



Informatica® Test Data Management  
10.4.0

# Guide de l'utilisateur

© Copyright Informatica LLC 2003, 2020

Ce logiciel et la documentation associée sont fournis uniquement sous un accord de licence séparé contenant des restrictions d'utilisation et de divulgation. Il est interdit de reproduire ou de transmettre sous quelle que forme et par quel que moyen que ce soit (électronique, photocopie, enregistrement ou autre) tout ou partie de ce document sans le consentement préalable d'Informatica LLC.

Informatica, le logo Informatica (et toute autre marque figurant dans le document) sont des marques ou des marques déposées d'Informatica LLC aux États-Unis et dans de nombreux autres pays. Une liste actuelle des marques déposées d'Informatica est disponible sur le site <https://www.informatica.com/trademarks.html>. Les autres noms de société ou de produit peuvent être des marques de commerce ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Des portions de ce logiciel et/ou de la documentation sont sujettes au copyright détenu par des tierces parties, dont Copyright DataDirect Technologies. Tous droits réservés. Copyright © Sun Microsystems. Tous droits réservés. Copyright © RSA Security Inc. Tous droits réservés. Copyright © Ordinal Technology Corp. Tous droits réservés. Copyright © Aandacht c.v. Tous droits réservés. Copyright Genivia, Inc. Tous droits réservés. Copyright Isomorphic Software. Tous droits réservés. Copyright © Meta Integration Technology, Inc. Tous droits réservés. Copyright © Intalio. Tous droits réservés. Copyright © Oracle. Tous droits réservés. Copyright © Adobe Systems Incorporated. Tous droits réservés. Copyright © DataArt, Inc. Tous droits réservés. Copyright © ComponentSource. Tous droits réservés. Copyright © Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Copyright © Rogue Wave Software, Inc. Tous droits réservés. Copyright © Teradata Corporation. Tous droits réservés. Copyright © Yahoo! Inc. Tous droits réservés. Copyright © Glyph & Cog, LLC. Tous droits réservés. Copyright © Thinkmap, Inc. Tous droits réservés. Copyright © Clearpace Software Limited. Tous droits réservés. Copyright © Information Builders, Inc. Tous droits réservés. Copyright © OSS Nokalva, Inc. Tous droits réservés. Copyright Edifecs, Inc. Tous droits réservés. Copyright Cleo Communications, Inc. Tous droits réservés. Copyright © International Organization for Standardization 1986. Tous droits réservés. Copyright © ej-technologies GmbH. Tous droits réservés. Copyright © Jaspersoft Corporation. Tous droits réservés. Copyright © International Business Machines Corporation. Tous droits réservés. Copyright © yWorks GmbH. Tous droits réservés. Copyright © Lucent Technologies. Tous droits réservés. Copyright © University of Toronto. Tous droits réservés. Copyright © Daniel Veillard. Tous droits réservés. Copyright © Unicode, Inc. Copyright IBM Corp. Tous droits réservés. Copyright © MicroQuill Software Publishing, Inc. Tous droits réservés. Copyright © PassMark Software Pty Ltd. Tous droits réservés. Copyright © LogiXML, Inc. Tous droits réservés. Copyright © 2003-2010 Lorenzi Davide. Tous droits réservés. Copyright © Red Hat, Inc. Tous droits réservés. Copyright © The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. Tous droits réservés. Copyright © EMC Corporation. Tous droits réservés. Copyright © Flexera Software. Tous droits réservés. Copyright © Jinfonet Software. Tous droits réservés. Copyright © Apple Inc. Tous droits réservés. Copyright © Telerik Inc. Tous droits réservés. Copyright © BEA Systems. Tous droits réservés. Copyright © PDFlib GmbH. Tous droits réservés. Copyright © Orientation in Objects GmbH. Tous droits réservés. Copyright © Tanuki Software, Ltd. Tous droits réservés. Copyright © Ricebridge. Tous droits réservés. Copyright © Sencha, Inc. Tous droits réservés. Copyright © Scalable Systems, Inc. Tous droits réservés. Copyright © jQWidgets. Tous droits réservés. Copyright © Tableau Software, Inc. Tous droits réservés. Copyright © MaxMind, Inc. Tous droits réservés. Copyright © TMate Software s.r.o. Tous droits réservés. Copyright © MapR Technologies Inc. Tous droits réservés. Copyright © Amazon Corporate LLC. Tous droits réservés. Copyright © Highsoft. Tous droits réservés. Copyright © Python Software Foundation. Tous droits réservés. Copyright © BeOpen.com. Tous droits réservés. Copyright © CNRI. Tous droits réservés.

Ce produit inclut des logiciels développés par Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>), et/ou d'autres logiciels sous licence et sous diverses versions Apache License (la « Licence »). Vous pouvez obtenir une copie de ces licences à l'adresse suivante : <http://www.apache.org/licenses/>. Sauf dispositions contraires de la loi en vigueur ou accord écrit, le logiciel distribué sous cette licence est livré « EN L'ÉTAT », SANS GARANTIE NI CONDITION D'AUCUNE SORTE, expresse ou implicite. Se reporter aux Licences pour la langue spécifique régissant les droits et limitations dans le cadre des Licences.

Ce produit inclut des logiciels développés par Mozilla (<http://www.mozilla.org/>), copyright de logiciel The JBoss Group, LLC, tous droits réservés ; copyright de logiciel © 1999-2006 de Bruno Lowagie et Paulo Soares et d'autres logiciels sous licence et sous diverses versions du GNU Lesser General Public License Agreement, accessible sur <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>. Les matériaux sont fournis gratuitement par Informatica, « en l'état », sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, notamment les garanties implicites de conformité légale et d'usage normal.

Le produit inclut les logiciels ACE(TM) et TAO(TM), copyright Douglas C. Schmidt et son groupe de recherche à Washington University, University of California, Irvine, et Vanderbilt University, Copyright (©) 1993-2006, tous droits réservés.

Ce produit inclut des logiciels développés par OpenSSL Project pour une utilisation dans OpenSSL Toolkit (copyright The OpenSSL Project. Tous droits réservés) et la redistribution de ce logiciel est sujette aux termes publiés sur <http://www.openssl.org> et <http://www.openssl.org/source/license.html>.

Ce produit inclut le logiciel Curl, copyright 1996-2013, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://curl.haxx.se/docs/copyright.html>. L'autorisation d'utiliser, copier, modifier et distribuer ce logiciel à toute fin, avec ou sans rémunération, est accordée par les présentes, à la condition que la notification de copyright ci-dessus et cette notification d'autorisation apparaissent dans toutes les copies.

Le produit inclut des logiciels sous copyright 2001-2005 (©) MetaStuff, Ltd. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://www.dom4j.org/license.html>.

Le produit inclut des logiciels sous copyright © 2004-2007, The Dojo Foundation. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://dojotoolkit.org/license>.

Ce produit inclut le logiciel ICU sous copyright de International Business Machines Corporation et autres. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>.

Ce produit inclut des logiciels sous copyright © 1996-2006 Per Bothner. Tous droits réservés. Votre droit à utiliser de tels matériels est défini dans la licence qui peut être consultée sur <http://www.gnu.org/software/kawa/Software-License.html>.

Ce produit inclut le logiciel OSSP UUID sous copyright © 2002 Ralf S. Engelschall, copyright © 2002 The OSSP Project Copyright © 2002 Cable & Wireless Deutschland. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>.

Ce produit inclut des logiciels développés par Boost (<http://www.boost.org/>) ou sous licence de logiciel Boost. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur [http://www.boost.org/LICENSE\\_1\\_0.txt](http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt).

Ce produit inclut des logiciels sous copyright © 1997-2007 University of Cambridge. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://www.pcre.org/license.txt>.

Ce produit inclut des logiciels sous copyright © 2007 The Eclipse Foundation. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://www.eclipse.org/org/documents/epl-v10.php> et <http://www.eclipse.org/org/documents/edl-v10.php>.

Ce produit comprend des logiciels sous licence dont les conditions se trouvent aux adresses : <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>, <http://www.bosrup.com/web/overlib/?License>, <http://www.stlport.org/doc/license.html>, <http://asm.ow2.org/license.html>, <http://www.cryptix.org/LICENSE.TXT>, <http://hsqldb.org/web/hsqldbLicense.html>, <http://httpunit.sourceforge.net/doc/license.html>, <http://jung.sourceforge.net/license.txt>, [http://www.gzip.org/zlib/zlib\\_license.html](http://www.gzip.org/zlib/zlib_license.html), <http://www.openldap.org/software/release/license.html>, <http://www.libssh2.org>, <http://slf4j.org/license.html>, <http://www.sente.ch/software/OpenSourceLicense.html>, <http://fusesource.com/downloads/license-agreements/fuse-message-broker-v-5-3-license-agreement> ; <http://antlr.org/license.html> ; <http://aopalliance.sourceforge.net/> ; <http://www.bouncycastle.org/license.html> ; <http://www.jgraph.com/jgraphdownload.html> ; <http://www.jcraft.com/jsch/LICENSE.txt> ; [http://jotm.objectweb.org/bsd\\_license.html](http://jotm.objectweb.org/bsd_license.html) ; <http://www.w3.org/Consortium/Legal/2002/copyright-software-20021231> ; <http://www.slf4j.org/license.html> ; <http://nanoxml.sourceforge.net/orig/copyright.html> ; <http://www.json.org/license.html> ; <http://forge.ow2.org/projects/javaxservice/>, <http://www.postgresql.org/about/>

licence.html, <http://www.sqlite.org/copyright.html>, <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>, <http://www.jaxen.org/faq.html>, <http://www.jdom.org/docs/faq.html>, <http://www.slf4j.org/license.html>, <http://www.iodbc.org/dataspace/iodbc/wiki/IODBC/License>, <http://www.keplerproject.org/md5/license.html>, <http://www.toedter.com/en/jcalendar/license.html>, <http://www.edankert.com/bounce/index.html>, <http://www.net-snmp.org/about/license.html>, <http://www.openmdx.org/#FAQ>, [http://www.php.net/license/3\\_01.txt](http://www.php.net/license/3_01.txt), <http://srp.stanford.edu/license.txt>, <http://www.schneier.com/blowfish.html>, <http://www.jmock.org/license.html>, <http://xsom.java.net>, <http://benalman.com/about/license/>, <https://github.com/CreateJS/EaselJS/blob/master/src/easeljs/display/Bitmap.js>, <http://www.h2database.com/html/license.html#summary>, <http://jsoncpp.sourceforge.net/LICENSE>, <http://jdbc.postgresql.org/license.html>, <http://protobuf.googlecode.com/svn/trunk/src/google/protobuf/descriptor.proto>, <https://github.com/rantav/hector/blob/master/LICENSE>, <http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-current/doc/mitK5license.html>, <http://jibx.sourceforge.net/jibx-license.html>, <https://github.com/lyokato/libgeohash/blob/master/LICENSE>, <https://github.com/hjiang/jsonxx/blob/master/LICENSE>, <https://code.google.com/p/lz4/>, <https://github.com/jedisct1/libsodium/blob/master/LICENSE>, <http://one-jar.sourceforge.net/index.php?page=documents&file=license>, <https://github.com/EsotericSoftware/kryo/blob/master/license.txt>, <http://www.scala-lang.org/license.html>, <https://github.com/tinkerpop/blueprints/blob/master/LICENSE.txt>, <http://gee.cs.oswego.edu/dl/classes/EDU/oswego/cs/dl/util/concurrent/intro.html>, <https://aws.amazon.com/asl/>, <https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE>, <https://sourceforge.net/p/xmlunit/code/HEAD/tree/trunk/LICENSE.txt>, <https://github.com/documentcloud/underscore-contrib/blob/master/LICENSE>, and <https://github.com/apache/hbase/blob/master/LICENSE.txt>.

Ce produit inclut un logiciel sous licence Academic Free License (<http://www.opensource.org/licenses/afl-3.0.php>), licence Common Development Distribution License (<http://www.opensource.org/licenses/cddl1.php>) licence Common Public License (<http://www.opensource.org/licenses/cpl1.0.php>), licence Sun Binary Code License Agreement Supplemental License Terms, licence BSD (<http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>), le nouvelle licence BSD License (<http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>), la licence MIT (<http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>), la licence Artistic License (<http://www.opensource.org/licenses/artistic-license-1.0>) et la licence publique du développeur initial Version 1.0 (<http://www.firebirdsql.org/en/initial-developer-s-public-license-version-1-0/>).

Ce produit inclut des logiciels sous copyright © 2003-2006 Joe Walnes, 2006-2007 XStream Committers. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions publiées sur <http://xstream.codehaus.org/license.html>. Ce produit inclut des logiciels développés par Indiana University Extreme! Lab. Pour plus d'informations, veuillez vous rendre sur <http://www.extreme.indiana.edu/>.

Ce produit inclut des logiciels sous copyright © 2013 Frank Balluffi et Markus Moeller. Tous droits réservés. Les autorisations et limitations concernant ce logiciel sont sujettes aux conditions de la licence MIT.

Consultez les brevets applicables à l'adresse <https://www.informatica.com/legal/patents.html>.

**EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ :** Informatica LLC fournit cette documentation « en l'état », sans garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite, notamment les garanties implicites de non-infraction, de conformité légale ou d'usage normal. Informatica LLC ne garantit pas que ce logiciel et cette documentation sont exempts d'erreurs. Les informations fournies dans ce logiciel ou cette documentation peuvent inclure des inexactitudes techniques ou des erreurs typographiques. Les informations contenues dans ce logiciel et sa documentation sont sujettes à modification à tout moment sans préavis.

#### AVIS

Ce produit Informatica (le « Logiciel ») inclut certains pilotes (les « Pilotes DataDirect ») de DataDirect Technologies, une société de Progress Software Corporation (« DataDirect ») qui sont sujets aux conditions suivantes :

1. LES PILOTES DATADIRECT SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT », SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT LES GARANTIES IMPLICITES DE CONFORMITÉ LÉGALE, D'USAGE NORMAL ET DE NON-INFRACTION.
2. DATADIRECT OU SES FOURNISSEURS TIERS NE POURRONT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS RESPONSABLES ENVERS LE CLIENT UTILISATEUR FINAL DE TOUT DOMMAGE DIRECT, ACCESSOIRE, INDIRECT, SPÉCIAL, CONSÉCUTIF OU AUTRE RÉSULTANT DE L'UTILISATION DES PILOTES ODBC, QU'ILS SOIENT INFORMÉS OU NON À L'AVANCE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. CES LIMITATIONS S'APPLIQUENT À TOUTES LES CAUSES D'ACTION, NOTAMMENT TOUTE INFRACTION AU CONTRAT, INFRACTION À LA GARANTIE, NÉGLIGENCE, RESPONSABILITÉ STRICTE, REPRÉSENTATION INCORRECTE ET AUTRES TORTS.

Les renseignements contenus dans cette documentation sont sujets à modification sans préavis. Si vous constatez des problèmes liés à la documentation, merci de les signaler par courriel à l'adresse [infa\\_documentation@Informatica.com](mailto:infa_documentation@Informatica.com).

Les produits Informatica sont garantis conformément aux termes et conditions des accords en vertu desquels ils sont fournis. INFORMATICA FOURNIT LES INFORMATIONS DE CE DOCUMENT « EN L'ÉTAT » SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT AUCUNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON

Date de publication: 2020-04-13

# Sommaire

<b>Préface.....</b>	<b>19</b>
Ressources Informatica. . . . .	19
Informatica Network. . . . .	19
Base de connaissances Informatica. . . . .	19
Documentation Informatica. . . . .	19
Matrices de disponibilité des produits Informatica. . . . .	20
Informatica Velocity. . . . .	20
Informatica Marketplace. . . . .	20
Support client international Informatica. . . . .	20
 <b>Chapitre 1: Introduction à la gestion des données de test.....</b>	 <b>21</b>
Présentation de Test Data Management. . . . .	21
Cas d'utilisation de Test Data Management. . . . .	23
Utilisation de TDM pour améliorer les performances dans des environnements de test d'applications. . . . .	23
Utilisation de TDM pour renforcer la sécurité et la conformité dans les environnements de test d'application. . . . .	24
Utilisation de TDM avec Data Validation Option pour créer des données de test vérifiées. . . . .	24
Architecture TDM. . . . .	26
Outils TDM. . . . .	28
Serveur TDM. . . . .	28
Services d'application. . . . .	28
Bases de données TDM. . . . .	29
Connexions TDM. . . . .	30
Processus TDM. . . . .	32
Création d'une stratégie de masquage des données. . . . .	33
Créer un projet et importer des métadonnées. . . . .	33
Découverte d'informations source. . . . .	33
Définition des opérations de masquage des données et de sous-ensembles de données. . . . .	34
Définir une opération de génération de données. . . . .	34
Créer un plan pour le masquage des données et le sous-ensemble de données. . . . .	34
Créer un plan pour la génération de données. . . . .	35
Surveiller le flux de travail. . . . .	35
Exemple TDM. . . . .	36
Utilisation du paramétrage avancé dans Test Data Manager. . . . .	37
 <b>Chapitre 2: Test Data Manager.....</b>	 <b>40</b>
Présentation de Test Data Manager. . . . .	40
Interface utilisateur de Test Data Manager. . . . .	41
Vues. . . . .	41

Champ de recherche. . . . .	42
Filtre de texte de recherche avancée. . . . .	42
Menu Liens rapides. . . . .	43
Menu Préférences de l'utilisateur. . . . .	43
Menu Actions. . . . .	43
Filtre de données. . . . .	44
Présentation Afficher. . . . .	44
Tableaux de bord. . . . .	44
Analyse de risque du projet. . . . .	45
Affectations de projet et objets de projet. . . . .	45
Distribution récente des données sensibles du projet. . . . .	45
Activités récentes. . . . .	45
Exécution du plan. . . . .	45
Composants globaux. . . . .	46
Projets récents. . . . .	46
Vue Stratégies. . . . .	46
Vue Ensembles de données. . . . .	47
Vue Projets. . . . .	47
Vue Surveillance. . . . .	48
Paramètres Afficher. . . . .	49
Vue Administrateur. . . . .	49
Générateur d'expressions. . . . .	50
Connexion à Test Data Manager. . . . .	51
<b>Chapitre 3: Projets. . . . .</b>	<b>53</b>
Présentation des projets. . . . .	53
Composants de projet. . . . .	54
Paramètres. . . . .	55
Règles et directives applicables aux paramètres. . . . .	56
Journaux de projet. . . . .	56
Propriétés de session de la transformation Masquage des données. . . . .	57
Gestion de projet. . . . .	58
Création d'un projet. . . . .	58
Modification d'un projet. . . . .	59
Configuration de projet pour gérer des valeurs de chaînes vides dans des colonnes cible non Null. . . . .	60
Copie d'un projet. . . . .	60
Suppression d'un projet. . . . .	61
Création d'un paramètre. . . . .	61
Modification ou suppression d'un paramètre. . . . .	62
Importation d'un paramètre global dans un projet. . . . .	62
Exportation des paramètres globaux. . . . .	62
Configuration des emplacements des journaux de projets. . . . .	63

Exportation d'un projet. . . . .	63
Importation d'un projet. . . . .	64
Sources de données. . . . .	64
Définitions source TDM. . . . .	64
Sources de données Hive et HDFS. . . . .	65
Sources de données HDFS Hadoop. . . . .	67
Sources de données XSD. . . . .	68
Modification des propriétés d'un élément dans un fichier XSD. . . . .	69
Directives d'importation XSD. . . . .	70
Sources non relationnelles PowerExchange. . . . .	70
Importation des sources de données. . . . .	71
Colonnes d'identité dans TDM. . . . .	72
Supprimer une table. . . . .	72
Suppression d'une table. . . . .	72
Autorisation de projet et sécurité. . . . .	73
Autorisations du projet. . . . .	74
Mise à jour de la sécurité des utilisateurs et des groupes. . . . .	74
<b>Chapitre 4: Stratégies. . . . .</b>	<b>76</b>
Présentation des stratégies. . . . .	76
Vue Stratégies. . . . .	77
Flux de tâches de stratégies. . . . .	77
Règles. . . . .	77
Domaines de données. . . . .	78
Application de règles de masquage à un domaine de données. . . . .	78
Application de règles de génération à un domaine de données. . . . .	79
Modèles de métadonnées et de données pour domaines de données. . . . .	79
Syntaxe d'expression régulière. . . . .	79
Modèles de données . . . . .	80
Modèles de métadonnées. . . . .	81
Options de domaine de données. . . . .	81
Création d'un domaine de données. . . . .	81
Copie d'un domaine de données. . . . .	82
Modification d'un domaine de données. . . . .	82
Suppression d'un domaine de données. . . . .	83
Packs de stratégies. . . . .	83
Pack de stratégies PII. . . . .	84
Pack de stratégies PHI . . . . .	85
Pack de stratégies PCI. . . . .	86
Importation et exportation. . . . .	86
Exportation des composants de stratégie. . . . .	86
Importation de composants de stratégie. . . . .	87
Importation d'un domaine de données. . . . .	87

