base de données**.
4. Sur la page de sélection d'une connexion, dans la zone **Connexions**, sélectionnez la connexion du modèle de base de données Optim . Cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page de sélection des objets, dans la zone **Select objects (Sélectionner les objets)**, sélectionnez le nom de schéma du modèle de base de données Optim . Cliquez sur **Terminer**.

Le nouveau modèle de données physique, Optim Sample.dbm, apparaîtra sous le dossier **Modèles de données**.



Transformation d'un schéma d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim

Dans le présent exercice, vous allez créer un modèle de données logique Optim à partir d'un schéma dans un modèle de données physique. Les modèles de données logiques ne sont pas spécifiques à une base de données et décrivent les données utilisées avec les services de gestion des données Optim. Un modèle de données logique Optim est un modèle de données logique contenant un plan d'accès aux données, qui comprend des règles déterminant les données d'un modèle de données logique source à copier ou à transformer dans un service de gestion des données Optim.

Pour transformer un schéma d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim :

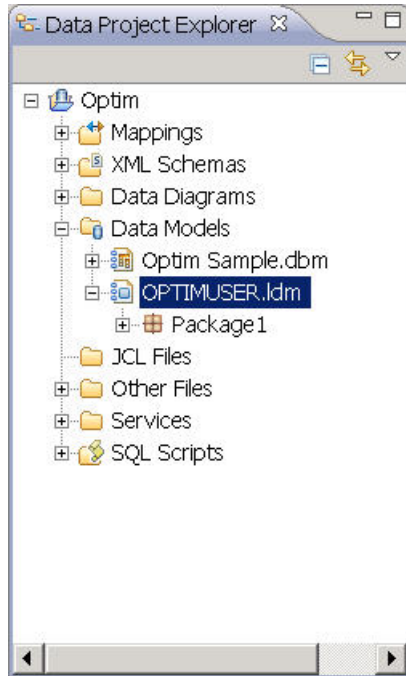
1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, puis le modèle de données physique **Modèle d'Optim** pour afficher le schéma du modèle de base de données Optim.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le schéma, puis cliquez sur **Transformer en modèle de données logique Optim**. L'assistant Transformer en modèle de données logique Optim s'ouvre.
3. Sur la page Sélectionner les options de transformation, sélectionnez **Créer un nouveau modèle** et utilisez la valeur par défaut pour le **nom de la source de données Optim**. *Optim, modèle de base de données*. Cliquez sur **Suivant**.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Transform To Optim Logical Data Model". The main heading is "Select Transformation Options". Below this, a subtitle reads: "Create or update an Optim logical data model. If a model is not associated with the connection, enter an Optim data source name." The "Selected physical model:" field contains "Optim Sample.dbm/Optim". There are two radio buttons: "Create new model" (which is selected) and "Update existing model (Must use the following database connection)". Below these is a section titled "Database connection properties of selected model" containing fields for "Database connection:" (Optim Sample Database), "Connection URL:" (jdbc:derby:C:\OptimSOA\TutWorkspace5a\metadata\plugins\com.ibm.nex.designer.ui/database/optim), "Database vendor:" (Derby), and "Database version:" (10.1). Further down, it states "Native data source support available: No" with a "Details" link, and "Optim data source available: No" with a "Details" link. At the bottom, the "Optim data source name:" field contains "Optim Sample Database". The bottom of the dialog has a question mark icon, a "< Back" button, a "Next >" button (which is highlighted), an "Finish" button, and a "Cancel" button.

4. Sur la page Accès à la source de données native, désactivez la case à cocher **Use native data source connection as the default for services (Utiliser la connexion à la source de données native comme connexion par défaut pour les services)**. Une connexion à une source de données native n'est pas requise pour ce tutoriel. Cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page Entrer le nom du modèle et le dossier du projet, saisissez OPTIMUSER dans **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.

6. Sur la page Résultats de la transformation, étudiez les résultats de la transformation, puis cliquez sur **Terminer**. Le nouveau modèle de données logique, OPTIMUSER.ldm, apparaît sous le dossier **Modèles de données**.

Vous avez créé un nouveau modèle de données logique Optim, OPTIMUSER.

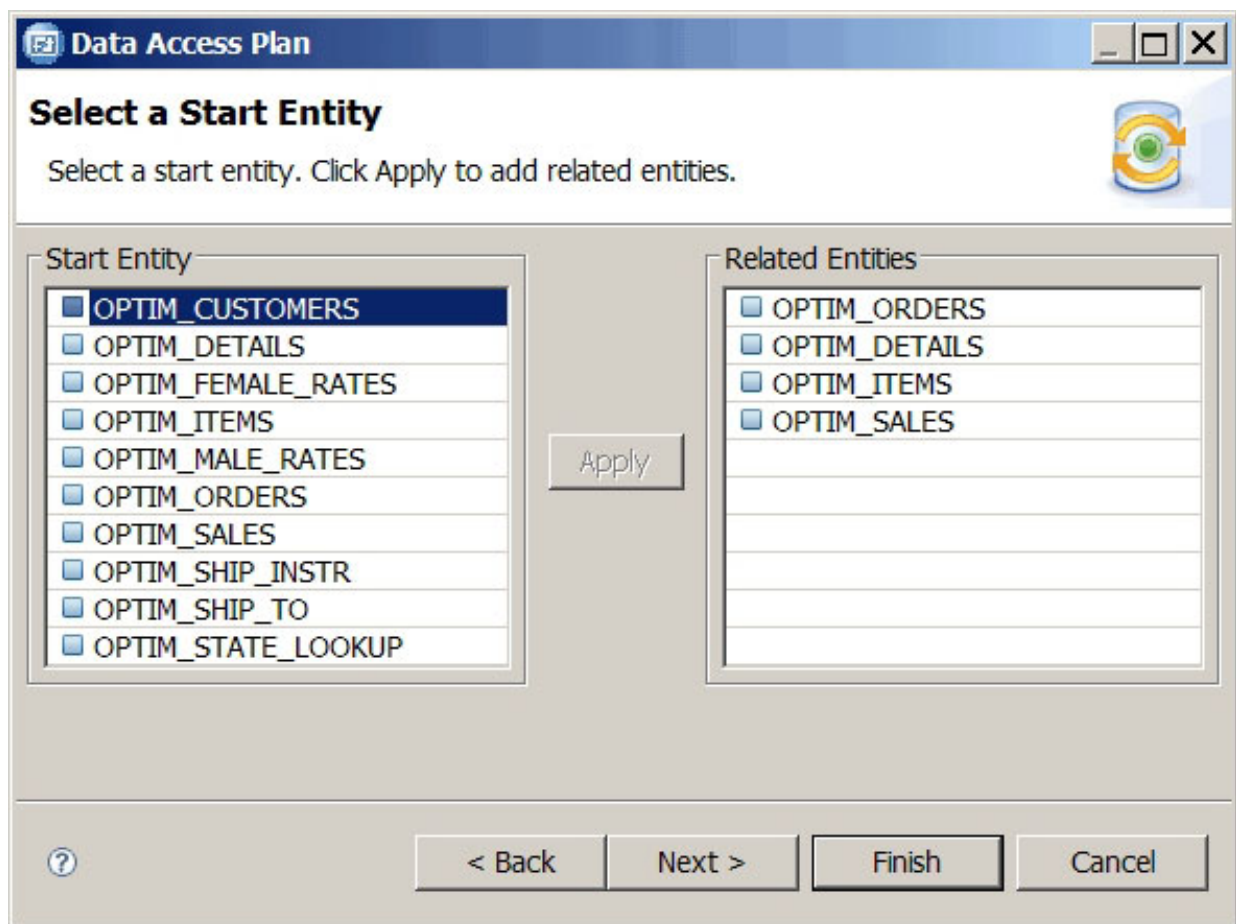


Création d'un plan d'accès aux données et d'une règle de sélection

Vous créez un plan d'accès aux données et une règle de sélection. Un plan d'accès aux données comprend des règles déterminant les données d'un modèle de données logique source à copier ou à transformer dans un processus ou un service de gestion des données Optim. Une règle de sélection permet de spécifier les entités et attributs à utiliser dans un processus ou un service de gestion des données Optim.

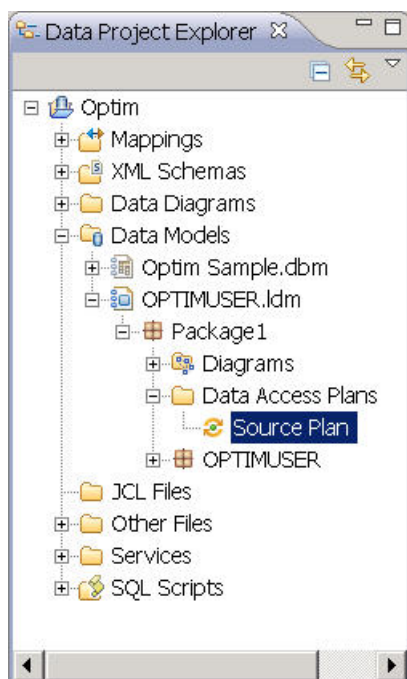
Pour créer un plan d'accès aux données et une règle de sélection :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, ainsi que le noeud Package1 afin d'afficher le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Plans d'accès aux données** et cliquez sur **Nouveau > Plan d'accès aux données**. L'assistant de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Dans la page Nom du plan d'accès aux données, entrez Plan source dans la zone **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page de sélection d'un package, sélectionnez le package avec le nom de schéma du modèle de base de données Optim. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page de sélection des options d'entité, sélectionnez **Sélectionnez des entités en fonction des relations avec une entité initiale**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page de sélection d'une entité initiale, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** dans la zone **Entité initiale**, puis cliquez sur **Appliquer** pour ajouter les tables associées dans la zone **Entités associées**. Cliquez sur **Suivant**.



7. Dans la page de sélection des entités de référence, cliquez sur **Terminer**.
8. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder tout**.

Vous avez créé un plan d'accès aux données, Plan source, comprenant une règle de sélection spécifiant OPTIM_CUSTOMERS comme table initiale et incluant des tables associées dans le schéma OPTIMUSER.



Définition des critères de sélection

Dans le présent exercice, vous allez définir des critères de sélection pour la règle de sélection du plan d'accès aux données Plan source. Les critères de sélection vous permettent de signaler les données que vous souhaitez utiliser dans un service ou un processus de gestion des données Optim. Vous pouvez sélectionner les données en fonction des valeurs dans une ou plusieurs colonnes. Les critères de sélection doivent respecter la syntaxe SQL et inclure des opérateurs relationnels ou logiques.

Pour définir des critères de sélection :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
4. Dans la zone **Spécification d'entité**, sélectionnez OPTIM_CUSTOMERS à partir de la liste **Nom de l'entité**.

▼ Entity Specification

Define selection criteria for a selected entity. You can define criteria by attribute or for the entire entity.

Entity name:

Entity path:

Criteria by attribute

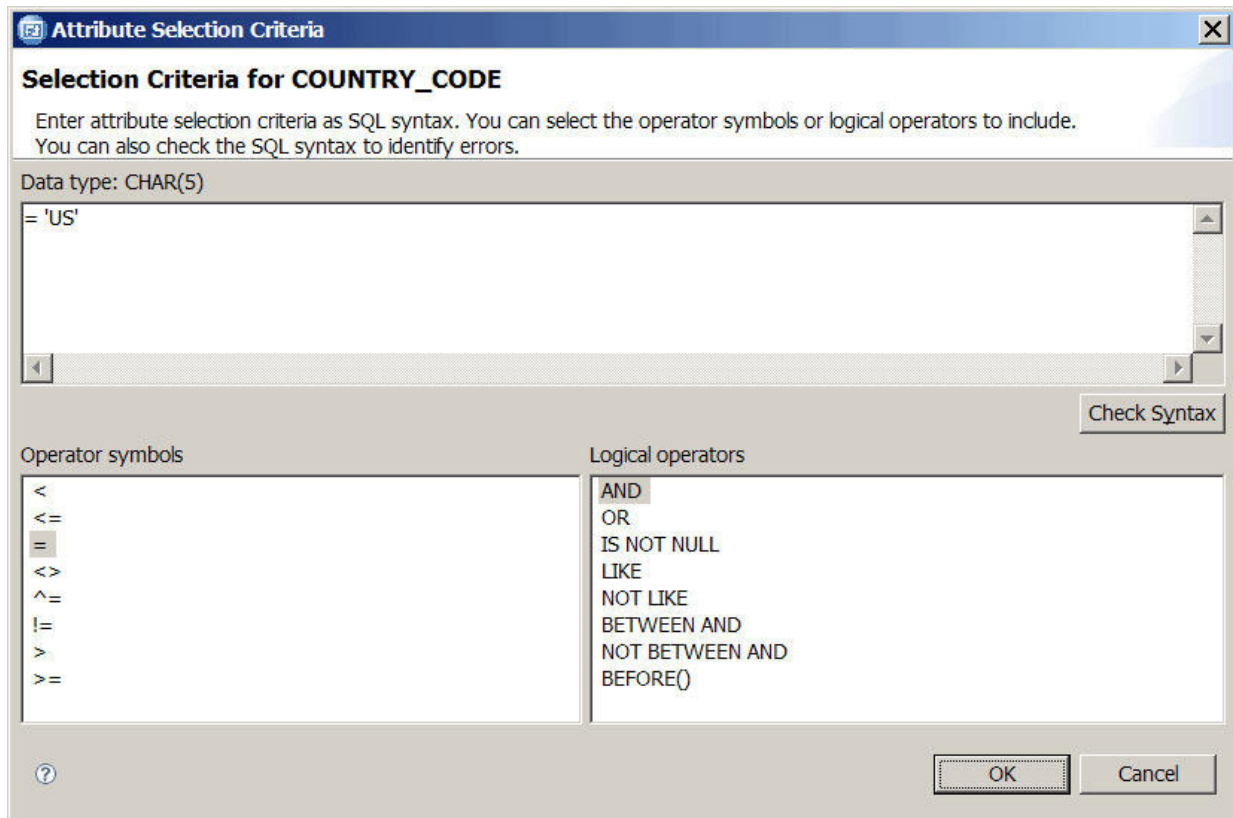
Combine all criteria with ☐ AND ☒ OR

Total attributes: 22

Name	Data Type	Selection Criteria
CUST_ID	CHAR(5)	None
CUSTNAME	VARCHAR(120)	None
ADDRESS1	VARCHAR(200)	None
ADDRESS2	VARCHAR(200)	None
LOCALITY	VARCHAR(112)	None
CITY	VARCHAR(120)	None
STATE	VARCHAR(40)	None
COUNTRY_CODE	CHAR(5)	None
POSTAL_CODE	VARCHAR(15)	None
POSTAL_CODE_PLUS4	CHAR(4)	None
EMAIL_ADDRESS	VARCHAR(70)	None
PHONE_NUMBER	VARCHAR(20)	None
YTD_SALES	DECIMAL(7,2)	None
SALESMAN_ID	CHAR(6)	None
NATIONALITY	VARCHAR(30)	None
NATIONAL_ID	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_NUMBER	VARCHAR(19)	None
CREDITCARD_TYPE	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_EXP	CHAR(4)	None
CREDITCARD_CVV	VARCHAR(4)	None
DRIVER_LICENSE	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_HISTORY	XML	None

Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS sont répertoriés dans la zone **Critères par attribut**.

5. Cliquez sur le bouton Parcourir dans la cellule **Critères de sélection** de l'attribut COUNTRY_CODE. La fenêtre Critères de sélection de l'attribut s'ouvre.
6. Dans la fenêtre Critères de sélection de l'attribut, procédez comme suit :
 - a. Dans la liste **Symboles d'opérateur**, cliquez deux fois sur =.
 - b. Dans la zone de l'éditeur, entrez 'US'. La syntaxe suivante doit être entrée : ='US'.
 - c. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur Règle de sélection.



7. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

Vous avez défini des critères de sélection qui sélectionnent uniquement les lignes de l'entité OPTIM_CUSTOMERS dans laquelle la valeur de l'attribut COUNTRY_CODE est 'US'.

Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les numéros de cartes de crédit

Cet exercice facultatif s'adresse aux utilisateurs d'Optim Solution dotés d'une licence appropriée. Vous y définirez une règle de confidentialité des données permettant de masquer les numéros de carte de crédit. La règle sera ajoutée au plan d'accès aux données Plan source.

Pour définir une règle de confidentialité des données afin de masquer des numéros de carte de crédit :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de confidentialité des données s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Distribué** dans la liste **Plateforme**.
 - b. Développez **Règles de confidentialité des identités**, **Carte de crédit**, puis sélectionnez **Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs**.
5. Dans la zone **Attributs**, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** à partir de la liste **Entité**. Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS s'affichent.
6. A partir de la liste **Attributs**, sélectionnez **CREDITCARD_NUMBER**.

▼ Apply data privacy policies

To create a data privacy policy, select a policy, select an attribute to mask, and then click Apply. The Attributes list indicates if a data privacy enforcement requirement is defined.

Policies

Select a platform to view associated policies.

Platform: Distributed ▼

Policy: type filter text

- Identity Privacy Policies
 - Credit Card
 - Mask credit card numbers from**
 - Email Address
 - ID
- Numeric Privacy Policies
 - Age
- Generic Lookup Privacy Policies
 - Random shuffle

Attributes

Package: OPTIMUSER ▼

Entity: All entities ▼

Attribute:

Enforcement:

Entity	Attribute	Data Type	Enforceme...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	SALESMAN_ID	CHAR(6)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	NATIONALITY	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	NATIONAL_ID	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_NUMBER	VARCHAR(19)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_TYPE	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_EXP	CHAR(4)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_CVV	VARCHAR(4)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	DRIVER_LICENSE	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_HISTORY	XML	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_O...	ORDER_ID	DECIMAL(10,0)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_O...	CUST_ID	CHAR(5)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_O...	ORDER_DATE	TIMESTAMP	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_O...	ORDER_TIME	TIMESTAMP	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_O...	FREIGHT_CHARGES	DECIMAL(4,2)	Not Re...

Apply

Policy that determines the credit card provider and generates a credit card number that preserves the first 4 digits of the issuer identifier from the source number and masks the remaining 2 digits. The policy also masks the account number based on the source number and generates a valid

7. Cliquez sur **Appliquer**. La nouvelle règle de confidentialité, OPTIM_CUSTOMERS, s'affiche dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.
8. Dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**, sélectionnez OPTIM_CUSTOMERS. Les propriétés de la règle s'affichent sous la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.
9. Dans la zone de propriétés, sélectionnez l'onglet **Option des règles de carte de crédit**.
10. Sélectionnez **Masquer l'émetteur de carte de crédit ?**.
11. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

Vous avez défini une règle de confidentialité qui masque les numéros de carte de crédit associés à tous les émetteurs pris en charge dans l'attribut CREDITCARD_NUMBER de l'entité OPTIM_CUSTOMERS.

Création d'un service d'interopérabilité Optim

Au cours de cet exercice, vous créez un service d'interopérabilité Optim comprenant une demande d'extraction. Le service vous permet d'exécuter une demande Optim à partir de l'environnement Optim Manager.

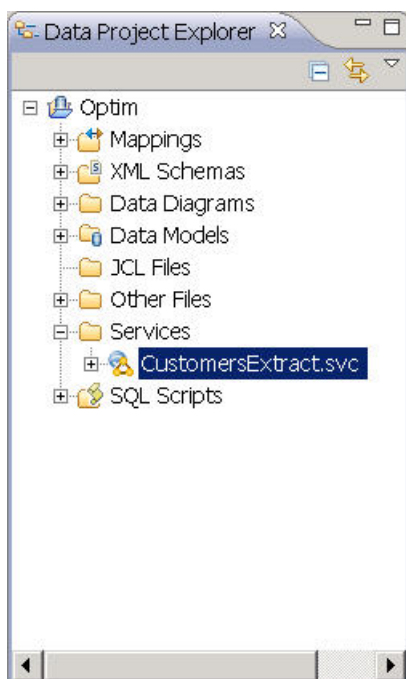
Pour créer un service d'interopérabilité Optim :

1. Dans la vue de l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service distribué > Extraction distribuée**. L'assistant Nouveau service d'extraction s'ouvre.
2. Sur la page de saisie des propriétés du service d'extraction, entrez CustomersExtract dans **Nom du service d'extraction**. Cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page de sélection d'une source de données Optim, sélectionnez la source de données contenant vos modèles de données Optim. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page de sélection d'un modèle de données logique, sélectionnez **OPTIMUSER.Idm**. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page de sélection d'un plan d'accès aux données, sélectionnez **Plan source**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page de saisie des propriétés de la demande d'extraction, procédez comme suit :

- a. Dans **Identificateur**, entrez OPTDEMO.
- b. Dans **Nom**, entrez CustomersExt.
- c. Dans **Serveur**, utilisez **(Local)**.
- d. Dans **Description**, entrez Données d'extraction client.
- e. Cliquez sur **Suivant**.

7. Sur la page de saisie des propriétés de la définition d'accès, entrez le nom de l'alias de base de données pour votre source de données dans **Alias de BD**, puis saisissez l'ID de la source de données dans **ID créateur**. Cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la page de saisie des propriétés et options du processus d'extraction, entrez CustomersExtract.xf dans **Nom du fichier d'extraction** et acceptez les options par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la page de sélection des objets à extraire, acceptez les valeurs par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page de saisie des options de sélection de groupe, acceptez les valeurs par défaut. Cliquez sur **Terminer**.

Le nouveau service d'interopérabilité Optim, CustomersExtract, apparaîtra sous le dossier **Services**. Le service extrait les données définies dans le modèle de données logique OPTIMUSER source pour les stocker dans le fichier d'extraction CustomersExtract.xf. Le service utilisera le plan d'accès aux données Plan source pour identifier les données à sélectionner à partir du modèle de données logique OPTIMUSER.



Utilisation d'Optim Designer avec les services d'interopérabilité Optim sur une plateforme z/OS

Ce tutoriel explique comment utiliser Optim Designer pour créer des services d'interopérabilité Optim comprenant une demande d'extraction. Vous utiliserez la base de données Optim exemple pour définir des modèles de données, que vous utiliserez ensuite pour définir un plan d'accès aux données comprenant une règle de sélection et, pour les utilisateurs disposant d'une licence appropriée, une règle de confidentialité des données. Vous créez des services d'interopérabilité Optim basés sur modèle de données et un plan d'accès aux données.

A la fin de ce tutoriel, vous serez capable de créer une demande de processus pouvant être incluse dans un service d'interopérabilité Optim.

Objectifs d'apprentissage

A la fin de ces exercices, vous saurez :

- Créer un projet de conception de données pouvant contenir vos définitions et modèles de données
- Vous connecter à la base de données exemple
- Créer un modèle de données physique en inversant l'ingénierie d'un schéma dans la base de données exemple
- Transformer un modèle de données physique en un modèle de données logique pouvant inclure un plan d'accès aux données
- Créer un plan d'accès aux données et une règle de sélection
- Définir des critères de sélection pour une règle de sélection
- Définir une règle de confidentialité des données visant à masquer les informations de cartes de crédit
- Créer un service d'interopérabilité Optim comprenant une demande d'extraction

Durée

Ce module dure environ 60 minutes.

Prérequis

Ce tutoriel utilise le modèle de base de données Optim livré avec votre installation Optim. Pour plus d'informations sur l'installation du modèle de base de données Optim, consultez le manuel de personnalisation d'*IBM InfoSphere Optim for DB2 for z/OS*.

Ce tutoriel peut être réalisé dans l'environnement Optim Designer.

Création d'un projet de conception de données

Vous créez un projet de conception de données afin de stocker vos définitions et modèles de données.

Avant de créer des modèles de données ou d'autres définitions, vous devez créer un projet de conception de données pour stocker vos objets, tels que des modèles de données, des définitions de service de gestion des données ou encore des services d'interopérabilité.

Pour créer un projet de conception de données :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet de conception de données**.

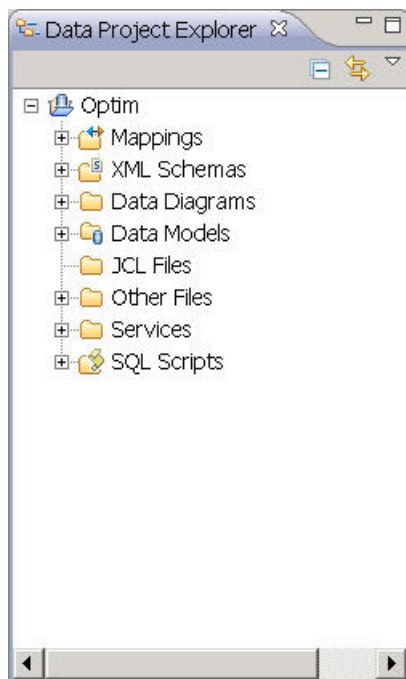
L'assistant Nouveau projet de conception de données s'ouvre.

2. Dans la zone **Nom du projet**, saisissez `Optim`, puis cliquez sur **Terminer**.

Si la fenêtre contextuelle Ouvrir la perspective associée s'affiche, cliquez sur **Non**. Vous utiliserez la perspective Optim par défaut.

Le projet Optim s'affiche dans l'explorateur de projets de données.

3. Développez le projet Optim dans l'explorateur pour en afficher le contenu.



Connexion au modèle de base de données Optim

Optim Designer propose des assistants permettant de se connecter simplement aux bases de données et d'afficher le statut des connexions. Au cours de cet exercice, vous créez une connexion au modèle de base de données Optim.

Remarque : Ce tutoriel utilise le modèle de base de données Optim livré avec votre installation Optim. Pour plus d'informations sur l'installation du modèle de base de données Optim, consultez le manuel de personnalisation d'*IBM InfoSphere Optim for DB2 for z/OS*.

Vous pouvez utiliser les pages dans l'assistant New Connection (Nouvelle connexion) afin de créer un profil de connexion vous permettant de vous connecter à une base de données.

Vous utiliserez la base de données exemple pour définir les modèles de données physiques et logiques sur lesquels sont basés les processus Optim.