Liaison de conditions d'un glossaire métier à des objets globaux . . . . .	88
Liaison d'un terme métier à un objet. . . . .	89
Suppression du lien de terme d'entreprise à un objet. . . . .	89
Gestion des stratégies. . . . .	89
Création d'une stratégie. . . . .	90
Copie d'une stratégie. . . . .	90
Modification d'une stratégie. . . . .	90
Suppression d'une stratégie. . . . .	91
<b>Chapitre 5: Data Discovery.....</b>	<b>92</b>
Présentation de Data Discovery. . . . .	92
Sources de découverte de données. . . . .	93
Règles et instructions pour les sources de découverte de données. . . . .	93
Vue Découvrir. . . . .	94
Propriétés de colonne. . . . .	95
Colonnes sensibles. . . . .	96
Colonnes calculées. . . . .	96
Cascades de valeurs. . . . .	96
Cascades auto. . . . .	98
Flux de tâches de la découverte de données. . . . .	98
Découverte de clé primaire . . . . .	99
Options de profil de clé primaire. . . . .	99
Découverte d'entité. . . . .	99
Options de profil d'entité. . . . .	100
Découverte de domaine de données. . . . .	101
Profilage de domaine de données sur des sources Hive et HDFS. . . . .	101
Options d'échantillonnage de domaine de données. . . . .	101
Attribution d'un domaine de données à plusieurs colonnes. . . . .	102
Mise à jour manuelle du domaine de données de colonne. . . . .	102
Importation et exportation d'attributions de domaines de données. . . . .	102
Profil de colonne. . . . .	104
Règles inférées. . . . .	104
Options de profil de colonne. . . . .	105
Gestion de profil. . . . .	105
Création d'un profil de clé primaire. . . . .	105
Création d'un profil d'entité. . . . .	106
Création d'un profil de domaine de données. . . . .	107
Création d'un profil de colonne. . . . .	107
Modification d'un profil. . . . .	108
Suppression d'un profil. . . . .	109
Importation d'un profil. . . . .	109
Importation d'un profil. . . . .	109
Application des résultats. . . . .	110

Résultats de la clé primaire. . . . .	111
Résultats de la découverte d'entité. . . . .	112
Résultats de la découverte de domaines de données. . . . .	112
Résultats de profil de colonne. . . . .	114
Tables de projet. . . . .	115
Classification des tables. . . . .	115
Contraintes. . . . .	116
Ajout manuel de clés aux tables d'un projet. . . . .	117
Création d'une contrainte de clé primaire. . . . .	118
Création d'une relation logique entre les tables. . . . .	118
Création d'une contrainte de clé unique. . . . .	119
Création d'une contrainte conditionnelle. . . . .	119
<b>Chapitre 6: Création d'un sous-ensemble de données.....</b>	<b>121</b>
Présentation des sous-ensembles de données. . . . .	121
Sous-ensemble de données Flux de processus. . . . .	122
Sous-ensemble de données Composants. . . . .	123
Entités. . . . .	123
Groupes. . . . .	125
Création d'une entité. . . . .	126
Propriétés de contraintes d'entité. . . . .	127
Paramètres dans les critères d'entité. . . . .	127
Fonctions de la base de données dans les critères d'une entité . . . . .	128
Optimisation des relations. . . . .	129
Désactivation et activation des relations dans une entité. . . . .	130
Vérifier les modifications. . . . .	130
Exemple d'entité. . . . .	131
Options d'intégrité des données dans un plan de sous-ensemble de données. . . . .	132
Création d'un groupe. . . . .	134
Application de critères à un élément ou à un attribut. . . . .	134
Modification d'un composant de sous-ensemble de données. . . . .	135
Exportation d'un composant de sous-ensemble de données. . . . .	135
Importation d'un composant de sous-ensemble de données. . . . .	136
Copie d'un composant de sous-ensemble de données. . . . .	136
Suppression d'un composant de sous-ensemble de données. . . . .	136
Création d'un sous-ensemble de données. . . . .	137
Exemple - Sous-ensemble de données pour les sources de données XSD. . . . .	138
Exemple de définition de structure XML. . . . .	139
Exemple de données XML principales. . . . .	140
Sous-ensemble de données du groupe A. . . . .	143
Sous-ensemble de données du groupe B. . . . .	143



## **Chapitre 7: Exécution d'une opération de masquage des données..... 146**

Présentation du masquage des données. . . . .	146
Flux de tâches du masquage des données. . . . .	147
Règles de masquage des données. . . . .	147
Règles de masquage standard . . . . .	148
Règles de mapplet. . . . .	148
Règles de masquage avancé. . . . .	149
Attributions de règles de masquage. . . . .	149
Création et attribution de règles de masquage des données. . . . .	151
Création d'une règle de masquage standard. . . . .	151
Création d'une règle de masquage de mapplet. . . . .	152
Création d'une règle de masquage avancé. . . . .	153
Ajout de règles de masquage des données à un projet. . . . .	153
Attribution d'une règle de masquage standard. . . . .	154
Attribution d'une règle de masquage personnalisée. . . . .	154
Attribution d'une règle de masquage avancée. . . . .	155
Application d'une règle de masquage des données aux éléments et aux attributs XML. . . . .	156
Modification des règles et des attributions de masquage des données. . . . .	157
Règles de masquage des données disponibles . . . . .	157
Modification d'une règle de masquage. . . . .	158
Copie d'une règle de masquage. . . . .	158
Suppression d'une règle de masquage. . . . .	158
Remplacement d'une règle de masquage. . . . .	159
Attribution de règles de masquage uniques et multiples. . . . .	159
Suppression d'attributions de règle de masquage. . . . .	160
Exécution d'une opération de masquage des données. . . . .	161
Composants de masquage des données. . . . .	161
Masquage de composants dans PowerCenter. . . . .	162

## **Chapitre 8: Techniques et paramètres du masquage des données..... 164**

Présentation des techniques et des paramètres de masquage des données. . . . .	165
Techniques de masquage des données. . . . .	165
Paramètres de masquage des données. . . . .	166
Sortie répétitive. . . . .	167
Gestion des exceptions. . . . .	168
Masquage personnalisé. . . . .	169
Paramètres de masquage personnalisé. . . . .	169
Masquage avancé. . . . .	170
Paramètres de masquage avancé. . . . .	170
Exemple de masquage avancé. . . . .	171
Masquage de cartes de crédit. . . . .	172
Paramètres de masquage des cartes de crédit. . . . .	173

Masquage d'e-mail. . . . .	173
Paramètres de masquage d'e-mail. . . . .	173
Masquage de chiffrement. . . . .	175
Paramètres de masquage de chiffrement. . . . .	176
Masquage des expressions. . . . .	177
Paramètres de masquage des expressions. . . . .	178
Règles et directives pour le masquage des expressions. . . . .	178
Masquage d'adresse IP. . . . .	178
Masquage de clé. . . . .	179
Format du masque. . . . .	179
Caractères de chaîne source. . . . .	180
Caractères de remplacement de la chaîne résultat. . . . .	180
Insensible à la casse. . . . .	181
Masquage de chaîne délimitée. . . . .	181
Masquage de clés de date. . . . .	182
Paramètres de masquage de clé numérique. . . . .	183
Paramètres de masquage de clé de chaîne. . . . .	183
Masquage d'annulation. . . . .	184
Masquage de téléphone. . . . .	184
Masquage aléatoire. . . . .	184
Masquage de plage. . . . .	185
Brouillage. . . . .	185
Format du masque. . . . .	186
Caractères de chaîne source. . . . .	186
Caractères de remplacement de la chaîne résultat. . . . .	187
Paramètres de masquage de date aléatoire. . . . .	188
Paramètres de masquage numérique aléatoire. . . . .	188
Paramètres de masquage de chaîne aléatoire. . . . .	188
Masquage aléatoire. . . . .	189
Paramètres de masquage aléatoire. . . . .	189
Règles et directives du masquage aléatoire. . . . .	190
Masquage des SIN. . . . .	191
Masquage SSN. . . . .	191
Masquage de substitution. . . . .	192
Paramètres de masquage de substitution. . . . .	193
Masquage d'URL. . . . .	193
Exemple de substitution de nom. . . . .	194
Ajouter un dictionnaire dans Test Data Manager. . . . .	194
Création de la règle de substitution. . . . .	195
Création de la règle de masquage avancée. . . . .	196
Exemple de permutation aléatoire des adresses. . . . .	200
Création de la règle de permutation aléatoire. . . . .	201

Création de la règle de masquage avancé. . . . .	201
<b>Chapitre 9: Génération des données . . . . .</b>	<b>208</b>
Présentation de la génération des données. . . . .	208
Composants de génération des données. . . . .	209
Règles et directives applicables aux entités. . . . .	210
Flux de tâches de génération de données. . . . .	210
Types de règles de Génération de données. . . . .	210
Paramètres par défaut. . . . .	211
Définir les règles de génération par défaut. . . . .	213
Règles de génération standard. . . . .	213
Création d'une règle de génération standard. . . . .	213
Modification d'une règle de génération. . . . .	214
Remplacement d'une règle de génération. . . . .	214
Suppression d'une règle de génération. . . . .	214
Règles de génération personnalisées. . . . .	215
Création d'une règle de génération personnalisée. . . . .	215
Règles de génération ad hoc. . . . .	216
Création d'une règle de génération ad hoc. . . . .	216
Modification d'une règle de génération ad hoc. . . . .	217
Règles de génération avancée. . . . .	218
Exemple de règle de génération avancée. . . . .	218
Création d'une règle de génération avancée. . . . .	219
Contraintes conditionnelles. . . . .	220
Contraintes conditionnelles et conflits de données. . . . .	221
Affectation de règles de génération des données. . . . .	221
Règles de génération des données disponibles. . . . .	222
Attribution de règles de génération standard à des colonnes. . . . .	223
Attribution de règles de génération personnalisées à des colonnes. . . . .	223
Attribution de règles de génération avancée à des colonnes. . . . .	224
Attribution de règles automatiques aux colonnes. . . . .	224
Suppression d'affectations de règles de génération. . . . .	225
Génération de données pour des sources XSD. . . . .	225
Flux de tâche de génération de données pour les sources XSD. . . . .	225
Application des règles de génération de données aux attributs et aux éléments XML. . . . .	226
Plans et flux de travail de Génération de données. . . . .	227
<b>Chapitre 10: Techniques et paramètres de génération des données.....</b>	<b>228</b>
Présentation des techniques et des paramètres de génération des données. . . . .	228
Techniques de génération des données. . . . .	229
Paramètres de génération des données. . . . .	230
Données de test d'exception. . . . .	230
Génération personnalisée. . . . .	231

Paramètres de génération personnalisés. . . . .	232
Génération avancée. . . . .	233
Paramètres de génération avancée. . . . .	234
Génération de dictionnaire. . . . .	235
Paramètres de génération de dictionnaire. . . . .	236
Génération des dates d'effet. . . . .	237
Exemple de génération des dates d'effet. . . . .	238
Paramètres de génération des dates d'effet. . . . .	239
Génération d'expression. . . . .	240
Paramètres de génération d'expression. . . . .	241
Génération aléatoire. . . . .	241
Paramètres de génération de date aléatoire. . . . .	242
Paramètres de génération de chaîne aléatoire. . . . .	243
Paramètres de génération numérique aléatoire. . . . .	244
Modèles de données pour la génération aléatoire. . . . .	245
Génération de numéro de carte de crédit. . . . .	248
Numéro d'identification d'émetteur. . . . .	249
Paramètres de génération de carte de crédit. . . . .	250
Génération de recherche de référence. . . . .	251
Paramètres de génération de recherche de référence. . . . .	252
Génération de séquence. . . . .	253
Paramètres de génération de séquence de dates. . . . .	253
Paramètres de génération de séquence numérique. . . . .	254
Génération d'ensemble de valeurs. . . . .	255
Paramètres de génération d'ensemble de valeurs. . . . .	256
Génération conditionnelle. . . . .	256
Paramètres de génération conditionnelle. . . . .	258
<b>Chapitre 11: Utilisation de Test Data Warehouse.....</b>	<b>259</b>
Présentation de Test Data Warehouse. . . . .	259
Processus de Test Data Warehouse. . . . .	260
Ensembles de données. . . . .	261
Balises d'ensemble de données. . . . .	262
Portail de libre-service de Test Data Management. . . . .	262
Création d'un jeu de données. . . . .	263
Réinitialiser un ensemble de données. . . . .	264
Classification des tables d'ensemble de données. . . . .	265
Classification d'une table d'ensemble de données. . . . .	265
Réinitialiser avec et sans temps d'arrêt. . . . .	266
Valeurs de chaînes vides dans des colonnes non Null. . . . .	267
Réinitialisation d'un ensemble de données. . . . .	267
Réinitialiser un flux de processus. . . . .	269
Réinitialiser à l'aide du flux de processus de troncation des tables. . . . .	270

Réinitialiser sans l'aide du flux de processus de troncation des tables. . . . .	270
Restauration des données supprimées après un échec de réinitialisation. . . . .	271
Modification des métadonnées d'un ensemble de données. . . . .	271
Publication d'un Ensemble de données sur le Portail libre-service. . . . .	272
Suppression d'un Ensemble de données. . . . .	272
Ensembles de données associés. . . . .	273
Lignage d'ensemble de données associé. . . . .	273
Création d'une entité. . . . .	274
Modification d'une entité. . . . .	275
Création d'un groupe. . . . .	275
Modification d'un groupe. . . . .	276
Création d'un ensemble de données associé. . . . .	276
Copie d'un plan d'ensemble de données. . . . .	277
Autorisations d'ensemble de données. . . . .	277
Modification d'une autorisation d'ensemble de données. . . . .	278
Verrouillage et déverrouillage d'un ensemble de données. . . . .	279
Surveiller une tâche d'ensemble de données. . . . .	280
Afficher et gérer des données dans un Ensemble de données. . . . .	280
Règles et directives relatives à l'affichage et à la gestion des données. . . . .	280
Affichage de données dans un Ensemble de données. . . . .	281
Utiliser le champ Requête SQL pour afficher et gérer des données. . . . .	282
Requêtes SQL permettant d'afficher et de modifier les données. . . . .	282
Mise à jour des données dans la grille. . . . .	282
Ajout de lignes à une table de Ensemble de données. . . . .	283
Suppression de lignes dans une table de Ensemble de données. . . . .	283
Gestion des balises au niveau des lignes dans une table de Ensemble de données. . . . .	284

## **Chapitre 12: Analyse des données de test à l'aide de la couverture de données. . . . . 285**

Aperçu de l'analyse de couverture de données. . . . .	285
Processus de couverture de données. . . . .	286
Création d'une tâche de couverture de données. . . . .	287
Colonnes de tâche de couverture de données. . . . .	288
Exceptions du type de données . . . . .	289
Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de données en l'état. . . . .	290
Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de plages de données. . . . .	290
Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de mappages. . . . .	291
Page de l'analyse de couverture de données. . . . .	292
Modification d'une tâche de couverture de données. . . . .	293
Marquage d'une cellule comme étant non valide. . . . .	294
Mise à jour de données dans toutes les cellules. . . . .	294
Entrée utilisateur des tâches Remplir les cellules. . . . .	295
Exemple d'entrée utilisateur. . . . .	295

Exemple Données. . . . .	296
Analyse de couverture de données. . . . .	296
Exemple d'analyse de couverture de données. . . . .	297
Tables dans le Ensemble de données. . . . .	298
Analyse de couverture de données. . . . .	299

## **Chapitre 13: Plans et flux de travail..... 300**

Présentation des plans et des flux de travail. . . . .	300
Liste des tâches de plans et de flux de travail. . . . .	301
Connexions de flux de travail. . . . .	302
Composants du plan. . . . .	303
Paramètres de flux de travail antérieur et postérieur. . . . .	303
Instructions pré et post-SQL de la cible. . . . .	304
Conserver le mappage. . . . .	304
Paramètres du plan. . . . .	305
Options de connexion. . . . .	305
Options de mapplet. . . . .	308
Propriétés de l'ensemble de données. . . . .	308
Options de Test Tool Integration. . . . .	308
Paramètres du chemin d'accès au fichier. . . . .	309
Options cibles. . . . .	309
Options de stratégie de mise à jour. . . . .	310
Propriétés de génération des données. . . . .	311
Options d'erreur et de récupération. . . . .	312
Options de chiffrement. . . . .	313
Options avancées. . . . .	313
Paramètres de journal. . . . .	318
Paramètres du plan de Hadoop. . . . .	319
Composants de masquage. . . . .	320
Composants de sous-ensemble. . . . .	321
Composants de génération. . . . .	321
Composants Hadoop. . . . .	321
Critères de composant. . . . .	322
Filtrage des composants des sous-ensembles de données. . . . .	322
Désactivation du masquage d'une colonne. . . . .	322
Paramètres source. . . . .	323
Propriétés de la connexion. . . . .	323
Propriétés de Test Tool Integration. . . . .	326
Propriétés de cible. . . . .	326
Propriétés de la stratégie de mise à jour. . . . .	326
Propriétés d'erreur et de récupération. . . . .	327
Propriétés source et cible. . . . .	327
Propriétés avancées. . . . .	328

Propriétés de partitionnement. . . . .	329
Paramètres des sources de données Hadoop. . . . .	330
Paramètres de connexion de source de données XSD. . . . .	330
Paramètres avancés de source de données XSD. . . . .	332
Utilisation d'un fichier de liste. . . . .	332
Gestion du plan. . . . .	333
Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données. . . . .	333
Création d'un plan de génération de données. . . . .	334
Création d'un plan de génération ad hoc. . . . .	335
Création d'un plan de Hadoop. . . . .	335
Copie d'un plan. . . . .	336
Exportation d'un plan. . . . .	336
Importation d'un plan. . . . .	337
Suppression d'un plan. . . . .	337
Génération de flux de travail. . . . .	337
Génération d'un flux de travail. . . . .	338
Exporter vers HP ALM. . . . .	338
Vue Flux de travail. . . . .	338
Fichiers de paramètres dans Test Data Manager. . . . .	339
Création d'un fichier de paramètres. . . . .	340
Exécution d'un flux de travail. . . . .	340
Vue Exécutions d'un flux de travail. . . . .	342
Tâches de flux de travail. . . . .	342
Panneau de propriétés du flux de travail. . . . .	343
<b>Chapitre 14: Surveiller . . . . .</b>	<b>345</b>
Présentation de la vue Surveillance. . . . .	345
Tâches. . . . .	346
Détails de la tâche. . . . .	347
Surveillance des tâches. . . . .	348
Journaux. . . . .	348
Niveaux de gravité. . . . .	349
Affichage des messages de journal. . . . .	349
Sessions. . . . .	349
Surveillance pour Hadoop. . . . .	351
<b>Chapitre 15: Rapports. . . . .</b>	<b>352</b>
Présentation des rapports. . . . .	352
Rapport de suivi d'audit. . . . .	353
Exécution d'un rapport de suivi d'audit. . . . .	353
Rapport de masquage des données. . . . .	353
Exécution du rapport de masquage des données. . . . .	353
Rapport d'audit du plan. . . . .	354

Exécution d'un rapport d'audit du plan. . . . .	354
Rapport détaillé du plan. . . . .	355
Exécution du rapport détaillé du plan. . . . .	355
Rapport du calcul des lignes. . . . .	355
Exécution du rapport du calcul des lignes. . . . .	356

## **Chapitre 16: ilmcmd ..... 357**

Présentation d'ilmcmd. . . . .	357
Configuration d'ilmcmd. . . . .	358
Exécution d'ilmcmd. . . . .	358
Entrée d'options et d'arguments. . . . .	359
Notation de syntaxe. . . . .	359
Supprimer. . . . .	360
Exemples de suppressions. . . . .	360
Exporter. . . . .	361
Exemples d'exportations. . . . .	362
Importer. . . . .	362
Exemples d'importations. . . . .	363
Rechercher. . . . .	363
Exemples de recherches. . . . .	364
Flux de travail. . . . .	365
Exemples de flux de travail. . . . .	366
Reset. . . . .	366
ListPlans. . . . .	369
TDWPlanGenerate. . . . .	369
TDWPlanExecute. . . . .	370
TDWPlanGenExe. . . . .	371

## **Chapitre 17: tdwcmd..... 373**

Présentation de tdwcmd. . . . .	373
Exécution de tdwcmd. . . . .	373
Entrée d'options et d'arguments. . . . .	374
Notation de syntaxe. . . . .	374
Liste. . . . .	375
Exemples d'énumérations. . . . .	377

## **Chapitre 18: tdwquery..... 378**

Présentation de tdwquery. . . . .	378
Configuration de tdwquery. . . . .	378
Exécution de tdwquery. . . . .	379
Clause SELECT. . . . .	380
Jointures. . . . .	380
Fonctions d'agrégation. . . . .	381



Clause Where. . . . .	382
Clauses supplémentaires. . . . .	384

## **Annexe A: Référence sur les types de données. . . . . 385**

Présentation de la référence sur les types de données. . . . .	386
Oracle. . . . .	386
Microsoft SQL Server. . . . .	391
Microsoft Azure SQL. . . . .	396
Microsoft Azure SQL Data Warehouse. . . . .	397
Amazon Redshift. . . . .	398
DB2 for Linux, UNIX and Windows. . . . .	400
Sybase ASE. . . . .	403
HDFS. . . . .	407
Hive. . . . .	407
HDFS Hadoop. . . . .	408
MySQL. . . . .	409
Fichier plat. . . . .	411
Enregistrement unique séquentiel. . . . .	411
Enregistrements multiples séquentiels. . . . .	413
VSAM plat/Enregistrement unique. . . . .	415
Enregistrements multiples VSAM. . . . .	417
DB2 for z/OS. . . . .	419
DB2 for IOS. . . . .	421
Fichier plat IMS/Enregistrement unique. . . . .	422
Enregistrements multiples IMS. . . . .	424
Sybase IQ. . . . .	426
Netezza. . . . .	429
Teradata. . . . .	431
Cassandra. . . . .	432
MongoDB. . . . .	434
PostgreSQL. . . . .	435

## **Annexe B: Référence sur les types de données pour Test Data Warehouse.. 437**

Présentation de la référence sur les types de données pour Test Data Warehouse. . . . .	438
Oracle. . . . .	438
Microsoft SQL Server. . . . .	441
Microsoft Azure SQL. . . . .	443
Microsoft Azure SQL Data Warehouse. . . . .	444
Amazon Redshift. . . . .	445
DB2 for Linux, Unix and Windows. . . . .	447
DB2 for z/OS. . . . .	448
Fichier plat IMS/Enregistrement unique. . . . .	449
Enregistrements multiples IMS. . . . .	450

Enregistrement unique séquentiel. . . . .	451
Enregistrements multiples séquentiels. . . . .	452
Fichier plat VSAM/Enregistrement unique. . . . .	453
Enregistrements multiples VSAM. . . . .	455
Sybase ASE. . . . .	456
Teradata. . . . .	458
MongoDB. . . . .	460
Cassandra. . . . .	461
PostgreSQL. . . . .	462

## **Annexe C: Référence sur les types de données pour Hadoop..... 463**

Présentation de la référence sur les types de données pour Hadoop. . . . .	463
Oracle. . . . .	464
Microsoft SQL Server. . . . .	466
DB2 pour Linux, Unix et Windows. . . . .	468
Sybase ASE. . . . .	469
Fichier plat. . . . .	471
Hive. . . . .	471
HDFS. . . . .	472
HDFS Hadoop. . . . .	473
Connexion JDBC. . . . .	473
DB2 for Linux, UNIX and Windows. . . . .	474
Microsoft SQL Server. . . . .	475
Oracle. . . . .	476
Sybase ASE. . . . .	477

## **Annexe D: Glossaire..... 480**

## **Index..... 487**

# Préface

Pour apprendre à protéger des données sensibles et à créer des systèmes efficaces hors production à des fins de test et de développement avec Test Data Management, consultez le *Guide de l'utilisateur d'Informatica Test Data Management*. Comprenez comment effectuer des opérations de sous-ensemble de données, de masquage des données, de génération des données et de découverte des données.