Pour vous connecter à la base de données exemple :

1. Dans l'explorateur de sources de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Connexions à la base de données** et cliquez sur **Nouvelle connexion**. L'assistant New Connection (Nouvelle connexion) s'ouvre.
2. Sur la page Connection Parameters (Paramètres de connexion), sélectionnez a un SGBD, un pilote JDBC et spécifiez d'autres détails de connexion.
 - a. Dans la zone **Connection identification (Identification de la connexion)**, indiquez un nom de connexion. Le nom de connexion s'affiche dans l'explorateur de source de données une fois que vous avez créé la connexion.

Utilisation de la convention de nom par défaut

Indique qu'un nom de connexion est généré en se basant sur le nom de la base de données auquel vous vous connectez.

Nom de la connexion

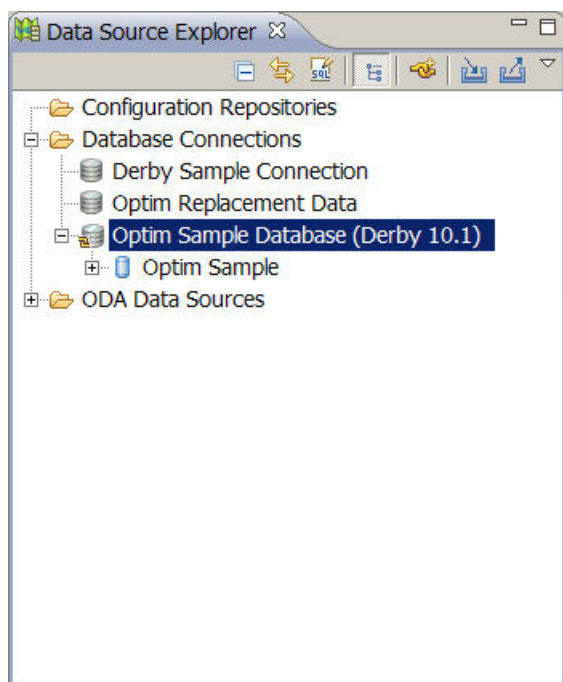
Entrez un nom pour la connexion. Disponible uniquement si la case à cocher **Use default naming convention (Utiliser la convention de nom par défaut)** n'est pas activée.

- b. Sous l'onglet **Local**, sélectionnez le SGBD pour votre base de données.
 - c. Sélectionnez un pilote dans la liste **JDBC driver (Pilote JDBC)**.

Si un pilote que vous souhaitez utiliser n'est pas répertorié, mais est pris en charge par le gestionnaire de base de données, sélectionnez **Other Driver Default (Autre pilote par défaut)** et fournissez des détails.

Pour modifier le chemin d'accès aux fichiers JAR pour un pilote JDBC, cliquez sur le bouton Parcourir (...) afin d'ouvrir la fenêtre Edit JAR List (Editer la liste JAR). Vous pouvez également utiliser cette fenêtre pour afficher les noms et emplacements classiques des fichiers JAR JDBC pour chaque pilote de la liste.
 - d. Dans la zone **Properties (Propriétés)**, saisissez les informations sur votre base de données en vous basant sur le SGBD sélectionné.
3. Cliquez sur **Tester la connexion** afin de vérifier la connexion.
 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le profil de connexion.
 5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil de connexion à la base de données et cliquez sur **Connecter**.

La définition de la connexion indique le type de base de données et s'ouvre pour afficher la base de données.



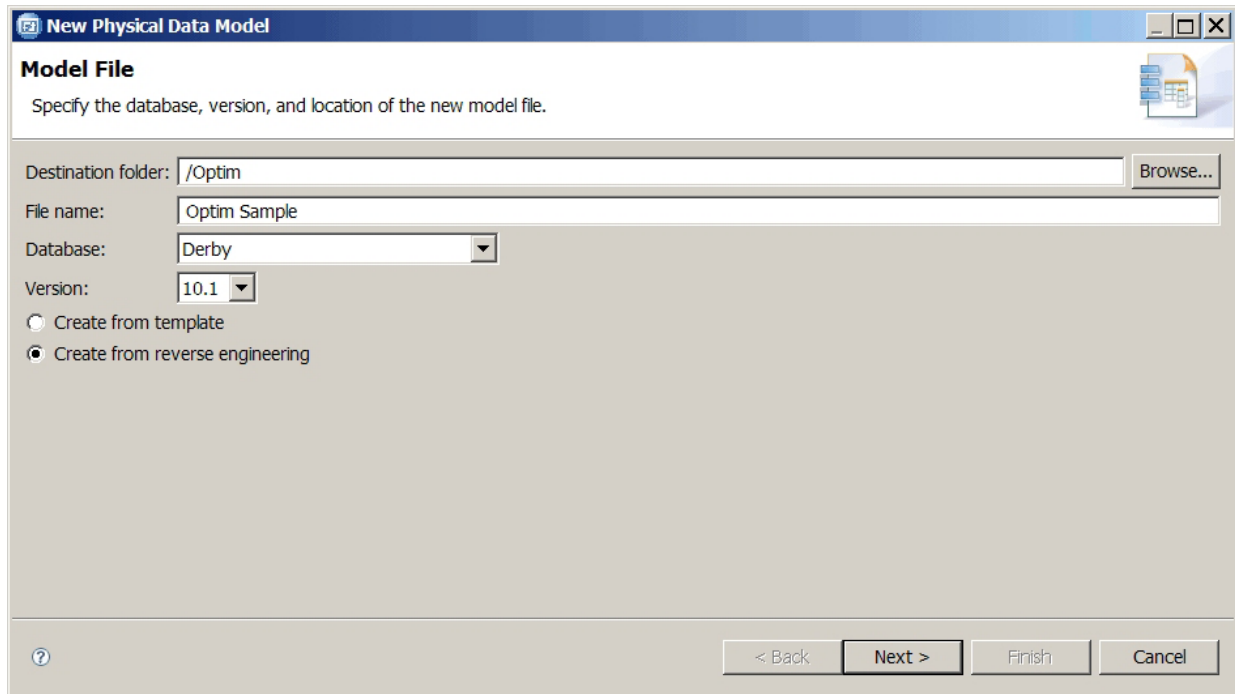
Création d'un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse

Au cours de cet exercice, vous créez un modèle de données physique pour le modèle de base de données Optim. Les modèles de données physiques sont des modèles spécifiques à une base de données qui représentent des objets de données relationnelles (par exemple, des tables, des colonnes, des clés primaires et des clés externes) et leurs relations. Un modèle de données physique basé sur l'ingénierie inverse est créé à l'aide des métadonnées dans une base de données source.

Utilisez les modèles de données physiques pour créer des modèles de données logiques Optim, qui décrivent les données utilisées avec les services et processus de gestion des données Optim.

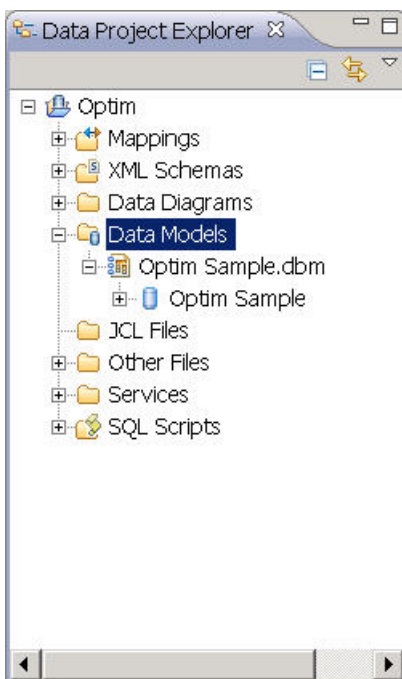
Pour créer un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse :

1. Dans la vue de l'explorateur de sources de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Modèles de données** et cliquez sur **Nouveau > Modèle de données physique**. L'assistant Nouveau modèle de données physique s'ouvre.
2. Sur la page du fichier de modèles, procédez comme suit :
 - a. Dans **Nom du fichier**, entrez Optim Sample.
 - b. Dans la liste **Base de données**, sélectionnez le SGBD contenant le modèle de base de données Optim.
 - c. Dans la liste **Version**, sélectionnez la version du SGBD.
 - d. Sélectionnez **Créer à partir d'une ingénierie inverse**.
 - e. Cliquez sur **Suivant**.



3. Sur la page source, cliquez sur **Base de données**.
4. Sur la page de sélection d'une connexion, dans la zone **Connexions**, sélectionnez la connexion du modèle de base de données Optim . Cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page de sélection des objets, dans la zone **Select objects (Sélectionner les objets)**, sélectionnez le nom de schéma du modèle de base de données Optim . Cliquez sur **Terminer**.

Le nouveau modèle de données physique, Optim Sample.dbm, apparaîtra sous le dossier **Modèles de données**.



Transformation d'un schéma d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim

Dans le présent exercice, vous allez créer un modèle de données logique Optim à partir d'un schéma dans un modèle de données physique. Les modèles de données logiques ne sont pas spécifiques à une base de données et décrivent les données utilisées avec les services de gestion des données Optim. Un modèle de données logique Optim est un modèle de données logique contenant un plan d'accès aux données, qui comprend des règles déterminant les données d'un modèle de données logique source à copier ou à transformer dans un service de gestion des données Optim.

Pour transformer un schéma d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim :

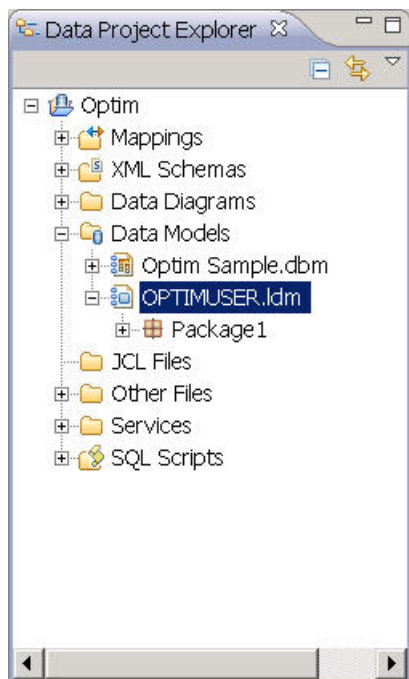
1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, puis le modèle de données physique **Modèle d'Optim** pour afficher le schéma du modèle de base de données Optim.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le schéma, puis cliquez sur **Transformer en modèle de données logique Optim**. L'assistant Transformer en modèle de données logique Optim s'ouvre.
3. Sur la page Sélectionner les options de transformation, sélectionnez **Créer un nouveau modèle** et utilisez la valeur par défaut pour le **nom de la source de données Optim**. *Optim, modèle de base de données*. Cliquez sur **Suivant**.

The screenshot shows the 'Transform To Optim Logical Data Model' wizard. The title bar reads 'Transform To Optim Logical Data Model'. The main heading is 'Select Transformation Options'. Below this, a subtitle states: 'Create or update an Optim logical data model. If a model is not associated with the connection, enter an Optim data source name.' The 'Selected physical model' field contains 'Optim Sample.dbm/Optim'. There are two radio buttons: 'Create new model' (selected) and 'Update existing model (Must use the following database connection)'. Below these is a section titled 'Database connection properties of selected model' containing fields for 'Database connection' (Optim Sample Database), 'Connection URL' (jdbc:derby:C:\OptimSOA\TutWorkspace5a\metadata\plugins\com.ibm.nex.designer.ui/database/optim), 'Database vendor' (Derby), and 'Database version' (10.1). Below this section, it says 'Native data source support available: No' with a 'Details' link, and 'Optim data source available: No' with a 'Details' link. At the bottom, the 'Optim data source name' field contains 'Optim Sample Database'. The bottom of the window has a question mark icon and four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

4. Sur la page Accès à la source de données native, désactivez la case à cocher **Use native data source connection as the default for services (Utiliser la connexion à la source de données native comme connexion par défaut pour les services)**. Une connexion à une source de données native n'est pas requise pour ce tutoriel. Cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page Entrer le nom du modèle et le dossier du projet, saisissez OPTIMUSER dans **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.

6. Sur la page Résultats de la transformation, étudiez les résultats de la transformation, puis cliquez sur **Terminer**. Le nouveau modèle de données logique, OPTIMUSER.ldm, apparaît sous le dossier **Modèles de données**.

Vous avez créé un nouveau modèle de données logique Optim, OPTIMUSER.

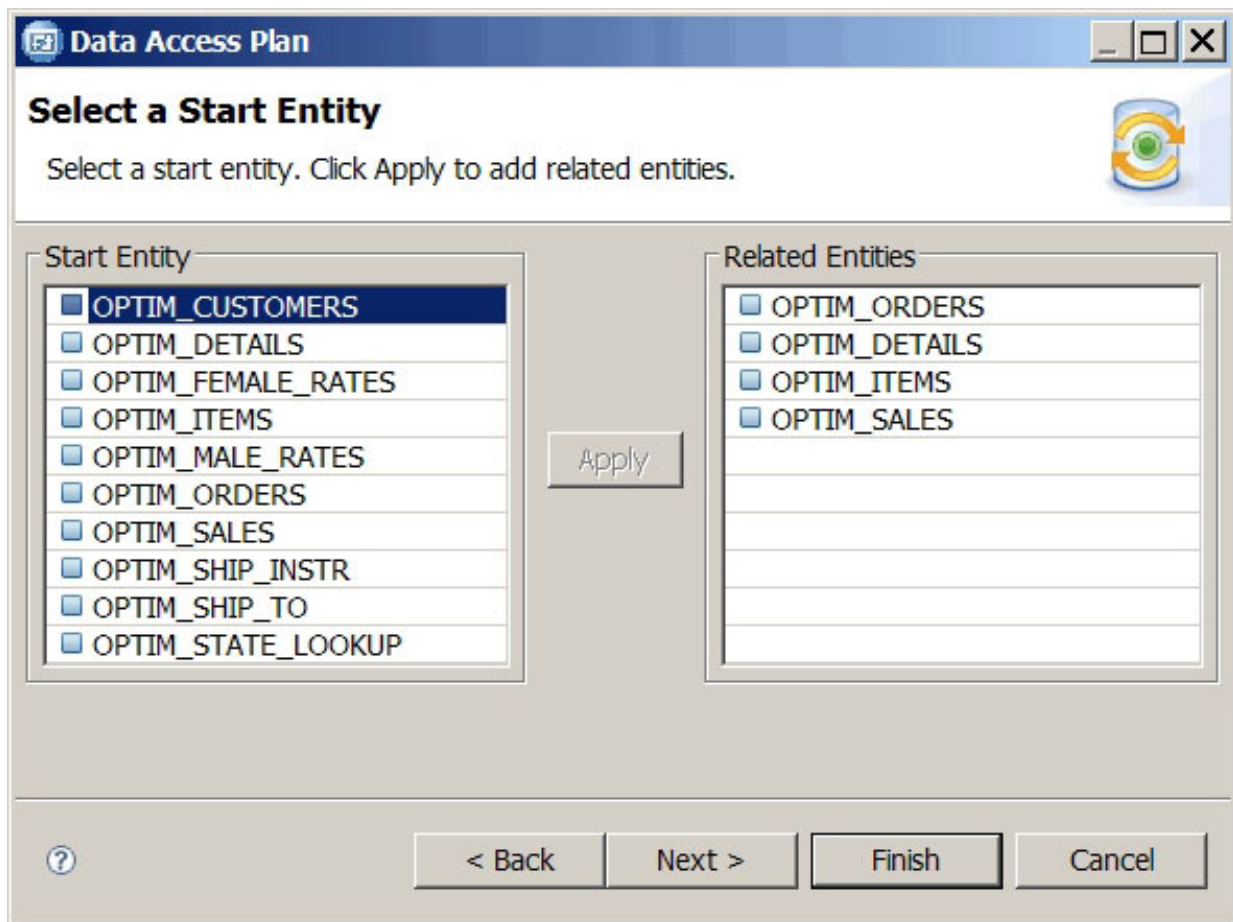


Création d'un plan d'accès aux données et d'une règle de sélection

Vous créez un plan d'accès aux données et une règle de sélection. Un plan d'accès aux données comprend des règles déterminant les données d'un modèle de données logique source à copier ou à transformer dans un processus ou un service de gestion des données Optim. Une règle de sélection permet de spécifier les entités et attributs à utiliser dans un processus ou un service de gestion des données Optim.

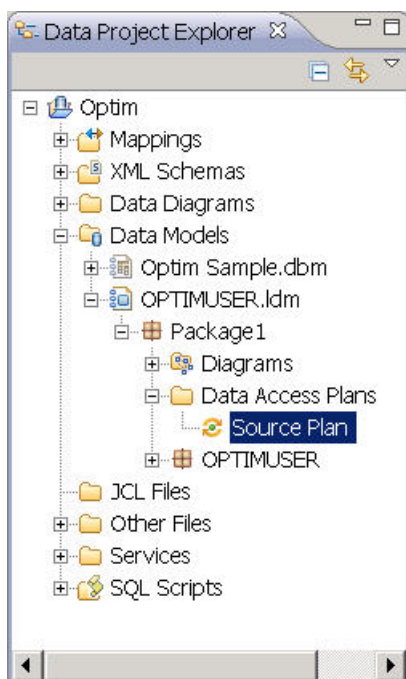
Pour créer un plan d'accès aux données et une règle de sélection :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, ainsi que le noeud Package1 afin d'afficher le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Plans d'accès aux données** et cliquez sur **Nouveau > Plan d'accès aux données**. L'assistant de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Dans la page Nom du plan d'accès aux données, entrez Plan source dans la zone **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page de sélection d'un package, sélectionnez le package avec le nom de schéma du modèle de base de données Optim. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page de sélection des options d'entité, sélectionnez **Sélectionnez des entités en fonction des relations avec une entité initiale**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page de sélection d'une entité initiale, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** dans la zone **Entité initiale**, puis cliquez sur **Appliquer** pour ajouter les tables associées dans la zone **Entités associées**. Cliquez sur **Suivant**.



7. Dans la page de sélection des entités de référence, cliquez sur **Terminer**.
8. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder tout**.

Vous avez créé un plan d'accès aux données, Plan source, comprenant une règle de sélection spécifiant OPTIM_CUSTOMERS comme table initiale et incluant des tables associées dans le schéma OPTIMUSER.



Définition des critères de sélection

Dans le présent exercice, vous allez définir des critères de sélection pour la règle de sélection du plan d'accès aux données Plan source. Les critères de sélection vous permettent de signaler les données que vous souhaitez utiliser dans un service ou un processus de gestion des données Optim. Vous pouvez sélectionner les données en fonction des valeurs dans une ou plusieurs colonnes. Les critères de sélection doivent respecter la syntaxe SQL et inclure des opérateurs relationnels ou logiques.

Pour définir des critères de sélection :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
4. Dans la zone **Spécification d'entité**, sélectionnez OPTIM_CUSTOMERS à partir de la liste **Nom de l'entité**.

▼ Entity Specification

Define selection criteria for a selected entity. You can define criteria by attribute or for the entire entity.

Entity name:

Entity path:

Criteria by attribute

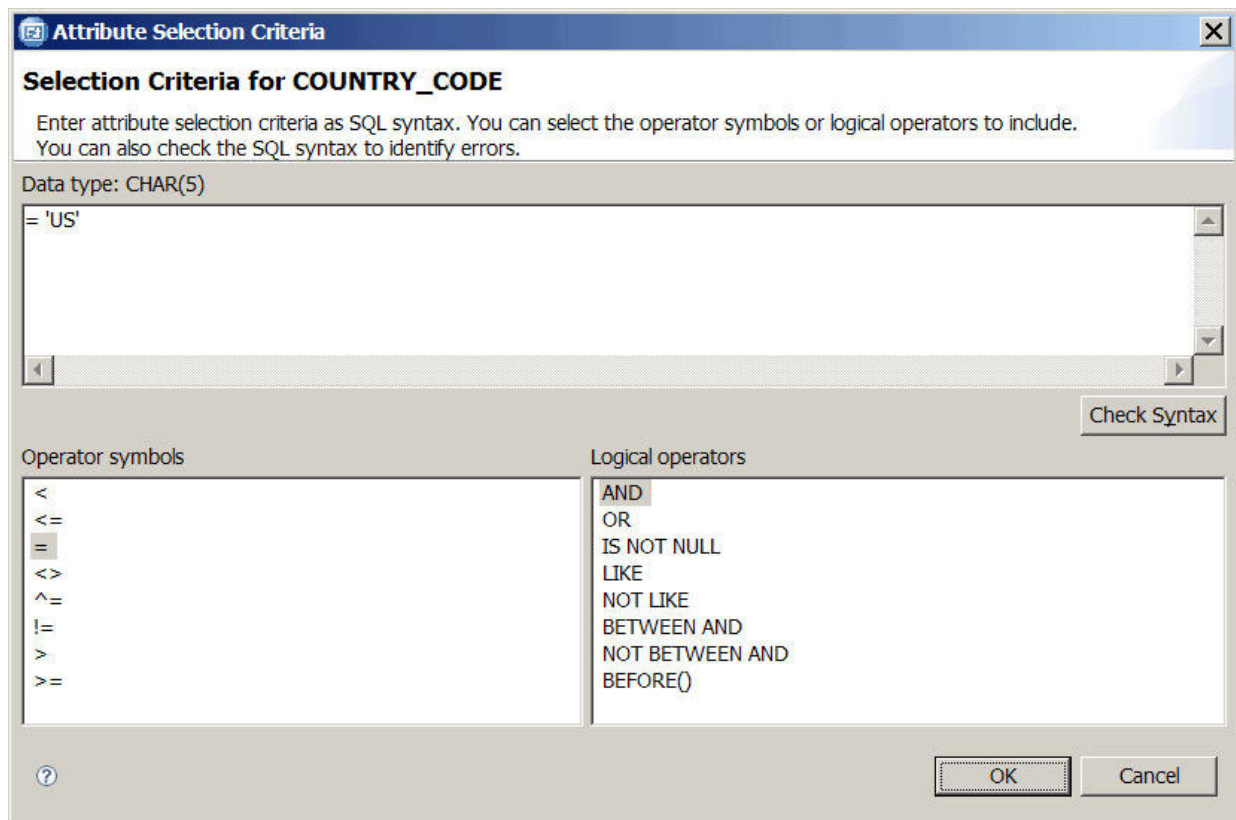
Combine all criteria with ☐ AND ☒ OR

Total attributes: 22

Name	Data Type	Selection Criteria
CUST_ID	CHAR(5)	None
CUSTNAME	VARCHAR(120)	None
ADDRESS1	VARCHAR(200)	None
ADDRESS2	VARCHAR(200)	None
LOCALITY	VARCHAR(112)	None
CITY	VARCHAR(120)	None
STATE	VARCHAR(40)	None
COUNTRY_CODE	CHAR(5)	None
POSTAL_CODE	VARCHAR(15)	None
POSTAL_CODE_PLUS4	CHAR(4)	None
EMAIL_ADDRESS	VARCHAR(70)	None
PHONE_NUMBER	VARCHAR(20)	None
YTD_SALES	DECIMAL(7,2)	None
SALESMAN_ID	CHAR(6)	None
NATIONALITY	VARCHAR(30)	None
NATIONAL_ID	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_NUMBER	VARCHAR(19)	None
CREDITCARD_TYPE	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_EXP	CHAR(4)	None
CREDITCARD_CVV	VARCHAR(4)	None
DRIVER_LICENSE	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_HISTORY	XML	None

Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS sont répertoriés dans la zone **Critères par attribut**.

5. Cliquez sur le bouton Parcourir dans la cellule **Critères de sélection** de l'attribut COUNTRY_CODE. La fenêtre Critères de sélection de l'attribut s'ouvre.
6. Dans la fenêtre Critères de sélection de l'attribut, procédez comme suit :
 - a. Dans la liste **Symboles d'opérateur**, cliquez deux fois sur =.
 - b. Dans la zone de l'éditeur, entrez 'US'. La syntaxe suivante doit être entrée : ='US'.
 - c. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur Règle de sélection.



7. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

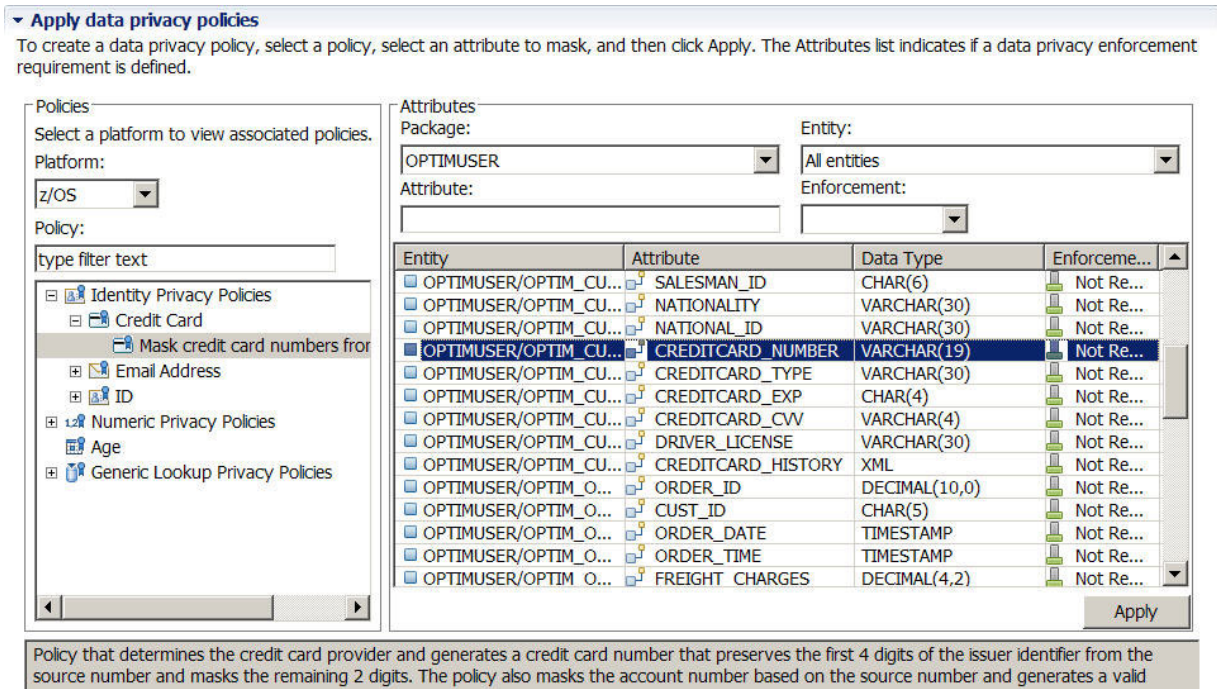
Vous avez défini des critères de sélection qui sélectionnent uniquement les lignes de l'entité OPTIM_CUSTOMERS dans laquelle la valeur de l'attribut COUNTRY_CODE est 'US'.

Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les numéros de cartes de crédit

Cet exercice facultatif s'adresse aux utilisateurs d'Optim Solution for z/OS dotés d'une licence appropriée. Vous y définirez une règle de confidentialité des données permettant de masquer les numéros de carte de crédit. La règle sera ajoutée au plan d'accès aux données Plan source.

Pour définir une règle de confidentialité des données afin de masquer des numéros de carte de crédit :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de confidentialité des données s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **z/OS** dans la liste **Plateforme**.
 - b. Développez **Règles de confidentialité des identités**, **Carte de crédit**, puis sélectionnez **Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs**.
5. Dans la zone **Attributs**, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** à partir de la liste **Entité**. Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS s'affichent.
6. A partir de la liste **Attributs**, sélectionnez **CREDITCARD_NUMBER**.



7. Cliquez sur **Appliquer**. La nouvelle règle de confidentialité, OPTIM_CUSTOMERS, s'affiche dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.
8. Dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**, sélectionnez OPTIM_CUSTOMERS. Les propriétés de la règle s'affichent sous la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.
9. Dans la zone de propriétés, sélectionnez l'onglet **Option des règles de carte de crédit**.
10. Sélectionnez **Masquer l'émetteur de carte de crédit ?**.
11. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

Vous avez défini une règle de confidentialité qui masque les numéros de carte de crédit associés à tous les émetteurs pris en charge dans l'attribut CREDITCARD_NUMBER de l'entité OPTIM_CUSTOMERS.

Création d'un service d'interopérabilité Optim

Dans le présent exercice, vous allez créer un service d'interopérabilité Optim à partir d'une demande dans un modèle d'interopérabilité Optim. Un service d'interopérabilité Optim se base sur la source de données et les informations de traitement d'une demande d'interopérabilité Optim. Le service vous permet d'exécuter une demande d'interopérabilité Optim à partir de l'environnement Optim Manager.

Pour créer un service d'interopérabilité Optim :

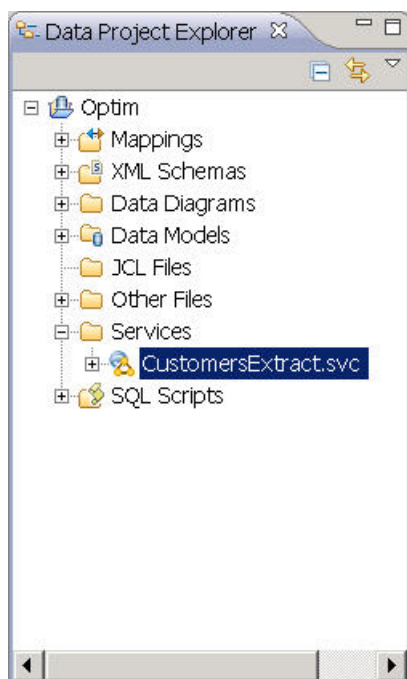
1. Dans la vue de l'explorateur de projet de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service z/OS > Extraction de z/OS**. L'assistant Nouveau service d'extraction s'ouvre.
2. Sur la page de saisie des propriétés du service d'extraction, entrez CustExt dans **Nom du service d'extraction**. Cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page de sélection d'une source de données Optim, sélectionnez la source de données contenant vos modèles de données Optim. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page de sélection d'un modèle de données logique, sélectionnez **OPTIMUSER.Idm**. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page de sélection d'un plan d'accès aux données, sélectionnez **Plan source**. Cliquez sur **Suivant**.

6. Sur la page de saisie des propriétés de la définition d'accès, entrez Optim.User.Customers dans **Définition d'accès**, puis saisissez l'ID de la source de données dans **ID créateur**. Cliquez sur **Suivant**.
7. Sur la page de saisie des propriétés et des options d'extraction, entrez Customer.xf dans **Fichier d'extraction** et acceptez les options par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "New Extract Service". The main heading is "Enter Extract Process Properties and Options". Below this, there is a text prompt: "Enter an extract file name and extract process options." To the right of the text is a small icon of a blue cylinder with a green arrow pointing right. The dialog is divided into several sections. The first section is "Extract file:", which contains a text box with "Customer.xf" and a dropdown arrow. The second section is "Extract options", which contains three radio buttons: "Data and Objects" (selected), "Data", and "Objects". Below these is a "Row limit:" label followed by a text box containing "0" and an information icon. The third section is "Processing options", which contains a checkbox labeled "Run convert after extract" that is currently unchecked. At the bottom of the dialog, there are four buttons: a help icon (?), "< Back", "Next >", and "Cancel". The "Next >" button is highlighted with a dashed border.

8. Dans la page de sélection des objets à extraire, acceptez les valeurs par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
9. Sur la page de saisie des options de sélection de groupe, acceptez les valeurs par défaut. Cliquez sur **Terminer**.

Le nouveau service d'interopérabilité Optim, CustomersExtract, apparaîtra sous le dossier **Services**. Le service extraira les données définies dans le modèle de données logique OPTIMUSER source et les stockera dans le fichier d'extraction Customer.xf. Le service utilisera le plan d'accès aux données Plan source pour identifier les données à sélectionner à partir du modèle de données logique OPTIMUSER.



Utilisation d'Optim Designer avec Optim Data Masking Solution

Ce didacticiel explique comment utiliser Optim Designer pour créer un service de gestion des données Optim permettant de copier les données d'un modèle de données logique dans un autre. Vous utiliserez la base de données Optim exemple pour définir des modèles de données, que vous utiliserez ensuite pour définir un plan d'accès aux données comprenant des règles de sélection et de confidentialité des données.

Objectifs d'apprentissage

A la fin de ces exercices, vous saurez :

- Créer un projet de conception de données pouvant contenir vos définitions et modèles de données
- Vous connecter à la base de données exemple
- Créer un modèle de données physique en inversant l'ingénierie d'un schéma dans la base de données exemple
- Transformer un modèle de données physique en un modèle de données logique pouvant inclure un plan d'accès aux données
- Créer un plan d'accès aux données et une règle de sélection
- Définir des critères de sélection pour une règle de sélection
- Définir une règle de confidentialité des données visant à masquer les informations de cartes de crédit
- Définir une règle de confidentialité des données visant à masquer les données numériques
- Créer un service de gestion de données pour copier et masquer les données

Durée

Ce module dure environ 60 minutes.

Prérequis

Ce tutoriel peut être réalisé dans l'environnement Optim Designer.

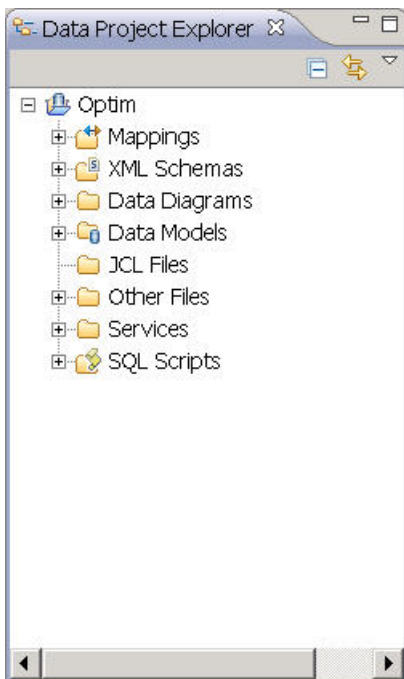
Création d'un projet de conception de données

Vous créez un projet de conception de données afin de stocker vos définitions et modèles de données.

Avant de créer des modèles de données ou d'autres définitions, vous devez créer un projet de conception de données pour stocker vos objets, tels que des modèles de données, des définitions de service de gestion des données ou encore des services d'interopérabilité.

Pour créer un projet de conception de données :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet de conception de données**.
L'assistant Nouveau projet de conception de données s'ouvre.
2. Dans la zone **Nom du projet**, saisissez **Optim**, puis cliquez sur **Terminer**.
Si la fenêtre contextuelle Ouvrir la perspective associée s'affiche, cliquez sur **Non**. Vous utiliserez la perspective Optim par défaut.
Le projet Optim s'affiche dans l'explorateur de projets de données.
3. Développez le projet Optim dans l'explorateur pour en afficher le contenu.



Connexion au modèle de base de données Optim

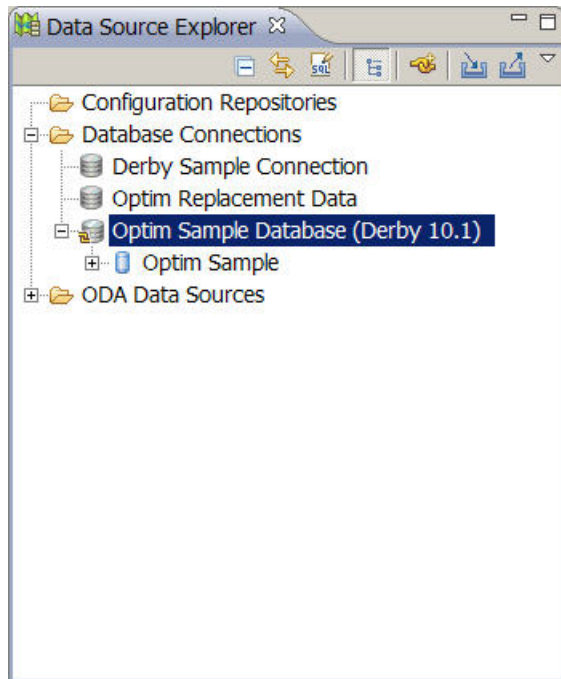
Optim Designer propose des assistants permettant de se connecter simplement aux bases de données et d'afficher le statut des connexions. Au cours de cet exercice, vous vous connectez au modèle de base de données Optim.

Vous utiliserez la base de données exemple pour définir les modèles de données physiques et logiques sur lesquels sont basés les processus Optim.

Pour vous connecter à la base de données exemple :

1. Dans la vue de l'explorateur de sources de données, développez le dossier **Connexions à la base de données**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la définition de la connexion à la base de données Optim exemple, puis sélectionnez **Connecter**.

La définition de la connexion indique le type de base de données, Derby, et s'ouvre pour afficher la base de données Optim exemple.



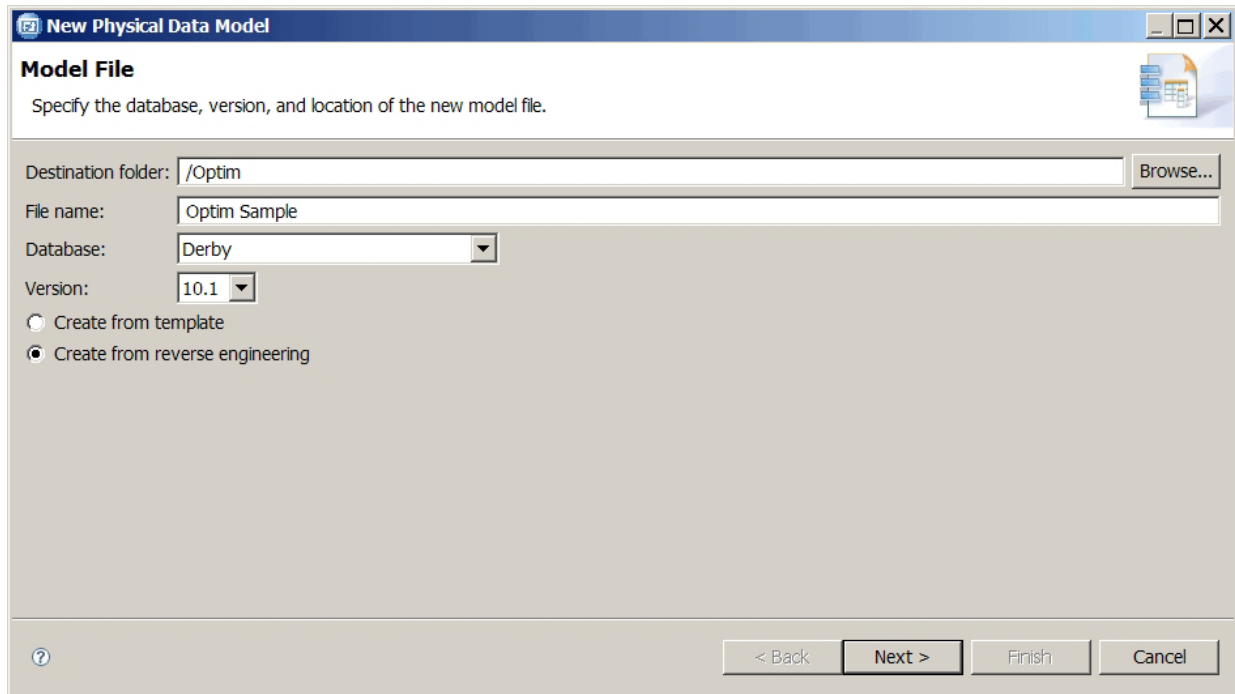
Création d'un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse

Dans le présent exercice, vous allez créer un modèle de données physique. Les modèles de données physiques sont des modèles spécifiques à une base de données qui représentent des objets de données relationnelles (par exemple, des tables, des colonnes, des clés primaires et des clés externes) et leurs relations. Un modèle de données physique basé sur l'ingénierie inverse est créé à l'aide des métadonnées dans une base de données source.