## Ressources Informatica

Informatica vous fournit toute une gamme de ressources de produits via Informatica Network et autres portails en ligne. Utilisez ces ressources pour tirer le meilleur parti de vos produits et solutions Informatica, et pour apprendre d'autres utilisateurs et experts en la matière d'Informatica.

### Informatica Network

Informatica Network est la passerelle à de nombreuses ressources, y compris la base de connaissances Informatica et le support client international Informatica. Pour accéder à Informatica Network, visitez le site <https://network.informatica.com>.

En tant que membre d'Informatica Network, vous disposez des options suivantes :

- Rechercher les ressources de produits dans la base de connaissances.
- Afficher les informations de disponibilité des produits.
- Créer et vérifier vos dossiers de support.
- Rechercher votre réseau de groupe d'utilisateurs local Informatica et collaborer avec vos pairs.

### Base de connaissances Informatica

Utilisez la base de connaissances Informatica pour rechercher des ressources de produits telles que des articles pratiques, des meilleures pratiques, des didacticiels vidéo et des questions fréquemment posées.

Pour rechercher dans la base de connaissances, visitez le site <https://search.informatica.com>. N'hésitez pas à contacter l'équipe Base de connaissances Informatica à l'adresse [KB\\_Feedback@informatica.com](mailto:KB_Feedback@informatica.com) pour lui faire part de vos questions, commentaires ou suggestions concernant la base de connaissances.

### Documentation Informatica

Utilisez le portail de documentation Informatica pour explorer une vaste bibliothèque de documentation pour les versions de produits actuelles et récentes. Pour explorer le portail de documentation, visitez le site <https://docs.informatica.com>.

N'hésitez pas à contacter l'équipe Documentation Informatica à l'adresse [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com) pour lui faire part de vos questions, commentaires ou suggestions concernant la documentation des produits.

## Matrices de disponibilité des produits Informatica

Les matrices de disponibilité des produits (PAM) indiquent les versions des systèmes d'exploitation, les bases de données et les types de source et cible de données pris en charge par une version d'un produit. Vous pouvez parcourir les PAM Informatica à l'adresse <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Informatica Velocity

Informatica Velocity est un ensemble de conseils et de meilleures pratiques développés par les services professionnels d'Informatica et basés sur les expériences réelles de centaines de projets de gestion des données. Informatica Velocity représente le savoir collectif de consultants d'Informatica qui collaborent avec des organisations du monde entier pour planifier, développer, déployer et gérer des solutions performantes de gestion des données.

Vous trouverez les ressources d'Informatica Velocity à l'adresse <http://velocity.informatica.com>. Si vous avez des questions, des commentaires ou des suggestions sur Informatica Velocity, contactez les services professionnels d'Informatica à l'adresse [ips@informatica.com](mailto:ips@informatica.com).

## Informatica Marketplace

Informatica Marketplace est un forum dans lequel vous pouvez trouver des solutions qui permettent d'augmenter et d'améliorer vos implémentations Informatica. Exploitez les centaines de solutions de développeurs et de partenaires Informatica sur Marketplace pour améliorer votre productivité et accélérer le délai d'implémentation de vos projets. Vous trouverez Informatica Marketplace à l'adresse <https://marketplace.informatica.com>.

## Support client international Informatica

Vous pouvez contacter un centre de support international par téléphone ou via Informatica Network.

Pour rechercher le numéro de téléphone du support client international Informatica local, visitez le site Web Informatica à l'adresse <https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>.

Pour rechercher des ressources de support en ligne sur Informatica Network, visitez le site <https://network.informatica.com> et sélectionnez l'option eSupport.

# CHAPITRE 1

## Introduction à la gestion des données de test

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de Test Data Management, 21](#)
- [Cas d'utilisation de Test Data Management, 23](#)
- [Architecture TDM, 26](#)
- [Processus TDM, 32](#)
- [Exemple TDM, 36](#)
- [Utilisation du paramétrage avancé dans Test Data Manager, 37](#)

## Présentation de Test Data Management

Test Data Management (TDM) est intégré aux applications PowerCenter®, PowerExchange et Informatica pour gérer les données d'une organisation non liées à la production.

Avec TDM, une organisation peut créer une copie réduite des données de production et masquer les données sensibles. Une organisation peut découvrir les colonnes sensibles dans les données de test et s'assurer qu'elles y sont masquées. Elle peut aussi créer des données de test qui ne contiennent pas de données sensibles de la base de données de production. Il est possible de créer un Test Data Warehouse pour stocker les données dans un emplacement central et les modifier ou les réinitialiser au besoin.

Les organisations créent plusieurs copies des données d'application à utiliser pour le test et le développement. Elles contrôlent généralement de manière stricte les systèmes de production, mais les données figurant dans les systèmes hors production sont moins sécurisées. Une organisation doit garder à l'esprit les colonnes sensibles dans les données de production et s'assurer que les données sensibles ne s'affichent pas dans l'environnement de test. Le développement ne doit pas avoir à réécrire de code pour créer des données de test.

Gérez la découverte de données, de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données dans Test Data Manager.

### Découverte de données

Utilisez la découverte de données pour exécuter des profils de champ sensibles afin d'identifier les colonnes qui contiennent des données sensibles. Utilisez les résultats de profil pour déterminer les colonnes à masquer et les techniques de masquage des données à appliquer. Définissez les domaines de données pour identifier les colonnes de données sensibles via des modèles dans les données ou les

métadonnées de la colonne. Lorsque vous appliquez le masquage des données, vous pouvez appliquer la même règle à plusieurs colonnes dans le même domaine de données. Vous pouvez exécuter des profils de clé primaire et étrangère pour découvrir des contraintes de clé primaire-clé étrangère potentielles afin de définir les relations entre les tables parent et enfant.

#### **Sous-ensemble de données**

Utilisez un sous-ensemble de données pour créer un petit environnement de test et de développement. Vous pouvez définir le type de données à inclure dans la base de données de sous-ensemble. Vous pouvez créer une base de données de sous-ensemble avec des données basées sur l'heure, la fonction ou l'emplacement géographique. Par exemple, une base de données de sous-ensemble en fonction de l'heure peut inclure des transactions de paiement récentes à partir de toutes les données de facture dans un système de production.

#### **Masquage des données**

Créez des règles de masquage des données à appliquer aux colonnes sources et aux domaines de données. Vous pouvez appliquer différentes techniques de masquage des données telles que le masquage de substitution, le masquage aléatoire, le masquage de clés et le cryptage. Vous pouvez configurer des résultats répétitifs dans les données masquées. Vous pouvez affecter plusieurs règles à la même colonne.

#### **génération des données**

Utilisez la génération de données pour créer un environnement de test qui n'utilise pas de données de la base de données de production. Créez des règles de génération de données pour définir le type de données à générer. TDM génère des données dans un schéma que vous pouvez utiliser pour le test.

#### **Gérer des ensembles de données**

Gérez les ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse. Vous pouvez afficher et modifier les données ou les réinitialiser sur un système test à partir de Test Data Manager. Par exemple, vous exécutez plusieurs scénarios de test ou plusieurs équipes de test travaillent sur une application. Vous pouvez stocker les données de test dans Test Data Warehouse. Lorsqu'une équipe a terminé le test, enregistrez les données de test modifiées en tant que version distincte de l'ensemble de données initial dans Test Data Warehouse. Restaurez la version requise depuis Test Data Warehouse vers l'environnement de test pour exécuter d'autres scénarios de test ou pour une autre équipe.

#### **Créer un portail libre-service pour les utilisateurs spécifiques**

Vous pouvez autoriser les utilisateurs qui utilisent les données de Test Data Warehouse, mais qui ne créent pas les données, d'accéder à ces dernières depuis le portail libre-service. Ce portail fournit une interface utilisateur non encombrante. L'accès est limité aux tâches requises.

#### **Analyse de couverture de données**

Créez des tâches de couverture de données afin d'analyser les données d'un ensemble de données. Vous pouvez visualiser la couverture de données dans toutes les paires de colonnes et utiliser des colonnes de filtre pour une configuration approfondie de l'analyse. En fonction des résultats, vous pouvez mettre à jour les données afin de vous assurer que les cellules requises disposent de suffisamment de données pour répondre aux exigences des scénarios de test.

Pour effectuer des opérations de sous-ensemble et de masquage des données, vous pouvez générer et exécuter des flux de travail à partir de plans de sous-ensemble et de masquage des données dans Test Data Manager.

Pour effectuer des opérations de génération de données, vous pouvez générer et exécuter des plans de génération de données dans Test Data Manager.

Vous pouvez exporter des données de test vers un serveur HP ALM depuis TDM. Vous pouvez copier les résultats d'opérations de sous-ensemble, de masquage et de génération qui contiennent des cibles du fichier plat. Intégrez l'outil Test HP-ALM à TDM pour copier et gérer directement les résultats du fichier plat sur un

serveur HP ALM. Vous pouvez ensuite utiliser les données pour créer des cas de test et les exécuter dans le serveur HP ALM.

Configurez Test Data Warehouse pour créer et utiliser des ensembles de données dans Test Data Manager. Créez un ensemble de données depuis n'importe quel plan de sous-ensemble de données, de masquage ou de génération de données exécuté dans Test Data Manager.

Utilisez le portail libre-service pour les utilisateurs qui requièrent l'accès limité aux fonctionnalités de TDM.

Vous pouvez effectuer des opérations de masquage des données et de déplacement des données sur les clusters Hadoop. Utilisez les sources Hadoop pour réduire le coût de stockage des données brutes et résoudre des analyses à grand échelle à l'aide des fonctionnalités de traitement distribué de Hadoop. Par exemple, lorsque vous déplacez des données sensibles dans Hadoop, vous pouvez classer les données à des fins d'analyse ou fournir des données à des fins de test.

Utilisez Hadoop pour améliorer la vitesse de traitement des gros volumes de données structurées et non structurées. Imaginons, par exemple, que vous utilisiez des ensembles de données hétérogènes et que vous vouliez normaliser et mettre en corrélation des ensembles de données en téraoctets ou pétaoctets. Les résultats d'analyse traités sur Hadoop sont plus rapides et économiques et vous pouvez les extraire dans une base de données standard.

TDM comprend le programme de ligne de commande `ilmcmd`. Exécutez les commandes `ilmcmd` pour effectuer un sous-ensemble des tâches de Test Data Manager depuis la ligne de commande.

Les utilisateurs TDM disposent de rôles et de privilèges qui déterminent les tâches qu'ils peuvent effectuer via Test Data Manager ou le programme de ligne de commande `ilmcmd`. L'administrateur gère les rôles et les privilèges des utilisateurs dans Informatica Administrator.

## Cas d'utilisation de Test Data Management

Les cas d'utilisation de Test Data Management comprennent l'amélioration des performances, de la sécurité et de la conformité dans les environnements de test d'application.

### Utilisation de TDM pour améliorer les performances dans des environnements de test d'applications

Les équipes de test doivent faire preuve d'efficacité et de souplesse pour créer et gérer les données de test tout en maintenant un environnement de test collaboratif. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités disponibles dans TDM pour répondre à cette exigence.

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes pour améliorer la performance dans un environnement de test :

- Vous pouvez créer des sous-ensembles de données de production à utiliser comme données de test. Le sous-ensemble de données conserve les relations de clés primaires et étrangères et les données restent intactes par référence. Utilisez un sous-ensemble de données pour créer des données gérables et évolutives à des fins de test.
- Vous pouvez directement copier les données de test du fichier plat de TDM dans un outil Test intégré et les utiliser pour exécuter des scénarios de test.
- Vous pouvez générer des données basées sur des règles qui définissent le type de données requise. Utilisez la génération de données si vous avez besoin de données de test et que vous ne souhaitez pas utiliser de données de production. Prenons l'exemple d'équipes de test qui travaillent sur des applications

traitant des données sensibles. Ces équipes n'ont pas accès aux données de production. Elles peuvent utiliser la génération de données pour créer des données de test.

- Vous pouvez stocker plusieurs versions des données de test dans un emplacement commun. Utilisez le Test Data Warehouse comme emplacement unique et sécurisé pour conserver les versions requises des données de test. Vous pouvez stocker les données provenant de plusieurs machines qui hébergent un service Test Data Manager dans un domaine dans un Test Data Warehouse unique. Les différentes équipes de test peuvent alors partager les données stockées et collaborer de manière efficace.
- Vous pouvez modifier les données de l'ensemble de données que vous créez. Modifiez les données et appliquez-leur des balises de niveau de ligne afin de suivre et de mettre à jour des données de test depuis Test Data Manager.
- Vous pouvez restaurer une version d'ensemble de données pour renvoyer l'environnement de test à un état spécifique. Par exemple, il peut s'avérer nécessaire de renvoyer l'environnement de test à un état antérieur ou à son état initial après avoir exécuté certains scénarios de test. Utilisez Test Data Warehouse afin de réduire le temps et les efforts nécessaires pour créer et manipuler manuellement des données de test.

## Utilisation de TDM pour renforcer la sécurité et la conformité dans les environnements de test d'application

Les équipes de test doivent garantir la conformité et maintenir des contrôles stricts dans les données utilisées dans les environnements de test.

Vous devez identifier les informations sensibles dans les gros volumes de données de production et vous assurer qu'elles ne figurent pas dans les données de test. Cela représente un véritable défi lié au risque de conformité et de sécurité.

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes pour garantir la sécurité et la conformité dans un environnement de test :

- Pour analyser les données et identifier les informations sensibles, exécutez des profils dans TDM. Vous pouvez comparer les données à plusieurs normes réglementaires en matière de conformité pour vous assurer que les données répondent aux règles de conformité standard. Par exemple, exécutez un profil sur les données pour identifier les colonnes qui contiennent des données sensibles conformément aux réglementations PII, PCI ou PHI.
- Pour supprimer les données sensibles que vous identifiez, exécutez une opération de masquage des données dans TDM. Vous pouvez utiliser des formats de masquage standard comme les numéros de carte de crédit ou les numéros de sécurité sociale ou créer des formats personnalisés pour masquer les données.
- Pour réduire le risque associé à la création de plusieurs copies de données de test, stockez les données dans Test Data Warehouse. Plusieurs équipes travaillant sur différentes machines qui hébergent un service Test Data Manager dans un domaine peuvent accéder à un Test Data Warehouse unique.

## Utilisation de TDM avec Data Validation Option pour créer des données de test vérifiées

Data Validation Option (DVO) est une solution que vous utilisez avec PowerCenter pour valider les données. Vous pouvez valider les données cible pour vérifier qu'elles sont correctes et que le processus de transformation n'a pas introduit d'erreurs ou d'incohérences.

Effectuez une validation des données pour comparer les environnements de production et de développement lorsque vous utilisez TDM pour créer des données de test.

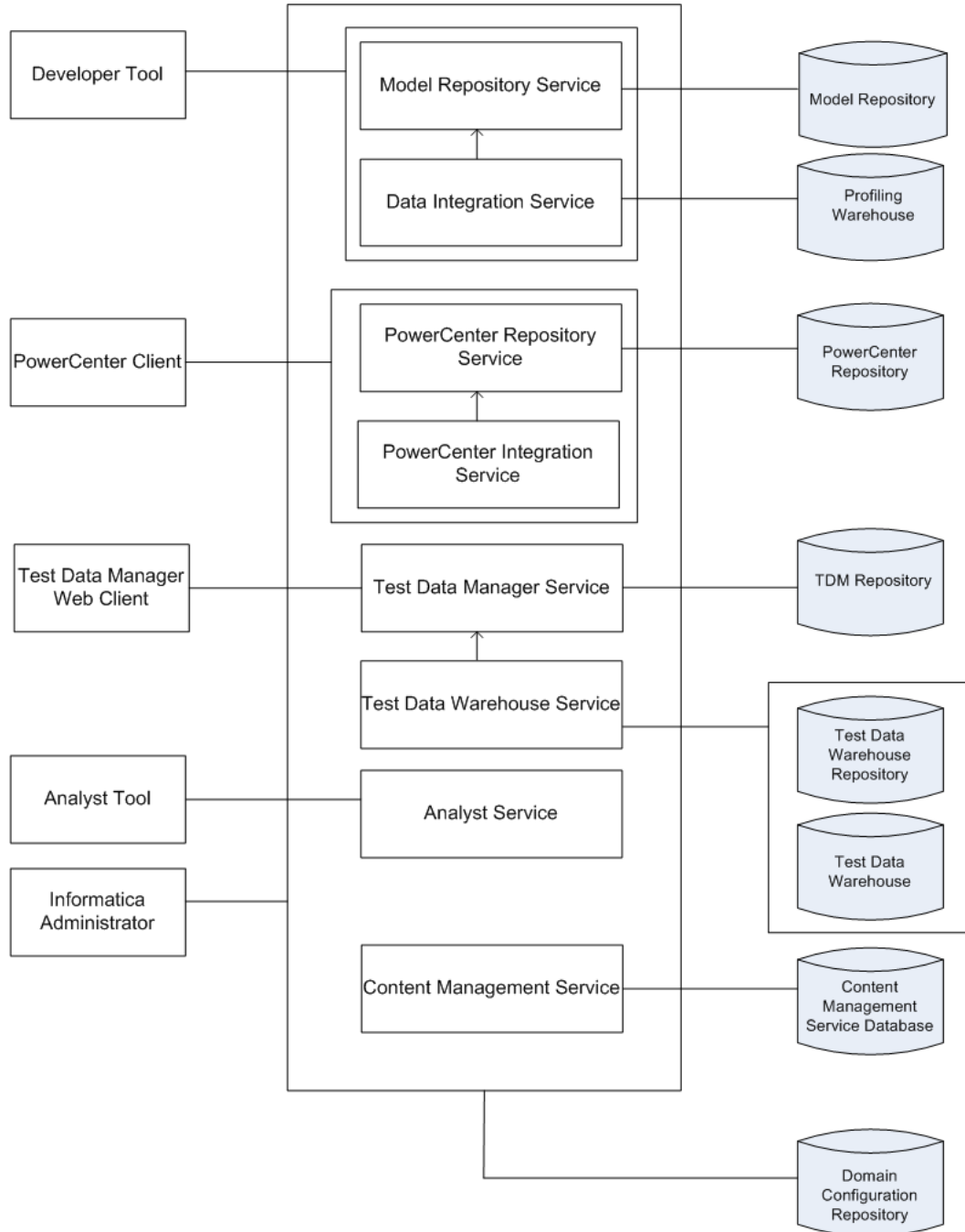


Prenons l'exemple d'équipes de test qui doivent soumettre des rapports de conformité pour les données de test créées à partir des données de production. Vous pouvez utiliser TDM avec DVO pour fournir des données de test avec la preuve irréfutable qu'elles ne contiennent pas de valeurs de données sensibles.