Vous utilisez les modèles de données physiques pour créer des modèles de données logiques, qui décrivent les données utilisées avec les services et processus de gestion des données Optim.

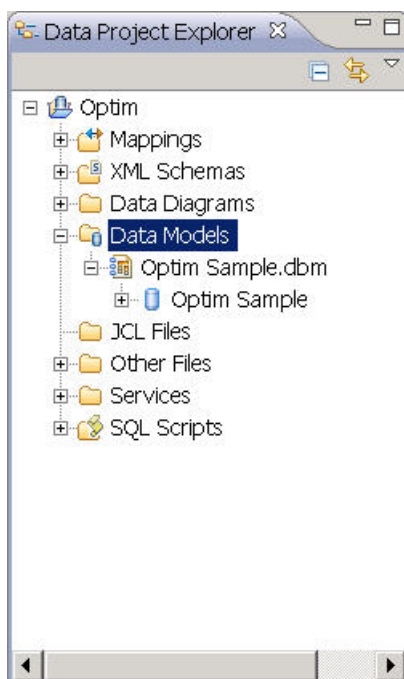
Pour créer un modèle de données physique basé sur une ingénierie inverse :

1. Dans la vue de l'explorateur de sources de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Modèles de données** et cliquez sur **Nouveau > Modèle de données physique**. L'assistant Nouveau modèle de données physique s'ouvre.
2. Sur la page du fichier de modèles, procédez comme suit :
 - a. Dans **Nom du fichier**, entrez Optim Sample.
 - b. Dans la liste **Base de données**, sélectionnez **Derby**.
 - c. Dans la liste **Version**, sélectionnez **10.1**.
 - d. Sélectionnez **Créer à partir d'une ingénierie inverse**.
 - e. Cliquez sur **Suivant**.



3. Sur la page de sélection d'une connexion, dans la zone **Connexions**, sélectionnez **Optim Sample Database**. Cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page de sélection des objets, dans la zone **Sélectionner des objets**, sélectionnez **OPTIMUSER** et **OPTIMUSER2**. Cliquez sur **Terminer**.

Le nouveau modèle de données physique, Optim Sample.dbm, apparaîtra sous le dossier **Modèles de données**. Le modèle inclura les schémas OPTIMUSER et OPTIMUSER2 provenant du modèle de base de données Optim.



Transformation des schémas d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim

Dans le présent exercice, vous allez créer des modèles de données logiques à partir de schémas dans un modèle de données physique. Les modèles de données logiques ne sont pas spécifiques à une base de données et décrivent les données utilisées avec les services et processus de gestion des données Optim. Un modèle de données logique Optim est un modèle de données logique contenant un plan d'accès aux données, qui comprend des règles déterminant les données d'un modèle de données logique source à copier ou à transformer dans un processus ou un service de gestion des données Optim.

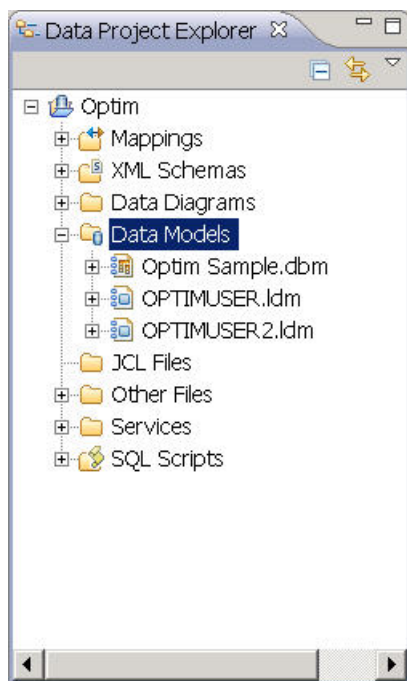
Pour transformer des schémas d'un modèle de données physique en modèle de données logique Optim :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, puis le modèle de données physique **Modèle Optim** pour afficher les schémas OPTIMUSER et OPTIMUSER2.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le schéma OPTIMUSER, puis cliquez sur **Transformer en modèle de données logique Optim**. L'assistant Transformer en modèle de données logique Optim s'ouvre.
3. Sur la page Sélectionner les options de transformation, sélectionnez **Créer un nouveau modèle** et utilisez la valeur par défaut pour **Source de données Optim** et *Optim Sample Database*. Cliquez sur **Suivant**.

The screenshot shows the 'Transform To Optim Logical Data Model' wizard, specifically the 'Select Transformation Options' page. The title bar reads 'Transform To Optim Logical Data Model'. Below the title bar, the page is titled 'Select Transformation Options' with a subtitle: 'Create or update an Optim logical data model. If a model is not associated with the connection, enter an Optim data source name.' The 'Selected physical model' field contains 'Optim Sample.dbm/Optim'. There are two radio buttons: 'Create new model' (selected) and 'Update existing model (Must use the following database connection)'. Below these, a section titled 'Database connection properties of selected model' contains fields for 'Database connection:' (Optim Sample Database), 'Connection URL:' (jdbc:derby:C:\OptimSOA\TutWorkspace5a\metadata\plugins\com.ibm.nex.designer.ui/database/optim), 'Database vendor:' (Derby), and 'Database version:' (10.1). Below this section, it states 'Native data source support available: No' and 'Optim data source available: No', both with 'Details' links. At the bottom, the 'Optim data source name:' field contains 'Optim Sample Database'. The bottom of the window features a navigation bar with buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted), 'Finish', and 'Cancel'.

4. Sur la page Entrer le nom du modèle et le dossier du projet, saisissez OPTIMUSER dans **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page Résultats de la transformation, étudiez les résultats de la transformation, puis cliquez sur **Terminer**. Le nouveau modèle de données logique, OPTIMUSER.Idm, apparaît sous le dossier **Modèles de données**.

6. A partir de l'exemple de modèle de données physique Optim, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le schéma OPTIMUSER2, puis cliquez sur **Transformer en modèle de données logique Optim**. L'assistant Transformer en modèle de données logique Optim s'ouvre.
7. Sur la page Sélectionner les options de transformation, sélectionnez **Créer un nouveau modèle**. Cliquez sur **Suivant**.
8. Sur la page Entrer le nom du modèle et le dossier du projet, saisissez OPTIMUSER2 dans **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.
9. Sur la page Résultats de la transformation, étudiez les résultats de la transformation, puis cliquez sur **Terminer**.



Le nouveau modèle de données logique, OPTIMUSER2.ldm, apparaît sous le dossier **Modèles de données**.

Vous avez créé deux nouveaux modèles de données logiques Optim, OPTIMUSER et OPTIMUSER2.

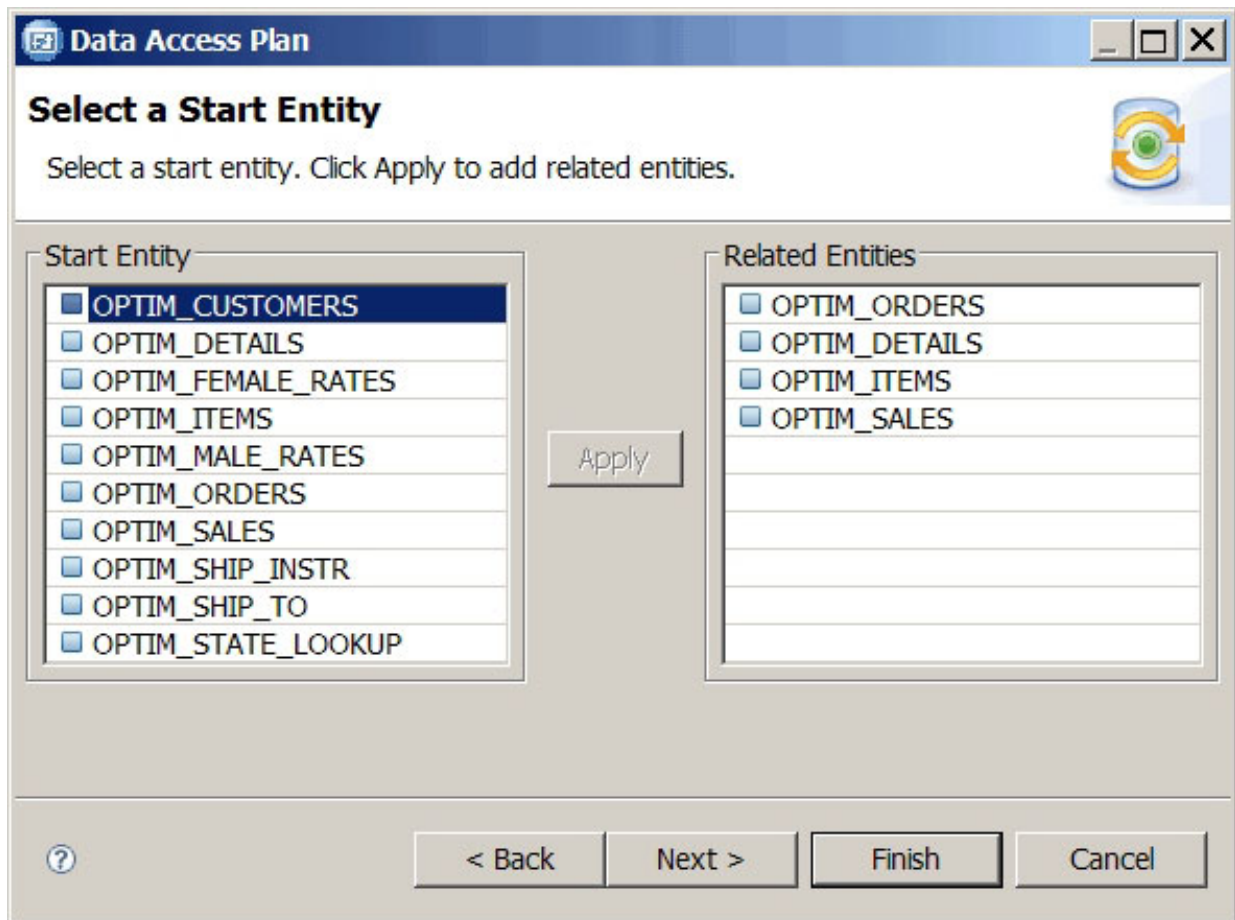
Création d'un plan d'accès aux données et d'une règle de sélection

Vous créez un plan d'accès aux données et une règle de sélection. Un plan d'accès aux données comprend des règles déterminant les données d'un modèle de données logique source à copier ou à transformer dans un processus ou un service de gestion des données Optim. Une règle de sélection permet de spécifier les entités et attributs à utiliser dans un processus ou un service de gestion des données Optim.

Pour créer un plan d'accès aux données et une règle de sélection :

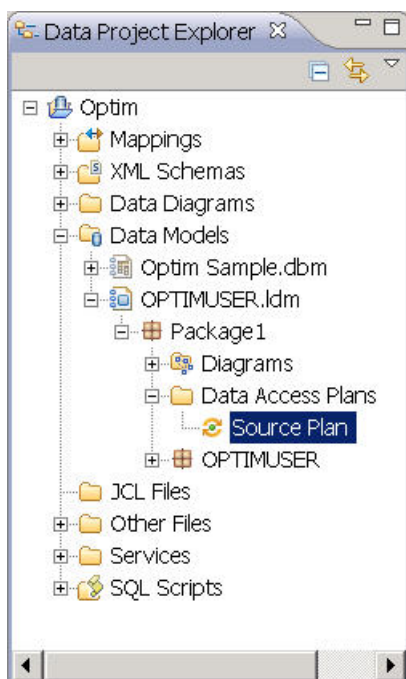
1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, ainsi que le noeud Package1 afin d'afficher le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Plans d'accès aux données** et cliquez sur **Nouveau > Plan d'accès aux données**. L'assistant de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Dans la page Nom du plan d'accès aux données, entrez Plan source dans la zone **Nom**. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page de sélection d'un package, sélectionnez le package avec le nom de schéma du modèle de base de données Optim. Cliquez sur **Suivant**.

5. Dans la page de sélection des options d'entité, sélectionnez **Sélectionnez des entités en fonction des relations avec une entité initiale**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page de sélection d'une entité initiale, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** dans la zone **Entité initiale**, puis cliquez sur **Appliquer** pour ajouter les tables associées dans la zone **Entités associées**. Cliquez sur **Suivant**.



7. Dans la page de sélection des entités de référence, cliquez sur **Terminer**.
8. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder tout**.