# Architecture TDM

L'architecture TDM comprend des outils, le service Test Data Manager et d'autres services d'application, ainsi que des bases de données.

La figure suivante présente les composants de TDM :



Le tableau suivant décrit les composants de l'architecture :

Composant	Description
Test Data Manager	Un client Web que vous pouvez utiliser pour effectuer des opérations de découverte des données, de sous-ensemble de données, de masquage de données et de génération de données et des opérations sur les ensembles de données dans Test Data Warehouse.
Outil Developer tool	Un client lourd que vous pouvez utiliser pour créer et exécuter des profils afin d'analyser les données.
Client PowerCenter	L'application client PowerCenter consiste en des outils pour gérer le référentiel et concevoir des mappages, des mapplets et des sessions pour charger des données.
Informatica Administrator	Application Web que vous pouvez utiliser pour gérer, surveiller, déployer et annuler le déploiement des flux de données.
Service de référentiel modèle	Service d'application qui gère le référentiel modèle.
Service d'intégration de données	Service d'application qui effectue des tâches d'intégration des données pour l'outil Developer tool et des clients externes et des tâches de couverture de données pour Test Data Warehouse.
Service Test Data Manager	Service d'application qui exécute Test Data Manager et gère les connexions entre les composants de service et les utilisateurs de Test Data Manager.
Service de référentiel PowerCenter	Service d'application qui gère le référentiel PowerCenter dans lequel sont stockés les métadonnées des flux de travail et les mappages que vous générez dans Test Data Manager.
Service d'intégration PowerCenter	Service d'application qui exécute des sessions et des flux de travail que vous exécutez à partir de Test Data Manager.
Service Test Data Warehouse	Service d'application qui exécute Test Data Warehouse et gère le référentiel Test Data Warehouse ainsi que Test Data Warehouse.
Service de gestion de contenu	Service d'application qui gère les données de référence.
Service Analyst	Service d'application qui gère les connexions entre les composants de service et les utilisateurs qui ont accès à Business Glossary.
Gestionnaire de service	Le service Informatica qui gère toutes les opérations du domaine et le référentiel de configuration du domaine.
Référentiel TDM	Base de données relationnelle qui stocke les composants que vous définissez dans Test Data Manager tels que les stratégies, les projets, les entités et les règles. Le référentiel TDM stocke les métadonnées que vous importez dans Test Data Manager depuis une base de données source ou le référentiel PowerCenter.
Référentiel de Test Data Warehouse	Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées de la table source et du projet des ensembles de données que vous créez.
Test Data Warehouse	Base de données relationnelle qui stocke les données source que vous incluez dans un ensemble de données.
Entrepôt de profilage	Base de données relationnelle qui stocke les résultats de profil.

Composant	Description
Référentiel modèle	Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées de table pour les profils de découverte de données. Le référentiel modèle stocke également les informations de connexion pour les connexions que vous créez dans TDM.
Référentiel de configuration du domaine	Base de données relationnelle qui stocke les connexions utilisées pour exécuter des profils, ainsi que les utilisateurs et les métadonnées du domaine Informatica.
Référentiel PowerCenter	Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées des flux de travail et des mappages que vous générez à partir de Test Data Manager. Il stocke les informations nécessaires pour extraire, transformer et charger des données. Il stocke également des informations administratives, telles que les autorisations et privilèges des utilisateurs et des groupes qui ont accès au référentiel.

## Outils TDM

Les outils TDM comprennent Test Data Manager, Informatica Developer, Informatica Administrator et le client PowerCenter.

### Test Data Manager

Application client Web qui vous permet de configurer le masquage des données, un sous-ensemble de données, la génération de données et des profils pour la découverte de données. Vous pouvez également configurer les connexions et gérer les autorisations de projet pour les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs.

### Informatica Developer

Application client utilisée pour créer et exporter des profils pour la découverte de données.

### Informatica Administrator

Client Web qu'un administrateur de domaine utilise pour gérer les services d'application et créer des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs.

### Client PowerCenter

Application client que vous utilisez pour configurer les autorisations sur les dossiers et les objets de connexion pour le référentiel PowerCenter.

## Serveur TDM

Le serveur TDM est l'interface entre Test Data Manager et les services d'application.

## Services d'application

TDM utilise les services Informatica. Créez les services dans l'outil Administrator.

TDM utilise les services d'application suivants :

### Service de référentiel PowerCenter

Service d'application qui gère le référentiel PowerCenter. Le service de référentiel PowerCenter accepte les demandes du service d'intégration PowerCenter lors de l'exécution d'un flux de travail.

### **Service d'intégration PowerCenter**

Service d'application qui exécute des flux de travail de sous-ensemble, de génération et de masquage des données. Lorsque vous créez le service Test Data Manager dans Informatica Administrator, vous sélectionnez le service d'intégration PowerCenter qui exécute les flux de travail.

### **Service de référentiel modèle**

Service d'application qui gère le référentiel modèle des opérations de découverte de données.

### **Service d'intégration de données**

Service d'application qui effectue les opérations de découverte de données. Le service d'intégration de données se connecte au service de référentiel modèle pour stocker les métadonnées des profils de découverte de données dans le référentiel modèle. Lorsque vous créez un service d'intégration de données dans l'outil Administrator, vous sélectionnez l'entrepôt Profilage des données pour stocker les données des profils de découverte de données. Le service d'intégration de données effectue les tâches de couverture de données de Test Data Warehouse.

### **Service Test Data Warehouse**

Service d'application qui gère le référentiel de Test Data Warehouse et Test Data Warehouse. Le service Test Data Warehouse se connecte au référentiel de Test Data Warehouse afin de copier les métadonnées créées lors de la création d'un ensemble de données. Il crée les tables des ensembles de données dans Test Data Warehouse.

### **Service Analyst**

Gère l'outil Analyst tool que TDM utilise pour lier les objets TDM globaux aux objets du Business Glossary. La licence du service Analyst permet d'utiliser le contenu de la base de données depuis le référentiel TDM.

### **Service Test Data Manager**

Service d'application qui crée et gère le référentiel TDM. Test Data Manager accède au service Test Data Manager pour utiliser le contenu de la base de données depuis le référentiel TDM.

## **Bases de données TDM**

TDM se connecte à des bases de données pour les métadonnées de , le profilage, la configuration de TDM, la configuration du domaine et Test Data Warehouse.

TDM doit être connecté aux bases de données suivantes :

### **Référentiel TDM**

Base de données relationnelle qui contient les tables dont TDM a besoin pour fonctionner ainsi que celles qui stockent les métadonnées.

### **Référentiel modèle**

Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées de table pour les profils de découverte de données et les connexions créées dans Test Data Manager. Lorsque vous effectuez des opérations de masquage des données et de mouvement de données sur Hadoop, vous pouvez choisir de stocker les mappages dans le référentiel modèle pour une utilisation ultérieure.

### **Référentiel PowerCenter**

Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées pour les sources et les cibles PowerCenter. Le référentiel PowerCenter stocke également les métadonnées pour les flux de travail que vous générez à partir de plans dans Test Data Manager.

### **Entrepôt de profilage**

Base de données relationnelle qui stocke les résultats de profil pour la découverte de données.

### **Référentiel de configuration du domaine**

Base de données relationnelle qui stocke les connexions et les métadonnées pour le domaine Informatica.

### **Référentiel de Test Data Warehouse**

Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées du projet et de la table source des ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.

### **Test Data Warehouse**

Base de données relationnelle qui stocke les données source des ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.

## **Connexions TDM**

TDM se connecte aux bases de données, aux référentiels et aux services pour effectuer des opérations de sous-ensemble de données, de masquage, de génération et de profils pour les opérations de découverte. Les exigences de connexion sont basées sur les opérations à effectuer.

Pour effectuer des opérations de découverte de données, TDM requiert des connexions à une source de base de données et un service d'intégration de données.

Pour effectuer des opérations de masquage des données et de mouvement de données sur Hadoop, TDM requiert des connexions à des sources Hadoop et un service d'intégration des données.

Les flux de travail pour les opérations de sous-ensemble et de masquage des données exigent des connexions aux services, au référentiel TDM, aux sources de la base de données externe, ainsi qu'aux sources et aux cibles Informatica.

Les flux de travail des opérations de stockage des données dans Test Data Warehouse exigent des connexions aux sources de base de données de test externes, au référentiel de Test Data Warehouse et à Test Data Warehouse.

Pour exécuter des flux de travail en vue de copier les résultats des fichiers plats dans un outil de test, vous devez d'abord intégrer le serveur de l'outil de test dans TDM. TDM se connecte au serveur intégré pour copier le fichier plat dans l'emplacement configuré.

## **Connexions au service**

TDM requiert les connexions aux services suivants :

### **Service d'intégration de données**

TDM requiert une connexion à un service d'intégration de données pour les opérations de découverte de données. Le service d'intégration de données est le service du domaine Informatica qui effectue l'opération de découverte de données. Le service d'intégration de données effectue les opérations de mouvement de données et de masquage des données dans l'environnement Hadoop.

### **Service de référentiel modèle**

Service d'application qui gère le référentiel modèle des opérations de découverte de données.

### **Service d'intégration PowerCenter**

Service d'application qui exécute des flux de travail que les utilisateurs génèrent dans Test Data Manager pour des opérations TDM. Un flux de travail de masquage des données, de génération de données ou de sous-ensemble de données requiert une connexion à un service d'intégration PowerCenter. Lorsque vous générez un flux de travail à partir d'un plan, sélectionnez le nom du service d'intégration PowerCenter à utiliser.

### **Service de référentiel PowerCenter**

Service d'application qui gère le référentiel PowerCenter. Lorsque vous importez des métadonnées dans Test Data Manager depuis une source PowerCenter, le serveur TDM envoie une demande au service de référentiel PowerCenter pour extraire les métadonnées source du référentiel PowerCenter et les charger dans le référentiel TDM.

### **Service Analyst**

Service d'application qui gère l'outil Analyst tool. TDM utilise l'outil Analyst tool pour lier les objets TDM globaux dans Business Glossary. La licence du service Analyst doit prendre en charge Business Glossary.

### **Service Test Data Warehouse**

Service d'application qui gère le référentiel de Test Data Warehouse et Test Data Warehouse. Le service Test Data Warehouse se connecte au référentiel de Test Data Warehouse afin de copier les métadonnées créées lors de la création d'un ensemble de données. Il crée les tables des ensembles de données dans Test Data Warehouse.

### **Service Test Data Manager**

Service d'application TDM qui gère le référentiel TDM. Test Data Manager accède au service Test Data Manager pour utiliser le contenu de la base de données depuis le référentiel TDM et pour se connecter aux autres services afin d'effectuer des opérations TDM.

## **Connexions au référentiel**

TDM requiert des connexions aux référentiels.

TDM accède aux référentiels suivants :

### **Référentiel TDM**

Le Service d'intégration PowerCenter stocke les composants de TDM dans le référentiel TDM.

Un flux de travail de masquage des données, de génération de données ou de sous-ensemble de données requiert une connexion au référentiel TDM.

### **Référentiel modèle**

Lorsque vous exécutez des profils pour découvrir les données, le serveur TDM envoie une demande au service d'intégration de données pour extraire les données des tables source. Le service d'intégration de données envoie une demande à son service de référentiel modèle associé pour charger les métadonnées des tables dans le référentiel modèle. Lorsque vous effectuez des opérations de masquage des données et de mouvement de données sur Hadoop, vous pouvez choisir de stocker les mappages dans le référentiel modèle pour une utilisation ultérieure.

### **Entrepôt de profilage**

Le service d'intégration de données charge les résultats de profil dans l'entrepôt de profilage. Lorsque vous créez un service d'intégration de données dans l'outil Administrator, vous pouvez configurer un entrepôt de profilage.

### **référentiel PowerCenter**

Lorsque vous importez des métadonnées dans Test Data Manager depuis une source PowerCenter, le serveur TDM envoie une demande au service de référentiel PowerCenter pour copier les métadonnées source du référentiel PowerCenter vers le référentiel TDM.

### **Référentiel de Test Data Warehouse**

Lorsque vous exécutez une opération TDM pour créer un ensemble de données dans Test Data Warehouse, le service Test Data Manager stocke les métadonnées du projet et de la table source dans le référentiel de Test Data Warehouse.

### Test data warehouse

Base de données relationnelle qui stocke les données source comprises dans des ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.

## Connexions de base de données

TDM exige une connexion à une source de base de données pour effectuer les opérations de découverte de données et une cible de base de données pour effectuer les opérations de génération de données. Il exige également des connexions pour les sources et cibles relationnelles destinées aux sous-ensembles de données et au masquage des données. Pour stocker des ensembles de données dans Test Data Warehouse, TDM requiert une connexion à une source et à un Test Data Warehouse.

Configurez les connexions dans la vue Administrateur de Test Data Manager. Pour connecter TDM aux bases de données, il n'est pas nécessaire d'installer un pilote séparé.

Lorsque vous générez des flux de travail à partir de sous-ensembles de données ou de plans de masquage, vous devez sélectionner les connexions pour les sources et les cibles relationnelles. Lorsque vous générez des flux de travail à partir des plans de génération de données, vous devez sélectionner des connexions pour les cibles. Sélectionnez ces connexions dans Test Data Manager lorsque vous créez un plan. TDM teste les connexions lorsqu'il génère les flux de travail à partir des plans et le service d'intégration utilise ces connexions lorsqu'il exécute les flux de travail.

# Processus TDM

Exécutez un profil sur les données source, créez un sous-ensemble de données et masquez les données du sous-ensemble.

Le processus TDM comprend les étapes avancées suivantes :

1. Créez des stratégies qui définissent les types de données que vous souhaitez masquer et les règles que vous pouvez utiliser pour masquer les données.
2. Créez un projet et importez des sources de données.
3. Vous pouvez découvrir des informations sur les données source. Exécutez des profils de découverte de données et de métadonnées pour découvrir les clés primaires, les entités et les domaines de données.
4. Vous pouvez choisir de créer des paramètres à un niveau global pour les utiliser dans des plans de Test Data Manager ou de les créer dans un projet afin de les utiliser dans le projet. Vous pouvez créer des paramètres de critères, de connexion et de propriétaire. Utilisez des paramètres dans les plans pour créer des données de test à la demande en modifiant les valeurs de paramètres au lieu de modifier les plans.
5. Définissez les opérations de sous-ensemble de données et de masquage des données. Définissez les tables que vous souhaitez inclure dans le sous-ensemble de base de données et les relations entre les tables. Affectez les règles de masquage des données aux colonnes dans les données source.
6. Définissez les opérations de génération de données. Définissez les tables que vous voulez inclure et attribuez des règles de génération de données aux colonnes de la table cible.
7. Outre la connexion cible, pour copier directement les résultats du fichier plat sur un serveur HP ALM, entrez les propriétés Test Tool Integration dans le plan.
8. Pour stocker les données dans Test Data Warehouse, sélectionnez Test Data Warehouse comme cible dans le plan.



9. Générez et exécutez le flux de travail pour le masquage des données, le sous-ensemble de données, ou la génération de données.
10. Surveillez le flux de travail.

## Création d'une stratégie de masquage des données

Concevez des stratégies pour masquer des types de données spécifiques. Une stratégie comprend les domaines de données qui décrivent les données que vous voulez masquer. Une stratégie ne contient pas de source de données. Vous pouvez appliquer une stratégie à plusieurs projets dans Test Data Manager.

Définissez les domaines de données pour grouper les champs sensibles par nom de colonne ou par données de colonne. Définissez les modèles dans le nom de colonne ou dans les données de colonne en utilisant des expressions régulières. Un domaine de données contient également des règles de masquage qui expliquent comment masquer les données.

Pour concevoir une règle de masquage des données, sélectionnez une technique de masquage des données intégrée dans Test Data Manager. Une règle est une technique de masquage des données dotée de paramètres spécifiques. Vous pouvez créer des règles de masquage des données avec des mapplets importés dans TDM.

## Créer un projet et importer des métadonnées

Créez un projet afin d'organiser les composants pour les opérations de découverte, de masquage et de sous-ensemble de données.

Importez des sources de données dans le projet. Créez un schéma cible. TDM écrase toutes les données qui existe déjà dans le schéma cible. Importez des métadonnées pour les sources sur lesquelles vous voulez effectuer des opérations de sous-ensemble ou de masquage de données. Importez les métadonnées cible pour effectuer des opérations de génération de données. Vous pouvez importer des métadonnées à partir d'un dossier PowerCenter, du référentiel modèle ou d'une source de base de données externe.

Lorsque vous importez des métadonnées source PowerCenter, le serveur TDM envoie une demande au service de référentiel PowerCenter pour extraire les métadonnées source du référentiel PowerCenter. Lorsque vous importez des métadonnées source à partir du référentiel modèle, le serveur TDM envoie une demande au service de référentiel modèle pour extraire les métadonnées source du référentiel modèle. Le service charge ensuite les métadonnées source dans le référentiel TDM.

Lorsque vous importez des métadonnées de base de données externes, le serveur TDM extrait les métadonnées des tables source et les charge dans le référentiel TDM.

## Découverte d'informations source

Vous pouvez exécuter des profils pour découvrir les données de clé primaire et étrangère, les relations d'entité et les domaines de données dans les tables source.

Lorsqu'une source de données n'a pas de clés, vous pouvez exécuter un profil de clé primaire pour identifier les clés primaires possibles. Lorsque le projet contient plusieurs sources, vous pouvez exécuter un profil d'entité pour découvrir les relations possibles entre les tables. Sélectionnez les clés primaires et les entités dans les résultats de profil pour définir la structure de données du sous-ensemble.

Vous pouvez exécuter un profil de domaine de données pour rechercher dans les données source les colonnes à ajouter à chaque domaine de données. Utilisez les résultats de profil de domaine de données pour déterminer quelles colonnes masquer avec les mêmes règles de masquage.

Lorsque vous exécutez des profils pour la découverte de données, le serveur TDM envoie une requête au service d'intégration de données en vue d'extraire les données des tables source. Le service d'intégration de

données charge les résultats de profil dans l'entrepôt de profilage. Lorsque vous ajoutez des contraintes aux tables, le serveur TDM stocke ces contraintes dans le référentiel TDM. Le serveur TDM ne met pas à jour les données source.

## Définition des opérations de masquage des données et de sous-ensembles de données

Pour définir des opérations de sous-ensembles de données, définissez les tables que vous voulez inclure dans la base de données de sous-ensemble et les relations entre ces tables. Pour effectuer des opérations de masquage des données, créez un plan afin de les exécuter. Ajoutez des stratégies pour masquer les données. Vous pouvez également ajouter des règles qui ne figurent pas dans les stratégies.

Effectuez les tâches suivantes dans Test Data Manager pour définir le masquage des données et les opérations de sous-ensemble de données :

1. Créez des entités, des groupes et des modèles pour définir les tables que vous souhaitez copier vers la base de données de sous-ensemble. Une entité définit un ensemble de tables liées selon des contraintes physiques ou logiques. Un groupe définit un ensemble de tables non liées. Un modèle est un composant facultatif qui contient les entités et les groupes.
2. Assignez des règles de masquage des données aux colonnes de la source de données.
3. Créez un plan de sous-ensemble de données et ajoutez-lui des entités, des groupes et des modèles. Pour chaque colonne d'une table parent, vous pouvez définir des critères afin de filtrer les données.
4. Créez un plan de masquage des données et affectez les stratégies et les règles au plan que vous souhaitez appliquer.

Le serveur TDM stocke les projets, les entités, les groupes, les modèles et les plans dans le référentiel TDM. Lorsque vous générez et lancez des flux de travail à partir de plans, le service d'intégration les exécute et charge les données dans la base de données cible.

## Définir une opération de génération de données

Pour effectuer une opération de génération de données, créez un plan de génération de données. Ajoutez des tables et des entités au plan.

Effectuez les tâches suivantes dans Test Data Manager pour définir l'opération de génération de données :

1. Créez les entités que vous voulez ajouter au plan de génération.
2. Créez des règles de génération de données et attribuez-les aux colonnes de la table cible.
3. Créez un plan de génération de données et ajoutez les entités et les tables au plan. Attribuez des règles de génération de données par défaut aux colonnes qui n'ont pas d'attributions de règles.

## Créer un plan pour le masquage des données et le sous-ensemble de données

Créez un plan pour les opérations de masquage et de sous-ensemble de données. Un plan comprend les composants requis pour générer un flux de travail. Vous pouvez combiner une opération de masquage des données et de sous-ensemble de données dans le même plan ou créer des plans séparés. Pour enregistrer les résultats sur un serveur HP ALM intégré ou pour les stocker dans Test Data Warehouse, sélectionnez les propriétés appropriées dans le plan.

1. Créez un plan de sous-ensemble de données et ajoutez-y les entités, les groupes et les modèles. Vous pouvez définir des critères supplémentaires pour filtrer les données.

2. Créez un plan de masquage des données et affectez les stratégies et les règles au plan que vous souhaitez appliquer.
3. Pour stocker les résultats dans Test Data Warehouse, sélectionnez Test Data Warehouse dans la liste des connexions cible dans le plan.
4. Pour copier les résultats cible du fichier plat sur un serveur HP ALM intégré, entrez les propriétés Test Tool Integration dans le plan.
5. Générez un flux de travail depuis le plan.
6. Exécutez le flux de travail.

Lorsque vous générez et lancez des flux de travail à partir de plans, le Service d'intégration PowerCenter les exécute et charge les données dans la base de données cible.

## Créer un plan pour la génération de données

Créez un plan pour effectuer des opérations de génération de données. Vous ne pouvez pas combiner une opération de génération de données avec une opération de masquage des données ou sous-ensemble de données dans le même plan. Vous devez créer un plan distinct pour la génération de données. Pour enregistrer les résultats sur un serveur HP ALM intégré ou pour les stocker dans Test Data Warehouse, sélectionnez les propriétés appropriées dans le plan.

Effectuez les tâches suivantes pour créer un plan de génération de données :

1. Créez un plan de génération de données et ajoutez les tables et les entités. Vous pouvez définir des critères supplémentaires pour filtrer les données.
2. Entrez le nombre d'enregistrements que vous voulez générer.
3. Pour stocker les résultats dans Test Data Warehouse, sélectionnez Test Data Warehouse dans la liste des connexions cible dans le plan.
4. Pour copier les résultats cible du fichier plat sur un serveur HP ALM intégré, entrez les propriétés Test Tool Integration dans le plan.
5. Générez un flux de travail depuis le plan.
6. Exécutez le flux de travail.

## Surveiller le flux de travail

Surveillez la production du flux de travail ainsi que celle des journaux et des autres travaux tels que l'importation des métadonnées et le profilage dans la vue Surveillance. Chaque tâche de flux de travail s'affiche dans la vue Surveillance.

Accédez à la vue Surveillance pour déterminer le statut des tâches de flux de travail. Vous pouvez exécuter le rapport du calcul des lignes pour un flux de travail fonctionnant correctement afin d'afficher le nombre de lignes que le plan affecte. Affichez l'état de la tâche de flux de travail. Accédez au journal de la tâche TDM pour corriger les problèmes.

# Exemple TDM

Une organisation souhaite appliquer une stratégie visant à masquer les données sensibles concernant les stock-options dans un environnement de traitement des données volumineux.

Le service informatique a besoin de données de test pour un nouveau régime d'actionnariat dans une organisation. L'organisation doit s'assurer que les données sensibles ne sont pas compromises dans les données de test. La base de données de test doit contenir des données représentatives des différents environnements d'application, y compris les informations relatives aux données personnelles des employés, à leur salaire, leurs achats d'actions et leur travail. Plusieurs équipes de test doivent pouvoir accéder aux données de test et remplacer les données modifiées par les données de test initiales si nécessaire.

L'organisation utilise TDM pour définir et appliquer une stratégie de création de données dans l'environnement de test et pour stocker et réutiliser les données de test dans Test Data Warehouse.

L'organisation effectue les étapes suivantes :

1. Créer une stratégie. Le responsable de la mise en conformité détermine le type de données des employés qui doivent être masquées. Il crée une stratégie Employee\_Stock.
2. Définir des domaines de données. Le responsable de la mise en conformité définit des domaines de données pour grouper des champs similaires pour le masquage des données. Par exemple, les données contiennent des colonnes appelées Employee\_Salary, Yearly\_Salary et Salary\_History. Toutes les colonnes dont le nom contient « Salary » appartiennent au même domaine de données. Toutes les colonnes du même domaine de données peuvent recevoir les mêmes règles de masquage des données.
3. Définir des règles de masquage des données. Le responsable de la mise en conformité crée des règles de masquage des données pour masquer les données des employés. Par exemple, le responsable de la mise en conformité masque les noms des employés avec le masquage de substitution dans un dictionnaire. Le responsable de la mise en conformité applique le masquage aléatoire aux colonnes de salaire. Il applique le masquage de sécurité sociale aux numéros de sécurité sociale.
4. Définir un projet. Un développeur de projet définit un projet Employee\_Stock et importe les sources de données dans le projet. Les développeurs de projet effectuent toute la configuration de sous-ensemble, profilage et masquage des données dans le projet.
5. Exécuter un profil pour la découverte de données. Le développeur de projet exécute un profil pour la découverte de données. Le profil identifie les colonnes sensibles dans les tables source et remplit les domaines de données définis par le responsable de la mise en conformité dans la stratégie.
6. Créer des relations de table. La base de données ne contient pas de clés primaires et étrangères. Le développeur de projet exécute un profil pour les clés primaires et les entités afin de rechercher des relations entre les tables. Le développeur de projet examine les résultats de profil de la clé primaire et les résultats de profil de l'entité pour créer des relations. Le développeur de projet crée des clés primaires et étrangères logiques dans les tables. Dans certains cas, le développeur de projet sélectionne une entité à utiliser dans les résultats de profil.
7. Créer des entités et des groupes de sous-ensemble de données. Avec les contraintes en place, le développeur de projet peut créer des entités dans un projet Employee\_Stock. Une entité définit un ensemble de tables source liées en fonction des contraintes. Le projet inclut les tables Employee, JobHistory, Salary et Employee\_Stock. Le développeur de projet crée également un groupe dans le projet. Un groupe définit les tables non liées à inclure dans la base de données de test. Le groupe comprend une table appelée Stock\_History.
8. Approuver ou rejeter des résultats de la tâche de profil. Le responsable de la mise en conformité vérifie les résultats et approuve ou rejette les affectations de colonne aux domaines de données.
9. Vérifier que tous les champs sensibles sont masqués. Le responsable de la mise en conformité vérifie les rapports qui décrivent les données source masquées dans le projet.

10. Créer un plan d'exécution de sous-ensemble de données et de masquage des données. Le développeur de projet crée un plan pour exécuter les opérations de masquage et de sous-ensemble de données dans un flux de travail. Le développeur de projet ajoute les entités et les groupes au plan pour définir les données à copier dans la base de données de sous-ensemble. Le développeur de projet ajoute la stratégie Employee\_Stock au plan pour définir la méthode de masquage des données. Lorsque le développeur de projet exécute un flux de travail depuis le plan, le service d'intégration PowerCenter exécute le flux de travail et charge les données masquée dans la base de données de sous-ensemble.
11. Le responsable de la mise en conformité valide les résultats dans la base de données de sous-ensemble.
12. Créez un plan pour déplacer le sous-ensemble de données masquées vers Test Data Warehouse. Le développeur de projet crée un plan avec la base de données de sous-ensemble comme connexion source et le Test Data Warehouse comme connexion cible. Lorsqu'il exécute un flux de travail depuis le plan, le service d'intégration PowerCenter exécute le flux de travail et charge les données masquées en tant qu'ensemble de données dans Test Data Warehouse.
13. Réinitialisez un ensemble de données depuis Test Data Warehouse. Le développeur de projet exécute une opération de réinitialisation sur l'ensemble de données pour restaurer les données de test initiales vers la connexion requise. Lors de l'exécution de l'opération de réinitialisation, le service d'intégration PowerCenter exécute le flux de travail et charge l'ensemble de données de Test Data Warehouse dans la connexion cible.

## Utilisation du paramétrage avancé dans Test Data Manager

Vous pouvez utiliser des paramètres pour créer des résultats de données de test différents à partir du même plan.

Considérez une équipe de test qui utilise TDM pour créer des données de test pour différents projets. L'équipe suit le même processus pour créer des données de test à partir de données de production sur chaque projet.

Pour le même projet, vous devrez peut-être créer des données de test plusieurs fois pour des cas de test différents. La connexion source que vous utilisez pour créer les données de test diffère et les critères ou la valeur de filtre dans les critères peuvent différer. À chaque fois, vous pouvez créer les données de test dans un schéma cible différent ou une connexion cible différente. Vous pouvez utiliser des critères de filtre différents pour répondre aux besoins spécifiques des données. Vous pouvez créer des paramètres dans un projet. Modifiez les valeurs de paramètres et exécutez le même plan afin de créer des résultats différents. Vous pouvez utiliser les paramètres dans des plans du projet.

Vous souhaitez peut-être utiliser les mêmes paramètres dans plusieurs projets. Les administrateurs créent des paramètres globaux à utiliser dans des projets de Test Data Manager. Choisissez d'utiliser les paramètres en tant que paramètres globaux ou de les importer dans le projet.

Les administrateurs peuvent créer et gérer des paramètres globaux.

Créez des paramètres de connexion, de propriétaire et de critères pour les connexions, le schéma, et pour les utiliser dans des critères de filtre dans une entité. Vous pouvez ensuite utiliser le même plan pour créer des résultats de données de test multiples. Au lieu de créer des plans différents ou de modifier le plan à chaque fois, vous pouvez utiliser le même plan et modifier les valeurs de paramètre pour les connexions, les propriétaires et les critères. Vous pouvez également choisir d'inclure ou d'exclure des paramètres de critères spécifiques chaque fois que vous exécutez un flux de travail pour créer des résultats différents avec les mêmes données.

Si vous mettez à jour un ou plusieurs paramètres ou valeurs de paramètre à chaque fois, vous pouvez exécuter plusieurs flux de travail à partir du même plan pour créer des résultats différents.

**Remarque:** Vous devez importer les métadonnées sources de toutes les connexions sources dont vous avez besoin dans le projet. Vous ne pouvez pas exécuter un flux de travail incluant une valeur de paramètre qui pointe vers les métadonnées sources que le projet ne contient pas.

Pour utiliser des paramètres pour créer différentes sorties de données de test du même plan, effectuez les tâches de haut niveau suivantes :

**Remarque:** Les paramètres globaux sont indiqués avec un astérisque (\*) dans toutes les listes de paramètres.

1. Créez un projet et importez les métadonnées sources requises.
2. Dans le projet, créez des paramètres pour les connexions, les propriétaires et les critères. Attribuez des valeurs par défaut et choisissez d'autoriser la substitution de la valeur par défaut.
3. Vous pouvez éventuellement importer des paramètres globaux dans le projet. Lorsque vous importez un paramètre global, vous créez une copie du paramètre dans le projet. Les modifications que vous apportez au paramètre ou à la valeur de paramètre n'ont pas d'impact sur le paramètre global.
4. Créez une entité qui inclut les tables requises.
5. Ajoutez des critères de filtre qui utilisent des paramètres. Vous pouvez ajouter plusieurs critères et paramètres de critères. Les paramètres de critères peuvent être des paramètres de projet ou des paramètres globaux.
6. Créez un plan qui utilise des paramètres. Les paramètres peuvent être des paramètres de projet ou des paramètres globaux.
7. Facultatif. Dans la page **Critères** du plan, modifiez les paramètres de critères d'entité selon les besoins.

**Remarque:** Si vous utilisez des critères avancés et incluez un paramètre global dans une expression, il ne contient pas l'astérisque (\*) dans l'expression.

8. Sur la page **Paramètres du plan**, ajoutez les types de connexion source et cible en tant que variables, puis sélectionnez les paramètres de connexion requis pour chacun d'eux. Entrez d'autres propriétés si nécessaire. Vous devez entrer un nom de fichier de paramètres et le chemin d'accès au fichier sur le système qui héberge le service d'intégration PowerCenter.
9. Dans la section **Paramètres avancés**, ajoutez les propriétaires de schémas en tant que variables et sélectionnez les paramètres requis.
10. Enregistrez le plan.
11. Facultatif. Dans l'onglet **Propriétés** du plan, cliquez sur **Actions > Créer un fichier de paramètres** pour télécharger un fichier répertoriant tous les paramètres inclus dans le plan.
12. Facultatif. Vérifiez la liste des paramètres dans le fichier. Vous pouvez modifier les valeurs et enregistrer le fichier. Si l'entité inclut plusieurs paramètres de critères, vous pouvez choisir d'exclure des paramètres spécifiques et d'en inclure d'autres. Mettez à jour les valeurs des indicateurs ignorer sur "O" pour exclure des paramètres de critères. Vous pouvez choisir d'utiliser le fichier lorsque vous exécutez le flux de travail.
13. Dans la page **Propriétés** du plan, cliquez sur **Actions > Générer puis exécuter**.
14. Choisissez les paramètres et les valeurs de paramètre à inclure dans le flux de travail.
  - Pour utiliser les valeurs de paramètre d'un fichier de paramètres que vous gérez sur l'ordinateur hébergeant le service d'intégration PowerCenter, choisissez d'utiliser le fichier de paramètres par défaut. Vous entrez ce chemin d'accès et le nom du fichier dans la page **Paramètres du plan** de l'Assistant Création de plan. Sélectionnez **Par défaut** pour utiliser le fichier entré dans la page **Paramètres du plan**.

- Pour utiliser des valeurs de paramètre à partir d'un autre fichier de paramètres, choisissez **Utiliser le fichier de paramètres**, naviguez puis sélectionnez le fichier requis. Par exemple, vous pouvez créer un fichier de paramètres dans Test Data Manager et mettre à jour les valeurs de paramètre dans le fichier. Vous pouvez choisir cette option pour utiliser les paramètres de ce fichier.
- Pour mettre à jour ou utiliser les paramètres de Test Data Manager, choisissez **Ajouter des valeurs de paramètre**. Une liste de paramètres dans le plan s'affiche avec les valeurs par défaut. Vous pouvez modifier les valeurs. Cliquez sur le bouton **Sélectionner le paramètre** pour sélectionner et inclure des paramètres de critères dans le flux de travail. Vous pouvez mettre à jour les valeurs des paramètres de critères que vous ajoutez à la liste.

15. Cliquez sur **Générer puis exécuter**.

16. Surveillez le flux de travail.

Vous pouvez mettre à jour les paramètres nécessaires pour créer des données de test différentes du même plan.

Par exemple, vous pouvez modifier les valeurs de paramètre et exécuter le même plan avec les modifications suivantes :

- Créez des données de test à partir de la même connexion source et dans la même connexion cible, mais dans un schéma différent et avec des valeurs de critères différentes. Mettez à jour les valeurs des paramètres de propriétaire et de critères et exécutez le flux de travail.
- Créez des données de test depuis et vers des connexions source et cible différentes avec des critères différents. Mettez à jour les valeurs des paramètres de connexion et choisissez d'inclure différents paramètres de critères dans le flux de travail.

Chaque fois que vous exécutez un flux de travail avec des paramètres différents ou des valeurs de paramètre différentes, les données de test que vous créez diffèrent. Vous pouvez créer des données de test différentes sans créer plusieurs plans ou modifier le plan.

## LIENS CONNEXES :

- ["Paramètres" à la page 55](#)
- ["Création d'un paramètre" à la page 61](#)
- ["Modification ou suppression d'un paramètre" à la page 62](#)
- ["Importation d'un paramètre global dans un projet" à la page 62](#)
- ["Exécution d'un flux de travail" à la page 340](#)

## CHAPITRE 2

# Test Data Manager

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de Test Data Manager, 40](#)
- [Interface utilisateur de Test Data Manager, 41](#)
- [Présentation Afficher, 44](#)
- [Vue Stratégies, 46](#)
- [Vue Ensembles de données, 47](#)
- [Vue Projets, 47](#)
- [Vue Surveillance, 48](#)
- [Paramètres Afficher, 49](#)
- [Vue Administrateur, 49](#)
- [Générateur d'expressions, 50](#)
- [Connexion à Test Data Manager, 51](#)

## Présentation de Test Data Manager

Test Data Manager est une interface utilisateur Web que vous utilisez pour effectuer des opérations de découverte de données, de sous-ensemble de données, de masquage de données et de génération de données. Gérez les ensembles de données dans Test Data Warehouse à partir de Test Data Manager. Ouvrez une vue dans Test Data Manager en fonction de la tâche à effectuer.

Un responsable de la mise en conformité utilise la vue **Stratégies** de Test Data Manager pour créer des stratégies, des règles de masquage des données, des règles de génération et des domaines de données. Le responsable de la mise en conformité attribue les règles de masquage des données aux domaines de données.

Un développeur utilise la vue **Projets** de Test Data Manager pour définir un projet et importer les sources de données dans le projet. Le développeur exécute des profils pour découvrir des affectations de clés primaires, d'entités et de domaine de données. Le développeur crée des entités pour les opérations de sous-ensemble de données et attribue des règles aux colonnes pour les opérations de masquage des données et de génération de données. Le développeur crée des plans, génère des flux de travail et exécute les flux de travail.

Le développeur ouvre la vue **Surveillance** pour contrôler le statut des tâches qui exécutent des opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de génération des données, ainsi que d'autres opérations.



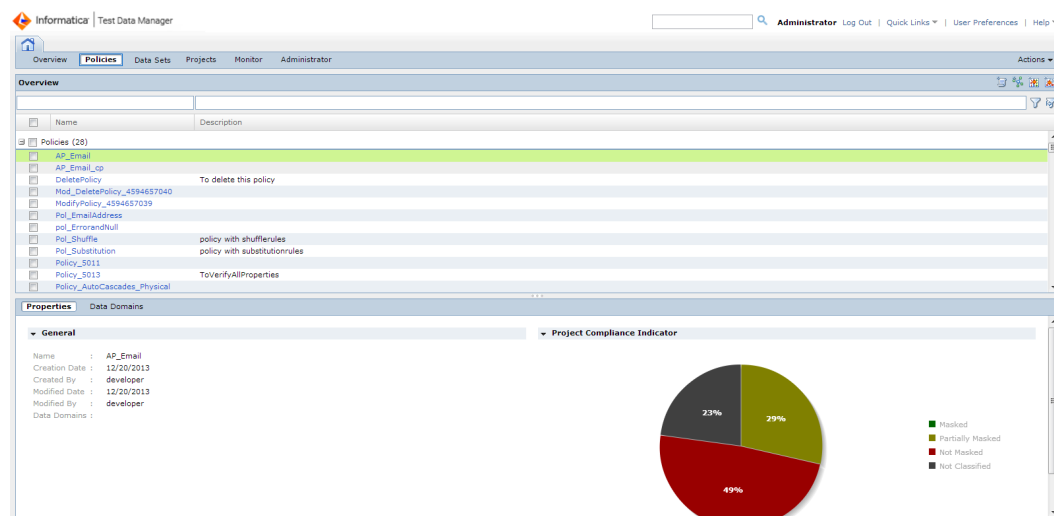
Un spécialiste de données de test ou un ingénieur de test utilise la vue **Ensembles de données** pour afficher et gérer les ensembles de données dans Test Data Warehouse.

Un administrateur utilise la vue **Administrateur** pour créer des connexions, créer et gérer des phrases secrètes, configurer des options de flux de travail, gérer le serveur et restreindre l'accès des utilisateurs aux composants de TDM. Un administrateur peut également intégrer un outil de test avec TDM et configurer Test Data Warehouse dans la vue **Administrateur**.

## Interface utilisateur de Test Data Manager

Test Data Manager contient des options permettant d'afficher et de modifier les composants TDM.

L'image suivante montre une vue dans Test Data Manager :



Le panneau Contenu affiche une présentation des éléments d'une vue. Le panneau Détails affiche des détails supplémentaires pour un seul élément dans le panneau de contenu.

## Vues

Accédez aux vues de Test Data Manager pour effectuer des tâches telles que la définition des stratégies de masquage des données ou la configuration des projets.

Test Data Manager contient les vues suivantes :

### Présentation

Affichez les rapports du tableau de bord sur les projets dans le référentiel TDM.

### Stratégies

Définissez les stratégies, les règles de masquage et les règles de génération que vous pouvez ajouter aux projets.

### Projets

Définissez un projet qui contient des données source et les opérations correspondantes de sous-ensemble de données, de masquage des données, de profilage des données ou de génération des données.

## Ensembles de données

Gérez les ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.

## Surveiller

Affichez l'état des tâches qui importent des sources ou effectuent des opérations de sous-ensemble de données, de masquage des données, de profilage des données ou de génération des données. Arrêtez ou abandonnez les tâches.

## Administrateur

Gérez les options de connexions, de phrases secrètes, de dictionnaires, de Test Tool Integration, de Test Data Warehouse et de flux de travail.

**Remarque:** Par défaut, un administrateur peut accéder à la vue **Administrateur** de Test Data Manager. Un utilisateur doit disposer de privilèges pour accéder à d'autres vues dans Test Data Manager.

# Champ de recherche

Utilisez le champ de recherche pour rechercher des objets dans le référentiel TDM et le référentiel de Test Data Warehouse. Recherchez des objets tels que des projets, des plans, des attributions, des ensembles de données et des tables d'ensembles de données. Vous ne pouvez pas rechercher des connexions.

Entrez le nom ou une partie du nom de l'objet à rechercher. Un onglet de recherche s'ouvre pour vous permettre de filtrer les types d'objets à inclure dans la recherche. Le nombre d'objets correspondant aux critères de recherche s'affiche. Les résultats de la recherche renvoient tous les objets et les affectations ainsi que les objets qui les contiennent. Par exemple, lorsque vous incluez des projets dans la recherche d'objets, les résultats répertorient également les objets comme les stratégies, les règles et les entités que les projets contiennent. Lorsque vous recherchez une règle de génération ou de masquage, les résultats incluent cette règle, les attributions, les objets qui la contiennent et les dictionnaires qu'elle contient.