Vous avez créé un plan d'accès aux données, Plan source, comprenant une règle de sélection spécifiant OPTIM_CUSTOMERS comme table initiale et incluant des tables associées dans le schéma OPTIMUSER.



Définition des critères de sélection

Dans le présent exercice, vous allez définir des critères de sélection pour la règle de sélection du plan d'accès aux données Plan source. Les critères de sélection vous permettent de signaler les données que vous souhaitez utiliser dans un service ou un processus de gestion des données Optim. Vous pouvez sélectionner les données en fonction des valeurs dans une ou plusieurs colonnes. Les critères de sélection doivent respecter la syntaxe SQL et inclure des opérateurs relationnels ou logiques.

Pour définir des critères de sélection :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Sélection**. L'éditeur de règle de sélection s'ouvre.
4. Dans la zone **Spécification d'entité**, sélectionnez OPTIM_CUSTOMERS à partir de la liste **Nom de l'entité**.

▼ Entity Specification

Define selection criteria for a selected entity. You can define criteria by attribute or for the entire entity.

Entity name:

Entity path:

Criteria by attribute

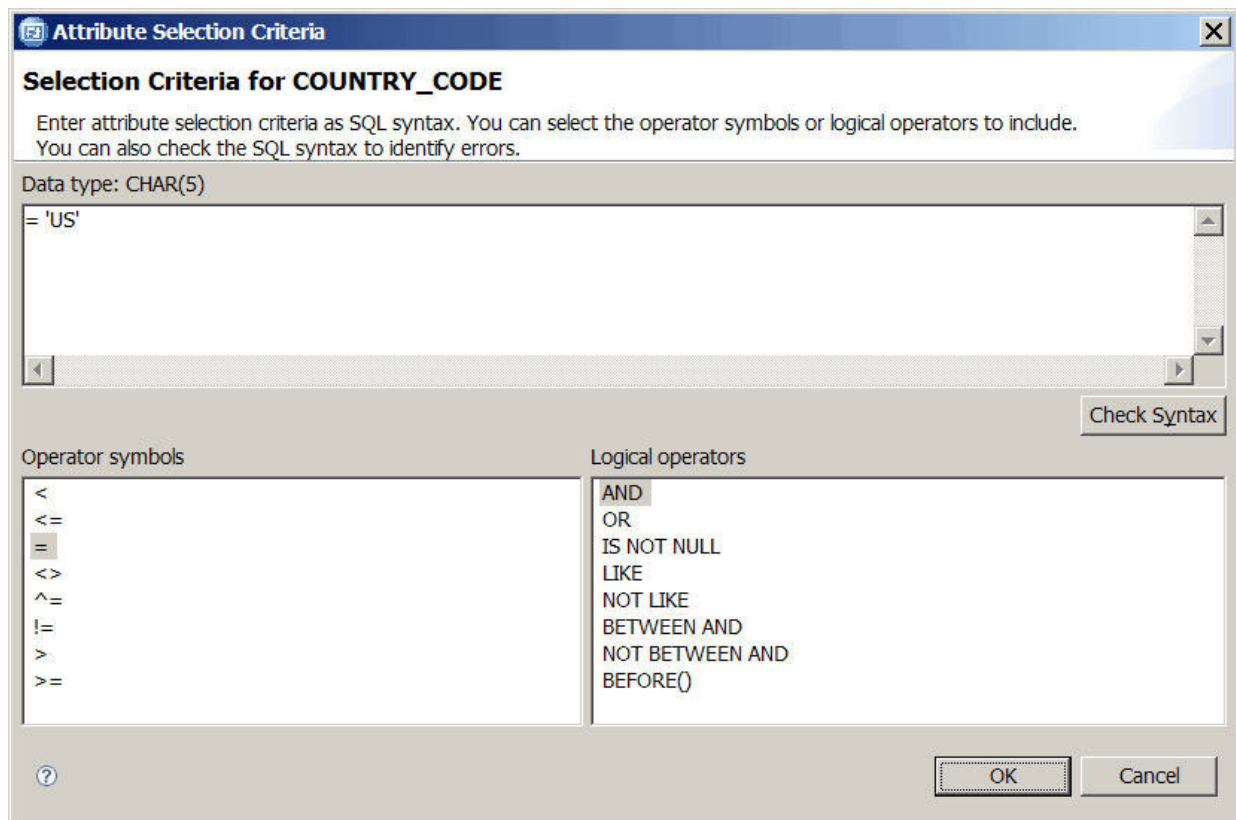
Combine all criteria with ☐ AND ☒ OR

Total attributes: 22

Name	Data Type	Selection Criteria
CUST_ID	CHAR(5)	None
CUSTNAME	VARCHAR(120)	None
ADDRESS1	VARCHAR(200)	None
ADDRESS2	VARCHAR(200)	None
LOCALITY	VARCHAR(112)	None
CITY	VARCHAR(120)	None
STATE	VARCHAR(40)	None
COUNTRY_CODE	CHAR(5)	None
POSTAL_CODE	VARCHAR(15)	None
POSTAL_CODE_PLUS4	CHAR(4)	None
EMAIL_ADDRESS	VARCHAR(70)	None
PHONE_NUMBER	VARCHAR(20)	None
YTD_SALES	DECIMAL(7,2)	None
SALESMAN_ID	CHAR(6)	None
NATIONALITY	VARCHAR(30)	None
NATIONAL_ID	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_NUMBER	VARCHAR(19)	None
CREDITCARD_TYPE	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_EXP	CHAR(4)	None
CREDITCARD_CVV	VARCHAR(4)	None
DRIVER_LICENSE	VARCHAR(30)	None
CREDITCARD_HISTORY	XML	None

Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS sont répertoriés dans la zone **Critères par attribut**.

5. Cliquez sur le bouton Parcourir dans la cellule **Critères de sélection** de l'attribut COUNTRY_CODE. La fenêtre Critères de sélection de l'attribut s'ouvre.
6. Dans la fenêtre Critères de sélection de l'attribut, procédez comme suit :
 - a. Dans la liste **Symboles d'opérateur**, cliquez deux fois sur =.
 - b. Dans la zone de l'éditeur, entrez 'US'. La syntaxe suivante doit être entrée : ='US'.
 - c. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'éditeur Règle de sélection.



7. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

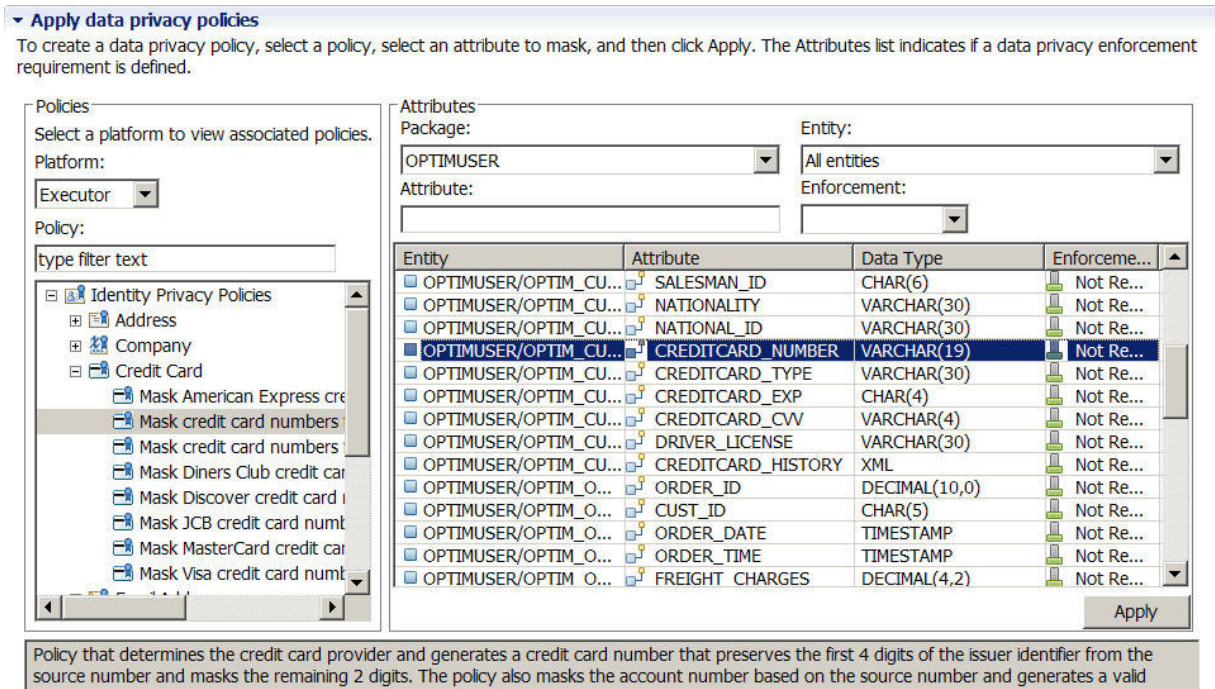
Vous avez défini des critères de sélection qui sélectionnent uniquement les lignes de l'entité OPTIM_CUSTOMERS dans laquelle la valeur de l'attribut COUNTRY_CODE est 'US'.

Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les numéros de cartes de crédit

Vous y définirez une règle de confidentialité des données permettant de masquer les numéros de carte de crédit. La règle sera ajoutée au plan d'accès aux données Plan source.

Pour définir une règle de confidentialité des données afin de masquer des numéros de carte de crédit :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de confidentialité des données s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Executor** dans la liste **Plateforme**.
 - b. Développez **Règles de confidentialité des identités**, **Carte de crédit**, puis sélectionnez **Masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs**.
5. Dans la zone **Attributs**, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** à partir de la liste **Entité**. Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS s'affichent.
6. A partir de la liste **Attributs**, sélectionnez **CREDITCARD_NUMBER**.



7. Cliquez sur **Appliquer**. La nouvelle règle de confidentialité, OPTIM_CUSTOMERS, s'affiche dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.
8. Dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**, sélectionnez OPTIM_CUSTOMERS. Les propriétés de la règle s'affichent sous la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.
9. Dans la zone de propriétés, sélectionnez l'onglet **Option des règles de carte de crédit**.
10. Sélectionnez **Masquer l'émetteur de carte de crédit ?**.
11. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

Vous avez défini une règle de confidentialité qui masque les numéros de carte de crédit associés à tous les émetteurs pris en charge dans l'attribut CREDITCARD_NUMBER de l'entité OPTIM_CUSTOMERS.

Définition d'une règle de confidentialité des données visant à masquer les données numériques

Cet exercice facultatif s'adresse aux utilisateurs d'Optim Data Privacy Solution. Vous y définirez une règle de confidentialité des données permettant de masquer le nombre de ventes cumulées annuelles jusqu'à ce jour. La règle sera ajoutée au plan d'accès aux données Plan source.

Pour définir une règle de confidentialité des données afin de masquer des données numériques :

1. Dans l'explorateur de projets de données, développez le dossier **Modèles de données**, cliquez deux fois sur le modèle de données logique OPTIMUSER afin de l'ouvrir, développez le noeud Package1 et développez le dossier **Plans d'accès aux données**.
2. Cliquez deux fois sur **Plan source**. L'éditeur de plan d'accès aux données s'ouvre.
3. Cliquez sur **Confidentialité des données**. L'éditeur de confidentialité de données s'ouvre.
4. Dans la zone **Règles**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Executor** dans la liste **Plateforme**.
 - b. Développez **Règles de confidentialité des données d'identité**, **Règles de confidentialité des données numériques** et sélectionnez **Aléatoire uniforme long** dans la page.
5. Dans la zone **Attributs**, sélectionnez **OPTIM_CUSTOMERS** à partir de la liste **Entité**. Les attributs de l'entité OPTIM_CUSTOMERS s'affichent.

6. A partir de la liste **Attributs**, sélectionnez **YTD_SALES**.

▼ Apply data privacy policies
To create a data privacy policy, select a policy, select an attribute to mask, and then click Apply. The Attributes list indicates if a data privacy enforcement requirement is defined.

Policies
Select a platform to view associated policies.
Platform:
Executor:
Policy:
type filter text

- Identity Privacy Policies
- Scramble Privacy Policies
- Numeric Privacy Policies
 - Gaussian random double
 - Gaussian random integer
 - Uniform random double in range
 - Uniform random long in range
- Date Privacy Policies
- Generic Lookup Privacy Policies

Attributes
Package:
Entity:
Attribute:
Enforcement:

Entity	Attribute	Data Type	Enforceme...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	EMAIL_ADDRESS	VARCHAR(70)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	PHONE_NUMBER	VARCHAR(20)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	YTD_SALES	DECIMAL(7,2)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	SALESMAN_ID	CHAR(6)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	NATIONALITY	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	NATIONAL_ID	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_NUMBER	VARCHAR(19)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_TYPE	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_EXP	CHAR(4)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_CVV	VARCHAR(4)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	DRIVER_LICENSE	VARCHAR(30)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_CU...	CREDITCARD_HISTORY	XML	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_O...	ORDER_ID	DECIMAL(10,0)	Not Re...
OPTIMUSER/OPTIM_ORDERS	CUST_ID	CHAR(5)	Not Re...