Vous pouvez rechercher des objets autres que les connexions de manière globale dans le champ de recherche. Vous ne pouvez pas rechercher des objets lors de l'indexation des tables.

# Filtre de texte de recherche avancée

Dans Test Data Manager, pour effectuer une recherche dans des colonnes, vous pouvez entrer un texte au lieu des caractères génériques dans les critères de filtre.

TDM recherche et affiche les résultats en fonction du type d'opérateur de filtre.

Le tableau suivant répertorie les exemples de formats que le filtre prend en charge :

Type de filtre	Exemple de texte	Type d'opérateur
Correspondance exacte	"EMPLOYEE_FIRSTNAME"	Opérateur d'égalité
Commence par	EMPLOYEE*	Opérateur LIKE dont le type est STARTS_WITH
Se termine par	*SALARY	Opérateur LIKE dont le type est ENDS_WITH
Contient	BONUS	Opérateur LIKE dont le type est CONTAINS

Le tableau suivant répertorie les vues et les pages de Test Data Manager dans lesquelles vous pouvez utiliser le filtre avancé :

Page Test Data Manager	Chemin dans Test Data Manager	Filtres avancés des colonnes prises en charge
Découvrir   Colonne	Projet -> Découvrir -> Colonnes	Nom de table, Colonne, Propriétaire, Type de données et Domaine
Définir   Masquage des données	Projet -> Définir-> Masquage des données	Nom, Propriétaire, Colonnes, Type de données, Domaine, Stratégie et Règle de masquage
Définir   Génération de données	Projet -> Définir -> Génération de données	Table, Propriétaire, Colonne, Type de données, Domaine de données
Résultats de profil	Projet -> Découvrir-> Profil -> Résultats de profil de colonne -> Table de colonne	Table, Colonne et Type de données

## Menu Liens rapides

Vous pouvez accéder rapidement aux onglets de contenu dans Test Data Manager à partir du menu **Liens rapides**.

À partir du menu **Liens rapides**, vous pouvez ouvrir des onglets pour gérer les fonctions de sous-ensemble de données, de masquage et de génération. Vous pouvez utiliser le menu **Liens rapides** pour accéder à des raccourcis afin de créer une règle de génération, une règle de masquage, une stratégie, un domaine de données ou un projet.

Les éléments accessibles à partir du menu **Liens rapides** dépendent des autorisations de l'utilisateur.

## Menu Préférences de l'utilisateur

Le menu **Préférences de l'utilisateur** contient des options que vous pouvez utiliser pour modifier Test Data Manager.

Cliquez sur **Préférences de l'utilisateur** pour afficher la boîte de dialogue **Modifier les préférences**. La boîte de dialogue **Éditer les préférences** contient les onglets suivants :

### Général

Affiche les préférences générales de Test Data Manager. Sélectionnez **Afficher l'écran de démarrage** pour afficher l'écran de démarrage **Informatica Test Data Manager** lorsque vous vous connectez à Test Data Manager.

### Projets

Affiche la liste de projets qui sont visibles dans le tableau de bord de la vue **Présentation**. Dans l'onglet **Projets**, désactivez les projets que vous ne souhaitez pas afficher dans la vue **Présentation**.

## Menu Actions

Cliquez sur le menu **Actions** pour modifier les données que vous sélectionnez dans le panneau de contenu ou pour effectuer des tâches comme l'importation et l'exportation d'objets.

Vous pouvez choisir différentes options dans le menu Actions en fonction de la vue Test Data Manager.

## Filtre de données

Vous pouvez filtrer les données qui s'affichent dans les panneaux **Contenu** et **Détails** des vues de Test Data Manager.

Les panneaux **Contenu** et **Détails** de Test Data Manager peuvent contenir plusieurs lignes de données. Par exemple, la vue **Stratégies** peut afficher 25 noms de domaines de données. Vous souhaitez peut-être limiter les noms de domaines de données à ceux qui contiennent « Emp ». Pour appliquer le filtre, saisissez « Emp » dans le champ de filtre du nom de domaine de données. Cliquez sur l'icône **Filtre**. La vue **Stratégies** affiche les domaines de données tels que Employee\_Domain ou Emp\_Number.

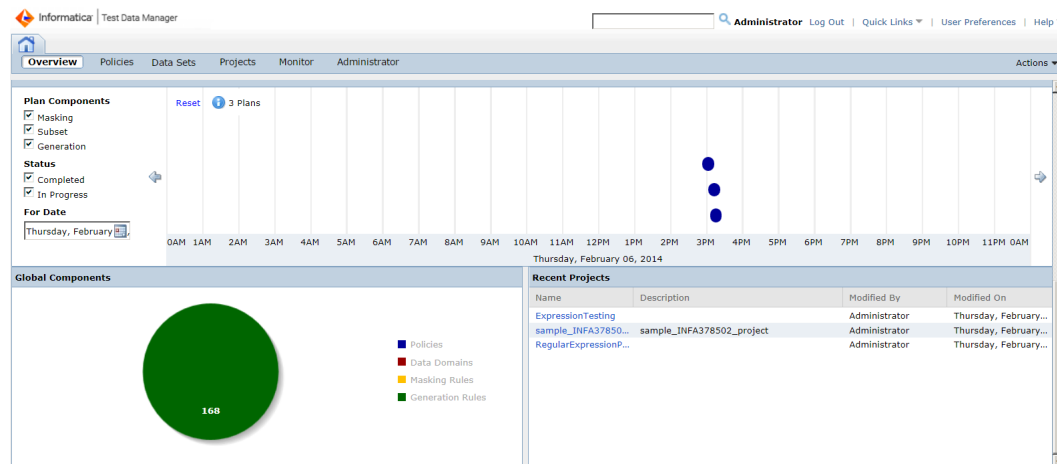
Pour réinitialiser les résultats du filtre, cliquez sur l'icône **Réinitialiser le filtre**.

Vous pouvez appliquer des filtres à différentes colonnes de données dans le panneau **Contenu** en fonction de la vue de Test Data Manager.

## Présentation Afficher

Afficher des rapports de tableau de bord sur les projets dans la vue **Présentation**. Les rapports de tableau de bord sont des graphes qui affichent la distribution des objets de masquage des données, de sous-ensembles de données et de génération de données dans les projets. Vous pouvez utiliser des liens dans la vue **Présentation** pour accéder aux projets et aux objets de stratégie.

L'image suivante montre la vue **Présentation** :



## Tableaux de bord

La vue **Présentation** affiche les tableaux de bord TDM. Les tableaux de bord sont des rapports récapitulatifs sur les projets, les objets de masquage des données, les objets de génération des données et les objets d'administration.

Vous pouvez afficher la distribution des données par niveau de sensibilité dans les projets. Vous pouvez afficher la distribution du masquage des données, des domaines de données, des stratégies et des règles dans les projets. Affichez la distribution des entités, des groupes et des modèles dans les projets de sous-ensembles de données.

Vous pouvez afficher le nombre de stratégies de masquage des données, le nombre de domaines de données et le nombre de règles dans le référentiel TDM.

## Analyse de risque du projet

Le tableau de bord **Analyse de risque du projet** indique le pourcentage de colonnes qui se trouvent dans chaque niveau de sensibilité du domaine. Il indique également le pourcentage des colonnes qui n'appartiennent pas aux domaines.

Lorsque vous créez un domaine de données, vous sélectionnez le niveau de sensibilité pour toutes les colonnes du domaine. Vous pouvez sélectionner un niveau de sensibilité dans les niveaux configurés par l'administrateur.

Le tableau de bord **Analyse de risque du projet** indique le pourcentage de colonnes qui appartiennent aux domaines à chaque niveau de sensibilité. Vous pouvez afficher les projets qui contiennent les colonnes. Déplacez le pointeur sur la section du graphique en secteurs à afficher. Le tableau de bord indique le nombre de domaines dans ce niveau de sensibilité et le nombre de projets contenant des colonnes dans les domaines. Cliquez sur le lien **Nombre de projets** pour afficher la liste des projets.

## Affectations de projet et objets de projet

Le tableau de bord des affectations de projet et des objets de projet montre des graphiques du nombre d'objets et d'affectations pour les 10 projets consultés récemment.

L'onglet Assignment de projet est affiché par défaut. Ce graphique affiche le nombre d'affectations, y compris les domaines de données, les stratégies, les règles de masquage et les règles de génération pour les 10 derniers projets consultés. L'onglet Objets de projet affiche le nombre d'objets de sous-ensemble, notamment les entités, les groupes et les modèles, des 10 derniers projets consultés.

## Distribution récente des données sensibles du projet

Le tableau de bord **Distribution récente des données sensibles du projet** affiche un graphique des informations sensibles du domaine pour les 10 derniers projets consultés.

Vous devez avoir défini des niveaux de sensibilité du domaine de données pour afficher les informations de distribution. Si vous ne définissez pas de niveaux de sensibilité du domaine de données, aucun graphique ne s'affiche.

## Activités récentes

Le panneau **Activités récentes** affiche les 10 derniers composants de Test Data Manager qui ont été modifiés.

Le panneau **Activités récentes** affiche le nom du composant TDM qui a été modifié, le type de composant et le nom de la personne qui a apporté les modifications. Les actions modifiées sont créées, mises à jour et supprimées. Le panneau affiche la date de la modification.

Vous pouvez afficher et télécharger un rapport de suivi d'audit à partir de l'onglet **Activités récentes**.

## Exécution du plan

Le tableau de bord **Exécution du plan** affiche les données d'exécution du plan pour une date particulière.

Vous pouvez sélectionner le composant de plan, le masquage, le sous-ensemble ou la génération dont vous souhaitez afficher les données. Vous pouvez afficher les données pour les plans en cours, terminés, ou les deux. L'affichage par défaut comprend la date actuelle, tous les composants du plan et les statuts Terminé et En cours. Vous pouvez parcourir le calendrier pour choisir une autre date ou entrer une date spécifique. Utilisez les flèches pour déplacer la date vers l'avant ou vers l'arrière.

## Composants globaux

Le tableau de bord **Composants globaux** indique la proportion de stratégies, de règles de masquage, de règles de génération et de domaines de données par rapport au nombre total de composants disponibles dans le référentiel.

Utilisez le tableau de bord **Composants globaux** pour afficher dans un graphique à secteurs la répartition des stratégies, des domaines de données et des attributions de règles de masquage et de génération dans le référentiel. Les règles de masquage et les règles de génération sont affichées séparément.

## Projets récents

Le tableau de bord **Projets récents** répertorie au maximum les 10 derniers projets modifiés. Vous ne pouvez pas afficher les informations concernant les projets créés ou modifiés par d'autres utilisateurs.

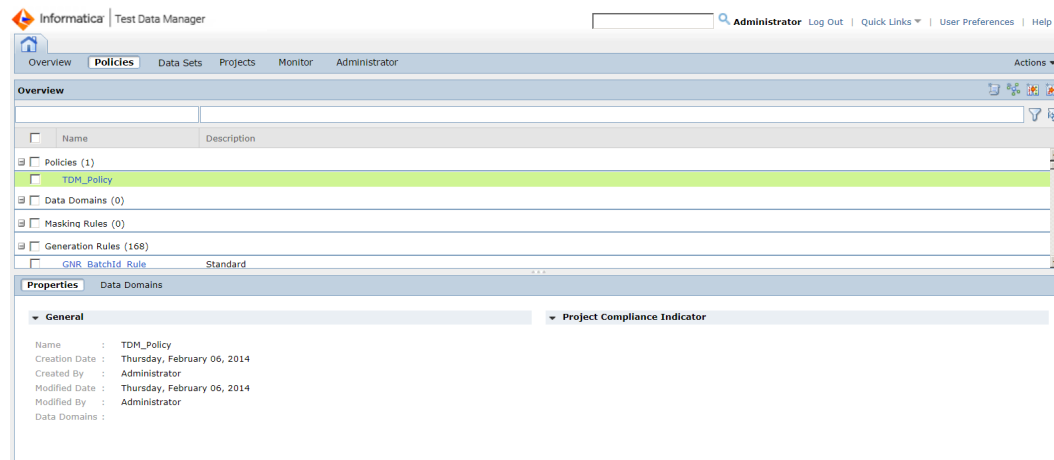
Le tableau de bord **Projets récents** indique le nom du projet modifié, la description du projet, le nom d'utilisateur et la date de modification. Cliquez sur le nom du projet pour l'ouvrir.

## Vue Stratégies

Gérez les stratégies, les domaines de données, les règles de masquage des données et les règles de génération des données dans la vue **Stratégies**. Créez une stratégie et ajoutez les domaines de données à la stratégie. Vous pouvez appliquer la stratégie à plusieurs projets de masquage des données dans Test Data Manager.

La vue **Stratégies** répertorie les stratégies, les domaines de données et les règles dans le référentiel TDM. Sélectionnez une stratégie, un domaine de données ou une règle à modifier. Vous pouvez également choisir d'ajouter une stratégie, un domaine de données ou une règle depuis le menu **Actions**.

L'image suivante montre la vue **Stratégies** :



# Vue Ensembles de données

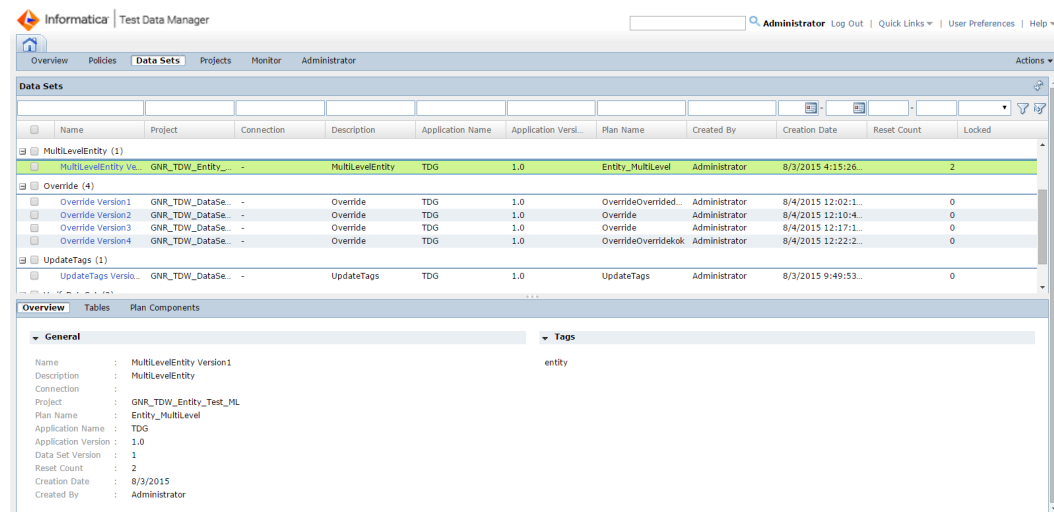
Gérez plusieurs versions d'ensemble de données dans la vue **Ensembles de données**.

La vue **Ensembles de données** répertorie tous les ensembles de données stockés dans Test Data Warehouse. Sélectionnez une version d'ensemble de données dans la liste pour afficher les propriétés générales associées dans l'onglet **Présentation**. L'onglet **Tables** répertorie toutes les tables de l'ensemble de données que vous sélectionnez. L'onglet **Composants** répertorie les composants de l'ensemble de données.

Utilisez le filtre de la liste **Ensembles de données** pour rechercher un ensemble de données. Vous pouvez réinitialiser une version spécifique d'un ensemble de données sur une cible, supprimer un ensemble de données ou verrouiller et déverrouiller un ensemble de données dans le menu **Actions**.

Vous pouvez ouvrir un ensemble de données dans une page séparée, puis afficher et modifier les données de l'ensemble de données.

L'image suivante montre la vue **Ensembles de données** :



# Vue Projets

Gérez les projets dans la vue **Projets**. Un projet est le conteneur de niveau supérieur que vous utilisez pour organiser les composants des opérations de découverte de données, de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération des données.

Dans la vue **Projets**, vous pouvez créer un projet et importer les données source de ce projet. Affectez les stratégies et les règles aux colonnes dans les données source. Exécutez des profils pour la découverte de données sur les données. Exécutez les opérations de masquage des données et de sous-ensemble de données sur les données source. Exécutez les opérations de génération des données pour générer des données.

La vue **Projets** affiche une liste de projets. Vous pouvez sélectionner un projet pour afficher les sources de données et les activités récentes.

Lorsque vous sélectionnez un projet, vous pouvez le mettre à jour. Vous pouvez définir des profils pour les opérations de découverte, de masquage et de sous-ensemble de données. Vous pouvez générer un flux de travail depuis un projet.

L'image suivante montre la vue **Projets** :

Informatica | Test Data Manager

Administrator Log Out | Quick Links | User Preferences | Help

Overview Policies Data Sets **Projects** Monitor Administrator

**Overview**

Name	Description	Created On
RegularExpressionPattern	RegularExpressionPattern	Thursday, February 06, 2014 2:38:55 PM
ExpressionTesting	ExpressionTesting	Thursday, February 06, 2014 3:12:14 PM
sample_INFA378502_project	sample_INFA378502_project	Thursday, February 06, 2014 3:01:48 PM

Properties Data Sources Recent Activities

**General**

Project Name :	RegularExpressionPattern	Data Sources :	1	Discover Status :	New
Created By :	Administrator	Tables :	169	Folder Name :	RegularExpressionPattern
Created On :	Thursday, February 06, 2014	Data Domains :	0	Import Status :	New
Modified By :	Administrator	Masking Rules :	0	Masking Setup Status :	New
Modified On :	Thursday, February 06, 2014	Generation Rules :	35	Masking Execution Status :	New
Last Imported On :	Thursday, February 06, 2014	Entities :	0	Generation Setup Status :	New
Project Status :	Updated	Groups :	0	Generation Execution Status :	New
		Templates :	0	Subset Setup Status :	New
		Plans :	1	Subset Execution Status :	New

## Vue Surveillance

Dans la vue **Surveillance**, vous pouvez vérifier le statut de tâches comme l'importation de données, l'exécution du profilage ou l'exécution des opérations de masquage, de génération et de sous-ensembles de données. Vous pouvez consulter le journal de tâches du serveur TDM pour étudier les problèmes. Vous pouvez également arrêter des tâches et récupérer des flux de travail dans la vue **Surveillance**.

L'image suivante montre la vue **Surveillance** :

Informatica | Test Data Manager

Administrator Log Out | Quick Links | User Preferences | Help

Overview Policies Data Sets Projects **Monitor** Administrator

**Jobs**

Job ID	Name	Description	Status	Project	Start Date / Time	End Date / Time	User
25	Execute Workflow	Plan: COMPUTED_IDENTITY_1, W...	Succeeded	COMPUTED_COLUMN...	7/7/2017 11:20:54 AM	7/7/2017 11:22:00 AM	Native/a
24	Generate Workflow	Plan: COMPUTED_IDENTITY_1	Succeeded	COMPUTED_COLUMN...	7/7/2017 11:19:06 AM	7/7/2017 11:20:03 AM	Native/a
23	Import from Source	Connection: SQLSERVER_192_TD...	Succeeded	COMPUTED_COLUMN...	7/7/2017 11:16:06 AM	7/7/2017 11:16:13 AM	Native/a
22	Execute Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3, W...	Succeeded	-	7/7/2017 10:10:40 AM	7/7/2017 10:11:46 AM	Native/a
21	Generate Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3	Succeeded	-	7/7/2017 10:09:06 AM	7/7/2017 10:09:50 AM	Native/a
20	Execute Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3, W...	Succeeded	-	7/7/2017 10:06:54 AM	7/7/2017 10:07:28 AM	Native/a
19	Generate Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3	Succeeded	-	7/7/2017 10:05:21 AM	7/7/2017 10:06:04 AM	Native/a
18	Import from Source	Connection: SQLSERVER_192_TD...	Succeeded	-	7/7/2017 10:03:53 AM	7/7/2017 10:04:03 AM	Native/a

Properties Logs

**General**

Job ID :	25	Start Time :	7/7/2017 11:20:54 AM
Name :	Execute Workflow	End Time :	7/7/2017 11:22:00 AM
Description :	Plan: COMPUTED_IDENTITY_1, Workflow:	Elapsed Time :	00:01:05
Project :	COMPUTED_COLUMNS_IDENTITY	Status :	Succeeded
		User :	Native/a

Sélectionnez une tâche dans la vue **Surveillance** et choisissez des options depuis le Menu **Actions**.



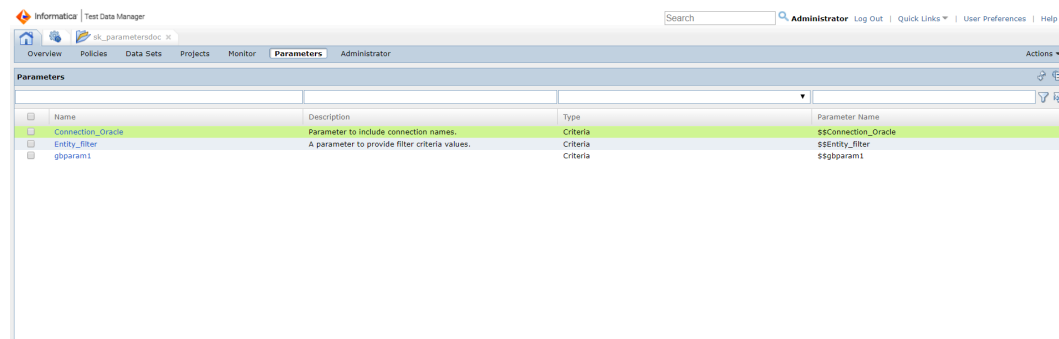
# Paramètres Afficher

Créez et conservez les paramètres globaux dans la vue **Paramètres**. Vous créez les paramètres globaux dans Test Data Manager, mais pas dans un projet. Vous pouvez les utiliser directement dans un plan ou les ajouter au projet, puis les utiliser dans un plan.

La vue **Paramètres** contient une liste de paramètres globaux que vous créez. Vous pouvez filtrer et rechercher les paramètres dans la liste.

Dans la vue **Paramètres**, vous pouvez créer et conserver des paramètres globaux. Vous pouvez importer des paramètres dans Test Data Manager et les exporter au format de fichier CSV.

L'image suivante présente la vue Paramètres :



Cliquez sur un nom de paramètre pour ouvrir la page des paramètres. Vous pouvez afficher et modifier les informations sur la page des paramètres.

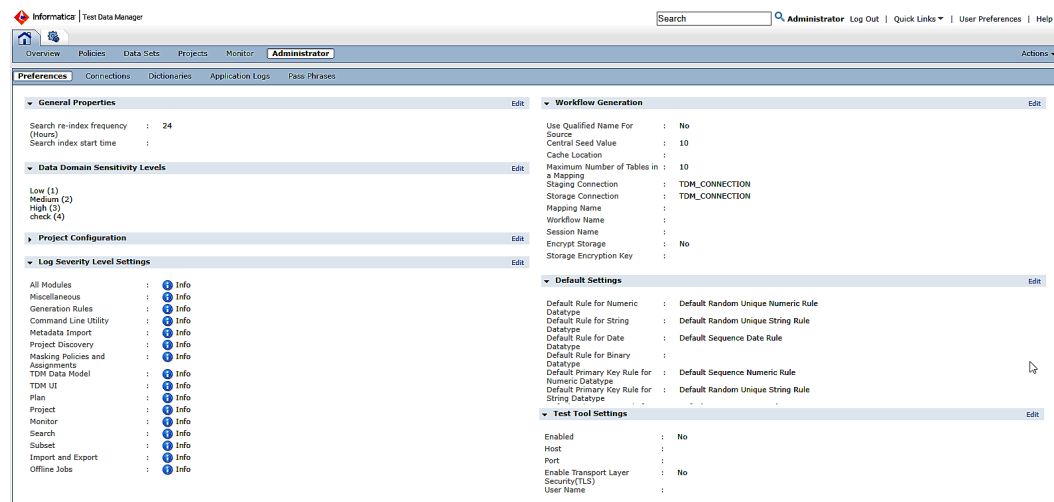
## Vue Administrateur

Un administrateur peut définir les paramètres par défaut, créer des connexions, ajouter et gérer des dictionnaires et effectuer des tâches du serveur TDM dans la vue **Administrateur**.

Un administrateur peut effectuer les tâches suivantes dans la vue **Administrateur** :

- configurer les paramètres par défaut, notamment les paramètres de règle de génération et les paramètres d'enregistrement enfant et parent ;
- configurer les niveaux de sensibilité des domaines de données pour le suivi des données sensibles que les utilisateurs doivent masquer ;
- ajouter et modifier des champs de configuration de projet par défaut ;
- configurer les propriétés de flux de travail, définir les connexions temporaires et de stockage par défaut et créer des tables de stockage ;
- créer des connexions à des bases de données sources ou cibles ;
- configurer les détails de connexion et de mappage d'une connexion Hadoop.
- ajouter et gérer des dictionnaires ;
- afficher des journaux de niveau application et y effectuer des recherches ;
- définir ou modifier les niveaux de journalisation pour déboguer les journaux ;
- intégrer un outil de test à TDM.
- Créez et gérez des phrases secrètes.

L'image suivante présente la vue **Administrateur** :



## Générateur d'expressions

Utilisez le **Générateur d'expressions** pour générer une expression à l'aide des fonctions

Cliquez sur **Expression** pour ouvrir le **Générateur d'expressions** lorsque vous effectuez l'une des tâches suivantes :

- Créez des règles de masquage avec le type de masquage des expressions.
- Ajoutez des expressions de prétraitement ou de post-traitement à une règle de masquage standard.
- Créez des règles de masquage avancées.
- Affectation de règles à une colonne.
- Configurez les expressions dans une règle de génération ad hoc.
- Configuration d'expressions avancées dans les plans.

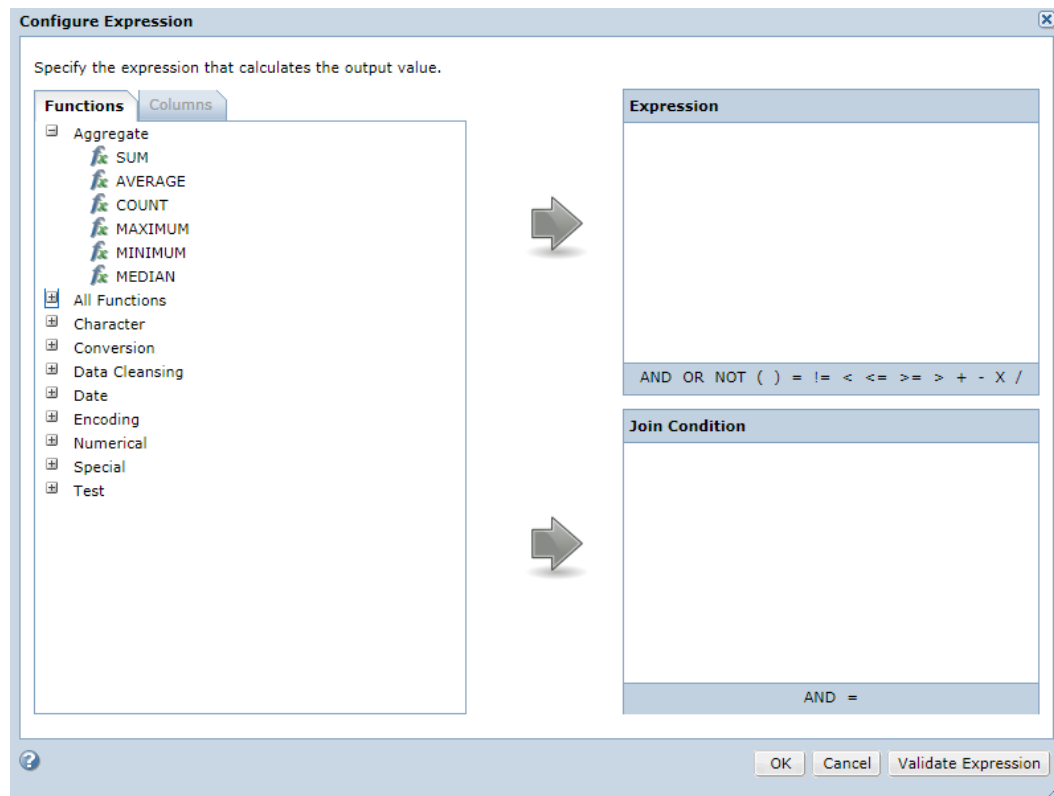
Le **Générateur d'expressions** affiche la liste de fonctions par catégorie. Pour afficher la liste complète, développez la liste **Toutes les fonctions**.

Vous pouvez choisir parmi une liste de colonnes disponibles à inclure dans une expression. Sélectionnez une fonction et cliquez sur la flèche **Ajouter** pour ajouter cette fonction à une expression. Vous pouvez choisir des colonnes et des opérateurs pour entrer des conditions de jointure.

Par exemple, vous pouvez créer une règle de masquage avancé qui contient un port d'entrée Prénom et Nom. La règle de masquage dispose de deux ports de variable qui reçoivent les valeurs masquées pour le prénom et le nom. Vous pouvez créer une expression pour le port de sortie qui concatène les noms masqués dans les ports de variable et inclut un espace entre eux :

```
CONCAT( CONCAT( VAR1, ' ' ), VAR2 )
```

L'image suivante montre le **Générateur d'expressions** qui vous permet de configurer des expressions :



Pour plus d'informations sur la syntaxe des fonctions, consultez le document *Référence du langage de transformation Informatica*.

## Connexion à Test Data Manager

Pour accéder à Test Data Manager, entrez le nom d'hôte et le numéro de port du serveur TDM dans un navigateur Web.

Pour vous connecter, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe définis dans Informatica Administrator.

1. Dans la barre d'adresse d'un navigateur Web, entrez l'URL de Test Data Manager.

- Utilisez le format suivant si Transport Layer Security est activé :

`https://hostname:portnumber/tdm/`

- Utilisez le format suivant si Transport Layer Security n'est pas activé :

`http://hostname:portnumber/tdm/`

Où :

- *hostname* est le nom d'hôte ou l'adresse IP de la machine sur laquelle vous avez installé le serveur TDM.
- *portnumber* est le numéro de port. La valeur par défaut est 6643 si Transport Layer Security est activé. La valeur par défaut est 6605 si Transport Layer Security n'est pas activé.

Par exemple, vous pouvez entrer l'URL suivante :

`http://TXW1779:6643/tdm/`

La boîte de dialogue **Connexion** de Test Data Manager s'affiche.

2. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Sélectionnez le domaine de sécurité. Si le domaine Informatica est configuré pour utiliser l'authentification LDAP, la valeur par défaut du domaine de sécurité est **Natif**.

3. Cliquez sur **Connexion**.

Test Data Manager s'ouvre.

Pour vous déconnecter de Test Data Manager, cliquez sur **Déconnexion**.

# CHAPITRE 3

## Projets

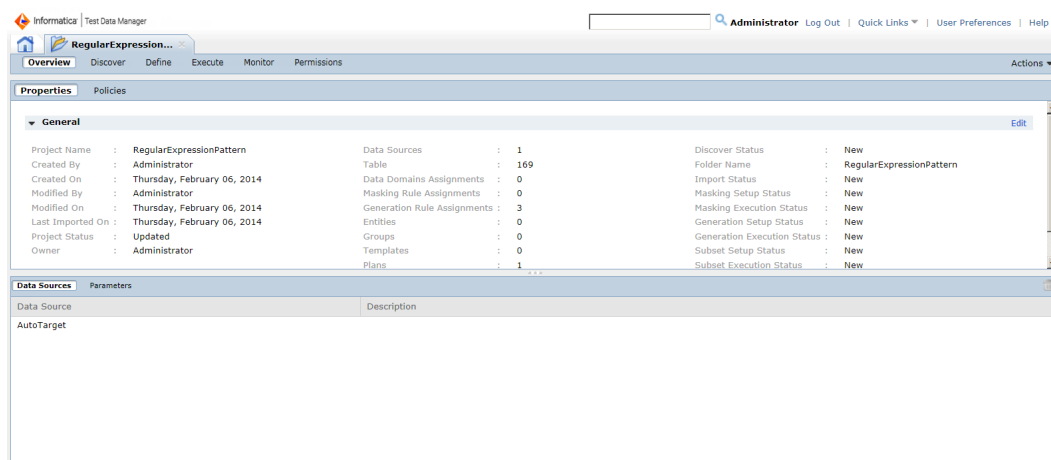
Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des projets, 53](#)
- [Composants de projet, 54](#)
- [Paramètres, 55](#)
- [Journaux de projet, 56](#)
- [Propriétés de session de la transformation Masquage des données, 57](#)
- [Gestion de projet, 58](#)
- [Sources de données, 64](#)
- [Supprimer une table, 72](#)
- [Autorisation de projet et sécurité, 73](#)

## Présentation des projets

Un projet est le conteneur de niveau supérieur que vous pouvez utiliser pour organiser les composants des opérations de découverte, de masquage, de sous-ensemble et de génération de données.

L'image suivante montre un projet dans Test Data Manager :



Un projet contient les vues suivantes :

### Présentation

Modifiez les propriétés générales du projet dans la vue **Propriétés**. Ajoutez des stratégies et des règles au projet dans la vue **Stratégies**. Dans la vue **Sources de données**, importez des sources de données dans un projet pour les opérations de découverte, de sous-ensemble, de masquage et de génération des données. Vous pouvez importer une source à partir du référentiel PowerCenter, du référentiel modèle ou d'une base de données. Vous pouvez importer plusieurs types de sources dans le même projet et définir les relations entre elles. Dans la vue **Paramètres**, créez et maintenez des paramètres pour le projet. Vous pouvez créer des paramètres de connexion, de propriétaire et de critères.

### Découvrir

Découvrez les clés primaires, les relations de table et les domaines de données dans les données source.

### Définir

Définissez les opérations de masquage, de sous-ensemble et de génération de données. Lorsque vous définissez une opération de masquage des données, affectez les règles et les stratégies aux colonnes dans la source du projet. Lorsque vous devez créer un sous-ensemble de données, définissez des entités, des groupes et des modèles. Lorsque vous devez effectuer une génération de données, affectez les règles de génération aux colonnes des tables du projet.

### Exécuter

Définissez un plan de sous-ensemble, de masquage ou de génération des données. Générez et exécutez un flux de travail PowerCenter depuis le plan.

### Surveiller

Affichez le statut des tâches d'importation de source de données, de profilage, de génération de flux de travail, de sous-ensemble, de masquage et de génération de données. Vous pouvez actualiser et abandonner une tâche. Vous pouvez abandonner, arrêter et récupérer un flux de travail. Vous pouvez supprimer une tâche planifiée pour s'exécuter ultérieurement.

### Autorisations

Appliquer les autorisations du groupe d'utilisateurs et de l'utilisateur aux projets. Lorsque vous créez un projet, vous êtes le propriétaire du projet et vous avez accès au projet. Si d'autres utilisateurs ont besoin d'accéder au projet, vous pouvez les ajouter dans la vue **Autorisations**. Pour accéder à un projet et effectuer une tâche quelconque dessus, les utilisateurs doivent non seulement disposer de l'autorisation sur le projet, mais aussi des privilèges minimaux requis.

## Composants de projet

Un projet contient une ou plusieurs sources de données. D'autres composants que vous ajoutez à un projet dépendent des opérations que vous devez effectuer sur les données.

Le tableau suivant décrit les composants que vous pouvez créer dans un projet :

Composant	Opération	Description
Source de données	Sous-ensemble de données Découverte de données Masquage des données génération des données	Définit les données d'entrée que vous souhaitez transformer.
Entité	Sous-ensemble de données Génération des données	Définit un ensemble de tables associées en fonction de contraintes physique ou logiques. Définissez une entité pour un sous-ensemble de données ou pour une opération de génération de données. Créez une entité dans la vue <b>Définir</b> d'un projet.
Groupe	Sous-ensemble de données	Définit un ensemble de tables non liées à copier vers une base de données de sous-ensemble de cible avec un sous-ensemble de données. Créez un groupe dans la vue <b>Définir</b> d'un projet.
Paramètres	Sous-ensemble de données Masquage des données génération des données	Définit les paramètres et les valeurs de paramètre pour les connexions, les critères et les propriétaires de source ou de cible.
Plan	Masquage des données Sous-ensemble de données Génération des données	Définit les opérations de sous-ensemble, de masquage ou de génération de données. Générez un flux de travail PowerCenter à partir d'un plan. Définissez un plan dans la vue <b>Exécuter</b> d'un projet.
Affectations de stratégie	Masquage des données	Affecte des stratégies au projet. Lorsque vous affectez une stratégie à un projet, ce dernier reçoit les domaines de données et les règles de masquage des données dans la stratégie.
Profil	Découverte de données	Suggère les clés primaires, les relations et les domaines de données dans une source en fonction des données source et des métadonnées. Définissez un profil dans la vue <b>Découvrir</b> d'un projet.
Attributions de règle	Masquage des données génération des données	Définit les règles de masquage ou de génération des données qui s'appliquent à une colonne source.

## Paramètres

Vous pouvez créer des paramètres dans Test Data Manager. Utilisez des paramètres pour modifier la sortie d'un flux de travail sans mettre à jour le plan. Vous pouvez utiliser des paramètres disponibles au niveau global ou des paramètres que vous créez dans un projet.

Les paramètres fonctionnent comme des espaces réservés qui pointent vers une valeur. Lorsque vous ajoutez un paramètre dans un plan, le flux de travail utilise la valeur vers laquelle le paramètre pointe au moment de l'exécution. Vous pouvez modifier la valeur pour changer la valeur que le flux de travail utilise.

Vous pouvez créer des paramètres dans un projet pour les connexions, les propriétaires et les critères de l'entité. Ajoutez une valeur par défaut lorsque vous créez le paramètre. Vous pouvez substituer la valeur et

entrer d'autres valeurs ou utiliser d'autres paramètres de critères dans le flux de travail pour créer des données différentes chaque fois que vous exécutez le flux de travail.

Vous pouvez créer les types suivants de paramètres dans un projet :

- Paramètre de connexion. Un espace réservé pour les connexions source ou cible.
- Paramètre de propriétaire. Un espace réservé pour les noms de propriétaire de schéma source ou cible.
- Paramètre de critères. Un espace réservé pour les valeurs que vous incluez dans les critères de filtre dans une entité.

Utilisez des paramètres de critères lorsque vous créez une entité et sélectionnez le paramètre requis lorsque vous exécutez le flux de travail.

Sélectionnez des paramètres dans la liste des paramètres disponibles lorsque vous créez un plan. Vous pouvez choisir entre les paramètres globaux et de projet. Avant d'exécuter un flux de travail, vous pouvez créer un fichier de paramètres d'exemple qui contient tous les paramètres inclus dans le plan. Choisissez d'utiliser le fichier de paramètres tel quel ou de modifier les valeurs de paramètre et d'utiliser le fichier dans le flux de travail. Vous pouvez également modifier les valeurs des paramètres dans Test Data Manager lorsque vous exécutez le flux de travail.

## Règles et directives applicables aux paramètres

Vous pouvez créer des paramètres dans un projet et les utiliser dans des opérations TDM.

Tenez compte des règles et directives suivantes lors de l'utilisation de paramètres pour exécuter des opérations TDM :

- Si vous utilisez un paramètre de connexion pour une connexion source Oracle, vous ne pouvez pas activer la propriété *Rowid* d'Oracle.
- Vous ne pouvez pas effectuer de mises à jour par lots pour le masquage en place si vous utilisez des paramètres de connexion, car ce type de mise à jour requiert une connexion intermédiaire. Vous ne pouvez pas utiliser de paramètre pour une connexion intermédiaire.
- Si vous utilisez des paramètres de connexion dans un plan et sélectionnez le même paramètre de connexion pour la source et la cible, la valeur de la propriété **Stratégie de mise à jour** ne passe pas à *Mettre à jour*.

Vous pouvez appliquer l'une des solutions suivantes :

- Sélectionnez l'option **Utiliser la connexion source comme connexion cible**. Lorsque vous sélectionnez cette option, la valeur de la propriété **Stratégie de mise à jour** passe à *Mettre à jour*.
- Remplacez manuellement la valeur de la propriété **Stratégie de mise à jour** par *Mettre à jour*.

## Journaux de projet

PowerCenter génère des journaux de flux de travail et de session lorsque vous exécutez un plan ou un flux de travail depuis un projet.

Vous pouvez configurer l'emplacement auquel vous souhaitez enregistrer les fichiers journaux ou les fichiers de rejet d'un projet. Si vous ne spécifiez pas d'emplacement, PowerCenter enregistre les fichiers journaux à l'emplacement par défaut défini dans les propriétés du service d'intégration PowerCenter. Le service d'intégration de données enregistre les fichiers de rejet à l'emplacement par défaut défini dans les propriétés du service d'intégration de données.



Le service stocke les journaux et les fichiers de rejet aux emplacements par défaut suivants :

- Répertoire de journal de flux de travail : `$PMWorkflowLogDir\`
- Répertoire de journal de session : `$PMSessionLogDir\`
- Répertoire de fichier de rejet : `$PMBadFileDir\`

Vous pouvez configurer l'emplacement dans lequel vous voulez enregistrer les journaux de flux de travail, les journaux de session et les fichiers de rejet dans la boîte de dialogue **Modifier le projet**. Vous pouvez spécifier l'emplacement dans un projet existant. Vous ne pouvez pas spécifier l'emplacement lorsque vous créez le projet.

Vous pouvez configurer les propriétés du journal de flux de travail et du journal de session lorsque vous créez un plan. Par exemple, vous pouvez enregistrer les journaux de session ou de flux de travail par horodatage, par nombre d'exécutions ou par taille maximale des fichiers journaux.

Lorsque vous créez un plan, vous pouvez spécifier le type de fichiers journaux d'erreur de façon à générer ces journaux d'erreur ainsi que l'emplacement dans lequel les stocker.

## Propriétés de session de la transformation Masquage des données

Vous pouvez configurer les propriétés d'exécution de session pour améliorer les performances.