Apply

Policy that generates a random long integer within a specified range. The generated number is based on a uniform distribution.

7. Cliquez sur **Appliquer**. L'assistant Ajouter une règle s'ouvre.

8. Sur la page des options Aléatoire uniforme long dans la plage, procédez comme suit :

- Dans **Limite de plage inférieure**, entrez 1000.
- Dans **Limite de plage supérieure**, entrez 10000.
- Cliquez sur **Terminer**.

▼ Data privacy policies in use
Data privacy policies applied to the data access plan are listed below. Select a policy to view associated properties. You can remove a selected policy from the plan. The list indicates if a policy complies with a data privacy enforcement requirement.

Filters
Entity: Attribute: Policy name: Error status:
Compliance status:

Policy Name	Entity	Attribute	Enforcem...	Compliant
OPTIM_CUSTOMERS	OPTIM_CUSTOMERS	CREDITCARD_NUMB...	Not Re...	N/A
OPTIM_CUSTOMERS1	OPTIM_CUSTOMERS	YTD_SALES	Not Re...	N/A

Remove

La nouvelle règle de confidentialité, OPTIM_CUSTOMERS1, s'affiche dans la zone **Règles de confidentialité des données utilisées**.

9. Dans le menu principal, sélectionnez **Fichier > Sauvegarder**.

Vous avez défini une règle de confidentialité qui masque les nombres en générant un entier long aléatoire compris dans une plage donnée, comprise entre 1000 et 10000, pour l'attribut YTD_SALES de l'entité OPTIM_CUSTOMERS.

Définition d'un service de programme d'exécution afin de copier et de transformer des données

Dans le présent exercice, vous allez définir un service de programme d'exécution afin de copier et de transformer des données définies dans un modèle de données logique Optim source.

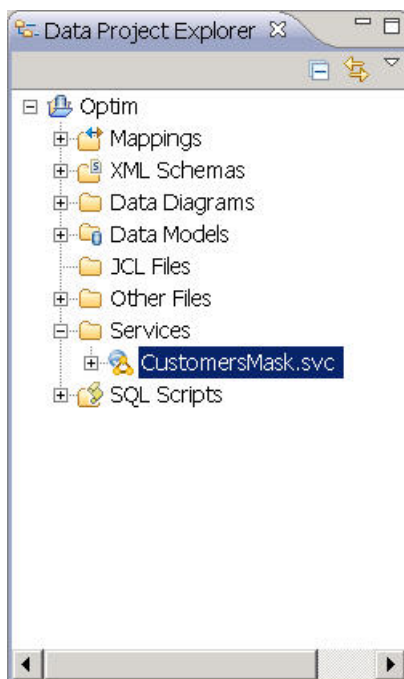
Pour définir un service de programme d'exécution afin de copier et de transformer des données :

1. Dans la vue de Data Source Explorer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Services** et cliquez sur **Nouveau > Service du programme d'exécution**. L'assistant Nouveau service s'ouvre.
2. Sur la page Entrer un nom de service et sélectionner un type de service, procédez comme suit :
 - a. Dans **Nom du service**, entrez CustomersMask.
 - b. Dans la zone **Types de services**, sélectionnez **Service de copie**.
 - c. Cliquez sur **Suivant**.

3. Sur la page Sélectionner une source de données Optim, sélectionnez **Optim Sample Database**. Cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page de sélection d'un modèle de données logique source, sélectionnez **OPTIMUSER.ldm**. Cliquez sur **Suivant**.

5. Sur la page de sélection d'un plan d'accès aux données, sélectionnez **Plan source**. Cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page des options du modèle cible, sélectionnez **Sélectionner un modèle cible et procéder au mappage automatique des entités**. Cliquez sur **Suivant**.
7. Sur la page Sélectionner une source de données Optim cible, sélectionnez **Optim Sample Database**. Cliquez sur **Suivant**.
8. Sur la page Sélectionner un modèle de données logique Optim cible et une opération, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone **Type d'opération cible**, sélectionnez **Insérer**.
 - b. Sélectionnez le modèle de données logique Optim **OPTIMUSER2.ldm**.
 - c. Cliquez sur **Suivant**.
9. Sur la page Schémas de correspondance, acceptez le mappage par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page Résultats du mappage automatique, étudiez les résultats du mappage automatique. Cliquez sur **Terminer**.

Le nouveau service de gestion de données, CustomersMask, apparaîtra sous le dossier **Services**. Le service copie les données définies dans le modèle de données logique Optim OPTIMUSER source et les insère dans la cible définie dans le modèle de données logique Optim OPTIMUSER2. Le service utilisera le plan d'accès aux données Plan source pour identifier les données à sélectionner et à transformer à partir du modèle de données logique Optim OPTIMUSER. La définition de service a automatiquement créé un mappage entre les entités du modèle de données logique Optim source et du modèle de données logique Optim cible.



Mentions légales

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 IBM 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, Japon

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 CONTREFACON 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
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
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.

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés par IBM et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les tarifs appliqués peuvent varier selon les revendeurs.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

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.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Marques

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

IBM
Le logo IBM
DB2
AIX
Informix
InfoSphere
Optim

Adobe, Acrobat, PostScript et toutes les autres marques incluant Adobe sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Apache Derby est une marque d'Apache Software Foundation.

Eclipse est une marque d'Eclipse Foundation, Inc.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo 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.

Linux est une marque de Linus Torvalds 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.

Index

C

connexions à une source de données
natives 11
critères de sélection
définition 21

D

Database Relationship Analyzer
modèle physique 17

E

exigences de conformité liées à la
confidentialité des données 85

F

fonction de déplacement aléatoire 81
création 81

L

licence Optim
définition d'un emplacement 29
gestion 29
licence d'évaluation 29

M

mappage source à cible
ajout d'une entité 25
modification d'un modèle de données
logique Optim cible 26
présentation 25
restauration du mappage
automatique 26
suppression d'une entité 26
migration des espaces de travail Optim
Designer 7
modèle de données
données de remplacement Optim 8
Optim Sample Database 8
présentation 8
schéma EXTENDED_LOOKUP 8
tables de consultation 8
modèle de données physique basé sur
une ingénierie inverse
définition 15
présentation 15
modèles de données
modèle de données logique
Optim 17, 18
modèle de données physique basé sur
une ingénierie inverse 15
Optim Database Relationship
Analyzer 16
plans d'accès aux données 18

modèles de données (*suite*)
présentation 15

O

Optim Database Relationship Analyzer
configuration 16
définition d'un profil de
connexion 16
utilisation 16
Optim Designer
bases de données prises en charge 9
connexions à la base de données 11
fonctions d'accessibilité 10
masquer les données 5
présentation 1

P

perspective Optim
explorateur de projets de données 6
explorateur de sources de données 7
présentation 6
plans d'accès aux données
ajout 18
édition 18
présentation 18
règle de sélection 19
sources de données 19
plans de service
édition 25
édition d'une règle de mise à jour 28
mappage source à cible 25
présentation 24
règle de désactivation des
contraintes 26
règle de diagnostics de service 27

R

registre Optim
connexion sécurisée 45
présentation 44
publication d'un service 45
saisie de l'emplacement par
défaut 44
règle de désactivation des contraintes
activation ou désactivation de toutes
les contraintes 27
activation ou désactivation des
contraintes sélectionnées 27
création 26
présentation 26
règle de diagnostics de service
création 28
présentation 27
règle de sélection
ajout d'une entité 20
changement de l'entité initiale 20

règle de sélection (*suite*)
changement de la sélection
d'entité 20
critères de sélection 21
définition des entités associées et de
référence 19
édition 19
suppression d'une entité 20
règle JavaScript
ajout d'un fichier JavaScript 83
création 83
édition d'un fichier JavaScript 84
exemples 84
présentation 82
règles d'adresse e-mail
nom d'e-mail formaté 52
création 52
nom d'e-mail généré
automatiquement 51
création 52
présentation 51
règles d'identification nationale
masquer les numéros d'assurance
nationale du Royaume-Uni 59
masquer les numéros d'assurance
sociale canadiens 56
masquer les numéros d'identification
fiscale espagnols 58
masquer les numéros d'identification
nationale en fonction du nom du
pays ou du code du pays 60
création 61
masquer les numéros de code fiscal
italiens 57
masquer les numéros de sécurité
sociale américains 59
masquer les numéros INSEE 57
présentation 56
règles d'identification nationale
spécifiques au pays 56
création 56
règles de confidentialité de brouillage
brouillage des caractères 75
création 76
brouillage des caractères par des
expressions régulières 76
création 76
brouillage simple des caractères 77
création 77
jeux de caractères pris en charge 78
présentation 70
remplacement des caractères 73
création 74
remplacement des caractères par une
expression régulière 74
création 75
remplacement reproductible 71
création 71
remplacement reproductible par une
expression régulière 72
création 73

- règles de confidentialité de date
 - âge 47
 - création 48
 - arrondi de la date à l'année 50
 - création 51
 - arrondi de la date au mois 49
 - création 50
 - date aléatoire dans une plage 48
 - création 49
 - présentation 47
- règles de confidentialité des données
 - confidentialité d'identité 51
 - consultation 61
 - édition 85, 86
 - fonction de déplacement aléatoire 81
 - présentation 47
 - règle JavaScript 82
 - règles de confidentialité de date 47
 - règles de confidentialité pour la consultation générique 78
- règles de confidentialité des identités
 - présentation 51
 - règles d'adresse e-mail 51
 - règles d'identification nationale 56
 - règles de confidentialité de brouillage 70
 - règles de confidentialité numérique 66
 - règles relatives aux cartes de crédit 53
- règles de confidentialité numérique
 - aléatoire uniforme long dans la plage
 - création 70
 - double aléatoire uniforme dans la plage 69
 - création 69
 - Entier aléatoire de Gauss 67
 - création 67
 - fonction de numérotation aléatoire 68
 - création 68
 - fonction de numérotation séquentielle 68
 - création 68
 - présentation 66
 - valeur de Gauss aléatoire double 66
 - Valeur de Gauss aléatoire double
 - création 66
 - valeur longue aléatoire uniforme dans la plage 70
- règles de confidentialité pour la consultation générique
 - Règle de consultation 78
 - création 78
 - règle de consultation aléatoire 80
 - création 80
 - règle de consultation hachée 79
 - création 79
- règles de consultation de base de données
 - présentation 78
- règles de consultation de la confidentialité d'identité
 - consultation aléatoire 61
 - consultation hachée 61
 - création 63
 - informations personnelles 64

- règles de consultation de la confidentialité d'identité *(suite)*
 - informations sur le nom de famille 65
 - informations sur le nom donné 65
 - informations sur les adresses 63
 - masquer le nom d'une société 65
 - présentation 61
- règles relatives aux cartes de crédit
 - masquer les numéros de carte de crédit American Express 53
 - masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs 54
 - création 54
 - masquer les numéros de carte de crédit de tous les fournisseurs en fonction du nom du fournisseur 55
 - création 55
 - masquer les numéros de carte de crédit Diners Club 53
 - masquer les numéros de carte de crédit Discover 53
 - masquer les numéros de carte de crédit JCB 53
 - masquer les numéros de carte de crédit MasterCard 53
 - masquer les numéros de carte de crédit VISA 53
 - présentation 53
 - spécifique à une carte de crédit 53

S

- service de programme d'exécution
 - configuration du programme d'exécution Optim 29
 - création 23
 - création d'un service de copie 23
 - création d'un service de transformation des données 24
 - édition 24
 - exécution 29
 - gestion de la licence Optim 29
 - présentation 23
 - présentation du test 28
- services d'interopérabilité Optim
 - conversion z/OS 38
 - définition d'un alias de base de données 34
 - définition des demandes Optim 42
 - édition 42
 - emplacement de pr0cmd 33
 - Linux, UNIX et Windows 30
 - mappes de colonne 43
 - nom de serveur Optim 35
 - présentation 30
 - service d'archivage distribué 30
 - service d'archivage z/OS 38
 - service d'extraction distribuée 32
 - service d'extraction z/OS 39
 - service d'insertion distribuée 32
 - service d'insertion z/OS 39
 - service de chargement distribué 32
 - service de chargement z/OS 40
 - service de conversion distribuée 31
 - service de restauration distribuée 33
 - service de restauration z/OS 40
- services d'interopérabilité Optim *(suite)*
 - service de suppression distribuée 31
 - service de suppression z/OS 39
 - test 44
- Services d'interopérabilité Optim
 - exportation de définitions des services vers des FEO 35
 - exportation de demandes depuis un répertoire Optim vers un FEO 36
 - exportation des demandes 35
 - exportation des demandes vers un répertoire Optim 36
 - importation de demandes depuis des FEO vers un répertoire Optim 37
 - importation des demandes 36
 - importation des demandes du FEO vers les services 36
 - répertoire Optim 34
 - services Optim for z/OS 37
 - transformation d'une demande en un service d'interopérabilité Optim 37
- services d'interopérabilité Optim for z/OS
 - configuration d'hôte z/OS 41
 - Fenêtre Ajouter un hôte 41
 - présentation 37
- services de gestion des données
 - exportation 45
 - présentation 23
 - registre Optim 44
- sources de données Optim 11