Configurez les propriétés d'exécution de session suivantes :

### Fichier High Group SSN

Chemin d'accès au répertoire de la High Group List qui contient les numéros de sécurité sociale émis par l'administration de la sécurité sociale.

### Répertoire de cache DMO

Emplacement du cache de dictionnaire. Des autorisations doivent être écrites pour le répertoire. La valeur par défaut est `$PMCacheDir`.

### Taille de cache

La taille du cache de dictionnaire dans la mémoire principale. Augmentez la taille de mémoire pour améliorer les performances. La taille minimum recommandée est 32 Mo pour 100 000 enregistrements. La valeur par défaut est 8 Mo.

### Table de stockage partagée

Active le partage de la table de stockage entre les instances de la transformation Masquage des données. Activez la table de stockage partagée lorsque deux instances de la transformation Masquage des données utilisent la même colonne de dictionnaire pour la connexion de la base de données, la valeur d'amorce et les paramètres régionaux. Vous pouvez également activer la table de stockage partagée lorsque deux ports de la même transformation Masquage des données utilisent le même dictionnaire colonne pour la connexion, l'amorce et les paramètres régionaux. Désactivez la table de stockage partagée lorsque la transformation Masquage des données ou les ports ne partagent pas le dictionnaire de colonne. La valeur par défaut est désactivée.

### Intervalle de validation de stockage

Nombre de lignes à valider à la fois dans la table de stockage. Augmentez la valeur pour augmenter les performances. Configurez l'intervalle de validation lorsque vous ne configurez pas la table de stockage partagée. La valeur par défaut est 100 000.

# Gestion de projet

Lorsque vous créez un projet, vous pouvez y ajouter une ou plusieurs sources. Lorsque vous modifiez un projet, vous pouvez mettre à jour le nom, la description, l'emplacement du dossier et les sources associées. Vous pouvez également modifier l'emplacement dans lequel vous voulez stocker les fichiers journaux du projet.

Lorsque vous créez un projet, vous êtes le propriétaire du projet. Vous avez accès au dossier de projet par défaut.

Vous pouvez exporter un projet et des composants de projet vers un fichier XML. Vous pouvez importer les données du fichier XML dans Test Data Manager. Vous pouvez exporter et importer un projet pour le sauvegarder ou vous devrez peut-être déplacer un projet d'un système de développement vers un système de production.

## Création d'un projet

Créez un dossier de projet devant contenir les composants de découverte, de sous-ensemble et de masquage des données à appliquer à une source de données.

1. Dans Test Data Manager, cliquez sur **Projets** pour accéder aux projets.  
La liste de projets s'affiche.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau**.
3. Dans la boîte de dialogue **Créer un projet**, entrez les propriétés du projet. Le tableau suivant décrit les propriétés du projet :

Option	Description
Nom	Nom du projet. Si vous souhaitez effectuer des opérations TDM sur des sources de données Hadoop, le nom du projet ne doit pas contenir d'espaces.
Description	Description du projet.
Référentiel PowerCenter	Nom du référentiel PowerCenter pour stocker le dossier de projet.
Dossier	Nom du dossier de projet dans le référentiel. La valeur par défaut est le nom du projet. Vous pouvez choisir un autre dossier dans le référentiel.
Propriétaire	Nom de l'utilisateur qui possède le dossier. Le propriétaire du dossier possède toutes les autorisations sur le dossier. La valeur par défaut est le nom de l'utilisateur qui a créé le dossier. Vous pouvez sélectionner un autre utilisateur comme propriétaire du dossier.

Option	Description
Stratégie de résolution de conflit cible	<p>Stratégie de gestion des définitions dupliquées de la table cible créées lorsque vous régénérez un plan. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renommer. Renomme et crée une autre définition de table cible.</li> <li>- Remplacer. Remplace la définition de table et utilise la définition remplacée dans le mappage.</li> <li>- Réutiliser. Réutilise la définition de table cible existante. Si les métadonnées de la table cible contiennent des modifications de la définition de la table cible existante, un flux de travail qui utilise cette option échoue.</li> </ul> <p>La valeur par défaut est Renommer.</p>
Valeur vide cible	<p>Facultatif. Valeur à utiliser à la place des valeurs vides dans des colonnes non Null cible.</p> <p><b>Remarque:</b> Un flux de travail échoue si la colonne non Null est unique.</p>

4. Cliquez sur **OK**.

Le projet s'ouvre dans une nouvelle page.

## Modification d'un projet

Vous pouvez modifier un projet pour changer son nom, sa description ou ses sources associées.

1. Pour accéder aux projets, cliquez sur **Projets**.

La liste de projets s'affiche.

2. Cliquez sur le projet que vous voulez modifier.

Le projet s'ouvre dans un onglet distinct avec les détails des propriétés du projet et des sources de données.

3. Pour modifier les propriétés du projet, cliquez sur **Éditer**.

Vous ne pouvez pas supprimer une source utilisée par les entités ou les groupes du projet.

4. Dans la boîte de dialogue **Modifier**, modifiez les options du projet. Le tableau suivant décrit les options de projet que vous pouvez modifier :

Option	Description
Nom	Nom du projet.
Description	Description du projet.
Dossier	Nom du dossier de projet dans le référentiel. La valeur par défaut est le nom du projet. Vous pouvez choisir un autre dossier dans le référentiel.
Propriétaire	Nom de l'utilisateur qui possède le dossier. Le propriétaire du dossier possède toutes les autorisations sur le dossier. La valeur par défaut est le nom de l'utilisateur qui a créé le dossier. Vous pouvez sélectionner un autre utilisateur comme propriétaire du dossier.

Option	Description
Stratégie de résolution de conflit cible	<p>Stratégie de gestion des définitions dupliquées de la table cible créées lorsque vous régénérez un plan. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renommer. Renomme et crée une autre définition de table cible.</li> <li>• Remplacer. Remplace la définition de table et utilise la définition remplacée dans le mappage.</li> <li>• Réutiliser. Réutilise la définition de table cible existante. Si les métadonnées de la table cible contiennent des modifications de la définition de la table cible existante, un flux de travail qui utilise cette option échoue.</li> </ul> <p>La valeur par défaut est Renommer.</p>
Valeur vide cible	<p>Facultatif. Valeur à utiliser à la place des valeurs vides dans des colonnes non Null cible.</p> <p><b>Remarque:</b> Un flux de travail échoue si la colonne non Null est unique.</p>

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Configuration de projet pour gérer des valeurs de chaînes vides dans des colonnes cible non Null

Vous ne pouvez pas copier de valeurs de chaînes vides dans une colonne non Null d'une cible.

Il est possible que vous rencontriez ce problème lorsque vous réinitialisez un jeu de données que vous créez sur Oracle Test Data Warehouse dans une base de données Microsoft SQL Server.

Le problème se produit également lorsque des données source contiennent des caractères que le service d'intégration PowerCenter ne peut pas traiter. Les valeurs Null remplacent les caractères dans la cible. Le flux de travail échoue si la colonne cible est non Null.

Vous pouvez configurer un projet afin qu'il fournisse des valeurs par défaut à utiliser pour des valeurs de chaînes vides dans des colonnes cibles non Null. Tous les plans que vous exécutez depuis le projet utilisent les valeurs par défaut. Vous pouvez modifier les valeurs au besoin.

Dans l'onglet Configuration de projet de la page **Administrateur | Préférences**, ajoutez un champ par défaut à la configuration du projet. Vous devez disposer du privilège Gérer les préférences afin de créer des champs par défaut.

Utilisez le nom et le format suivants :

Valeur vide cible

Le champ s'affiche dans la boîte de dialogue **Nouveau projet**. Vous pouvez entrer des valeurs à utiliser à la place de valeurs de chaînes vides dans des colonnes non Null.

Un flux de travail échoue si la colonne non Null de la cible est une colonne Unique.

## Copie d'un projet

Vous pouvez créer un projet en en copiant un. Lorsque vous copiez un projet, Test Data Manager crée une copie du projet, mais n'en importe pas les métadonnées ni les objets.

1. Pour accéder à la vue **Projets**, cliquez sur **Projets**.
2. Cliquez sur la description d'un projet pour sélectionner le projet.  
N'ouvrez pas le projet.

3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.  
La boîte de dialogue **Copier <nom du projet>** s'affiche.
4. Changez le nom et la description du projet. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Suppression d'un projet

Lorsque vous supprimez un projet, toutes les sources qui lui sont associées sont supprimées.

1. Pour accéder aux projets, cliquez sur **Projets**.  
La liste des projets s'affiche.
2. Pour sélectionner un projet sans l'ouvrir, cliquez sur la colonne Description ou Créé le de ce projet.
3. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.
4. Dans la boîte de dialogue **Confirmer la suppression**, cliquez sur **Oui**.

## Création d'un paramètre

Créez des paramètres dans un projet que vous pouvez utiliser dans un projet unique.

1. Cliquez sur **Projets** et ouvrez le projet requis.
2. Cliquez sur **Paramètres** pour afficher l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ouvrir la fenêtre **Ajouter un paramètre**.
4. Entrez un nom et une description facultative.
5. Sélectionnez le type de paramètre dans la liste.  
Vous pouvez créer des paramètres de critères, de connexion et de propriétaire.
6. Le nom du paramètre est généré dans la convention requise en fonction du nom que vous entrez.  
La convention de dénomination est liée au type de paramètre.
  - Les paramètres de critères commencent par '\$\$'.
  - Les paramètres de connexion commencent par '\$DBConnection'.
  - Les paramètres de propriétaire commencent par '\$Param'.
7. Sélectionnez le type de données.  
Vous pouvez créer un paramètre avec des types de données String, Numeric ou Date.
8. Si vous choisissez le type de données Date, entrez une expression pour définir la façon dont une fonction utilise le paramètre.  
Par exemple, `TO_DATE($$CRIT1,'MM-DD-YYYY')` où \$\$CRIT1 est le nom du paramètre.
9. Entrez une valeur par défaut. Obligatoire si vous ne choisissez pas d'autoriser le remplacement.
10. Choisissez d'autoriser le remplacement de la valeur par défaut.  
Si vous n'autorisez pas la substitution, vous ne pourrez pas modifier la valeur du paramètre lorsque vous exécuterez le flux de travail.
11. Cliquez sur **OK** pour créer le paramètre.

## Modification ou suppression d'un paramètre

Vous pouvez mettre à jour ou supprimer les paramètres créés dans un projet.

1. Cliquez sur **Projets** et ouvrez le projet requis.
  2. Cliquez sur **Paramètres** pour afficher la liste des paramètres dans l'onglet **Paramètres**.
  3. Vous pouvez modifier ou supprimer un paramètre.
    - Pour modifier un paramètre :
      1. Cliquez pour sélectionner la ligne sans activer la case à cocher. Les champs que vous pouvez mettre à jour deviennent modifiables.
      2. Modifiez les valeurs selon les besoins. Vous ne pouvez pas modifier le type de paramètre et de données.  
Si vous modifiez le nom, le nom du paramètre est mis à jour en conséquence.
      3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.
    - Pour supprimer un paramètre :
      1. Activez la case à cocher du paramètre voulu dans la liste.
      2. Cliquez sur le bouton **Supprimer**, puis sur **Oui** pour confirmer la suppression.
- La liste des entités et des plans incluant les paramètres s'affiche. Pour mettre à jour les modifications dans les plans, régénérez les plans et réexécutez-les.
4. Facultatif. Pour télécharger la liste au format .csv, cliquez sur **Exporter**.  
Le fichier contient la liste des entités et des plans incluant la description et des informations sur le projet.
  5. Cliquez sur **Continuer**.

## Importation d'un paramètre global dans un projet

Vous pouvez importer un paramètre global dans un projet. Importez un paramètre global si vous devez modifier ou remplacer les propriétés avant de l'utiliser dans un plan. Les modifications s'appliquent au paramètre du projet et n'ont pas d'impact sur le paramètre global.

1. Cliquez sur **Projets** et ouvrez le projet requis.
  2. Cliquez sur **Paramètres** pour afficher l'onglet **Paramètres**.
  3. Cliquez sur le bouton **Ajouter un paramètre global** pour ouvrir la fenêtre **Paramètres**.
  4. Sélectionnez les paramètres requis.
  5. Cliquez sur **OK**.
- Les paramètres s'affichent dans la liste de paramètres du projet.

## Exportation des paramètres globaux

Vous pouvez exporter des paramètres globaux dans un fichier CSV et importer celui-ci dans un autre référentiel TDM.

1. Pour accéder aux paramètres, cliquez sur **Paramètres**.  
La vue **Paramètres** s'ouvre avec une liste de paramètres globaux.
2. Cliquez sur **Actions > Exporter**.

Le fichier est téléchargé vers l'emplacement de téléchargement par défaut. Vous pouvez utiliser un éditeur de texte pour afficher le fichier de paramètres à partir de l'emplacement fourni.

3. Si vous configurez le navigateur pour demander un emplacement de téléchargement, vous devez entrer un chemin d'accès et un nom de fichier.

Cliquez sur **Enregistrer** pour exporter le fichier.

## Configuration des emplacements des journaux de projets

Vous pouvez configurer l'emplacement dans lequel vous voulez enregistrer les fichiers journaux que le service d'intégration PowerCenter ou le service d'intégration de données génère pour les flux de travail et les sessions de projet.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur **Actions > Modifier**.

La boîte de dialogue **Modifier le projet** s'ouvre.

2. Cliquez sur l'onglet **Fichier journal par défaut**.

3. Effectuez les tâches suivantes pour modifier l'emplacement des fichiers journaux :

- Dans le champ **Répertoire de journal de flux de travail**, entrez l'emplacement dans lequel vous voulez stocker des journaux de flux de travail.  
Si vous entrez un emplacement incorrect, l'exécution du flux de travail échoue en générant un journal d'erreur.
- Dans le champ **Répertoire de journal de session**, entrez l'emplacement dans lequel vous voulez stocker des journaux de session.
- Dans le champ **Répertoire de fichier de rejet**, entrez l'emplacement dans lequel vous voulez stocker les fichiers rejetés.

Vous pouvez utiliser des paramètres ou entrez un chemin d'accès défini. Vous devez ajouter un délimiteur avec une barre oblique ou une barre oblique inversée à la fin du chemin de fichier.

Par exemple, vous pouvez entrer le répertoire de journaux de flux de travail des manières suivantes :

- \$PMWorkflowLogDir\  
• \$PMWorkflowLogDir\projectlogs\  
• \TDM\Journaux\Projet\

**Remarque:** Le chemin de répertoire doit exister. TDM ne crée pas de répertoire.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Exportation d'un projet

Vous pouvez exporter un projet dans un fichier XML et importer ce dernier dans un autre référentiel TDM. Lorsque vous exportez un projet, le fichier XML contient tous les composants du projet, tels que les informations source, les connexions, les contraintes, les domaines de données et les assignations.

1. Pour accéder aux projets, cliquez sur **Projets**.

La liste de projets s'affiche.

2. Cliquez sur un projet pour afficher ses propriétés et ses sources de données.
3. Cliquez sur **Actions > Exporter**.
4. Choisissez le nom et le chemin du fichier XML à créer.
5. Cliquez sur **OK**.

## Importation d'un projet

Vous pouvez importer un projet à partir d'un fichier XML qui a été exporté depuis un autre référentiel TDM.

Avant d'importer un projet dans Test Data Manager, vous devez importer tous les composants globaux qui sont attribués dans le projet.

1. Pour accéder aux projets, cliquez sur **Projets**.
2. Cliquez sur **Actions > Importer**.
3. Naviguez vers le fichier XML qui contient le projet à importer. Cliquez sur **Terminer**.

Test Data Manager importe le projet.

## Sources de données

Pour effectuer des opérations de sous-ensembles de données, de masquage et de découverte, vous devez importer les métadonnées source dans le référentiel TDM. Vous pouvez importer des sources depuis le référentiel PowerCenter ou depuis une base de données source. Pour effectuer des opérations de génération de données, vous devez importer les métadonnées cible dans le référentiel TDM.

Lorsque vous créez un projet, ajoutez-lui une ou plusieurs sources. Vous pouvez ajouter plusieurs types de sources au projet. Par exemple, vous pouvez ajouter une source du fichier plat et une source relationnelle au projet. Vous pouvez créer des contraintes pour établir des relations entre les sources et appliquer des critères de filtre pour le sous-ensemble de données et le masquage des données.

**Remarque:** Si les données source comportent une colonne numérique d'une précision supérieure à 28, vous ne pouvez pas appliquer de condition de masquage des données ou de sous-ensemble de données à cette colonne. Le Service d'intégration PowerCenter transmet la ligne et la colonne à la cible sans appliquer la condition.

## Définitions source TDM

Importez les métadonnées source à partir de PowerCenter, du référentiel modèle ou directement à partir de la base de données source vers le référentiel TDM. Les dossiers de projet TDM et de référentiel partagent le même nom pour vérifier que le service stocke les informations de flux de travail dans le dossier de référentiel approprié.

Vous pouvez importer les métadonnées source directement depuis la source si celle-ci est une base de données relationnelle. Si la source contient de nombreuses tables, vous pouvez améliorer les performances si vous importez les métadonnées directement à partir de la source plutôt qu'à partir de PowerCenter ou du référentiel modèle.

Lorsque vous importez des définitions source à partir du référentiel PowerCenter ou du référentiel modèle dans le référentiel TDM, vous pouvez importer toutes les définitions prises en charge par le service Informatica. Lorsque vous importez des métadonnées source à partir du référentiel, vous importez le dossier de référentiel qui contient les métadonnées source. Test Data Manager crée une copie du dossier dans le référentiel TDM.

Lorsque vous importez les sources MongoDB vers PowerCenter, vous devez vous assurer que les noms de colonnes sont uniques et qu'ils ne contiennent pas plus de 80 caractères chacun.

Pour utiliser des sources de fichiers plats, vous devez importer ces derniers à partir du référentiel PowerCenter ou du référentiel modèle. Vous ne pouvez pas créer de connexion de fichier plat dans Test Data Manager.



**Remarque:** Rowid est un mot clé réservé. Vous ne pouvez pas importer de source Oracle dont le rowid est un nom de colonne ou un nom de table.

## Sources de données Hive et HDFS

Vous pouvez effectuer des opérations de mouvement de données, de découverte de domaines de données et de masquage des données sur les sources de données Hive et Hadoop Distributed File System (HDFS).

Vous pouvez utiliser des connexions Hive et HDFS dans un plan Hadoop. Lorsque vous utilisez une connexion Hive ou HDFS, TDM utilise le service d'intégration de données pour exécuter les mappages dans le cluster Hadoop.

Vous pouvez créer des connexions Hive et HDFS dans Test Data Manager et importer les sources de données Hadoop dans un projet. Dans un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner des connexions Hive et HDFS en tant que source, cible ou les deux.

Vous devez configurer un objet de configuration de cluster dans l'outil Administrator tool avant d'effectuer des opérations TDM sur les sources Hive et HDFS. Une configuration de grappe est un objet qui contient des informations de configuration sur la grappe Hadoop. La configuration de grappe permet au service d'intégration de données de transmettre la logique de mappage à l'environnement Hadoop.

Le schéma de la base de données Hive peut contenir des tables temporaires indésirables qui sont créées lorsque vous exécutez un mappage. Les exemples de formats suivants sont des tables poubelles dans un schéma de base de données Hive :

```
w1413372528_infa_generatedsource_1_alpha_check  
w1413372528_write_employee1_group_cast_alpha_check
```

Assurez-vous de ne pas sélectionner de table temporaire lorsque vous importez des sources de données.

Vous pouvez créer un plan Hadoop pour déplacer des données depuis des sources Hive ou HDFS, des fichiers plats ou des bases de données relationnelles de type Oracle, DB2, ODBC-Sybase et ODBC-Microsoft SQL Server vers des cibles Hive ou HDFS. Vous pouvez également créer un plan Hadoop lorsque vous souhaitez déplacer des données entre des sources et des cibles Hive et HDFS. Si la source est HDFS, vous pouvez déplacer des données vers une cible Hive ou HDFS. Si la source est Hive, vous pouvez déplacer des données vers une cible Hive ou HDFS. Vous pouvez extraire des données de Hive et de HDFS vers un fichier plat dans un plan Hadoop.

Pour exécuter un plan Hadoop, TDM utilise le service d'intégration de données configuré pour l'optimisation de refoulement. Lorsque vous générez et exécutez le plan Hadoop, TDM génère les mappages et le service d'intégration de données transfère les mappages à la grappe Hadoop pour améliorer les performances. Vous pouvez utiliser un moteur d'exécution Blaze pour exécuter des mappages Hadoop. Lorsque vous sélectionnez une connexion cible HDFS, vous pouvez utiliser les formats de ressources Avro ou Parquet pour masquer les données.

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de sous-ensemble de données ou de génération de données sur des sources et des cibles Hive et HDFS.

### Masquage en place Hive

Vous pouvez effectuer une opération de masquage en place sur les sources de données Hive. Utilisez un moteur d'exécution Spark pour exécuter les mappages dans le cluster. Lorsque vous utilisez un moteur Spark, vous pouvez utiliser le masquage aléatoire et de substitution si vous utilisez le type de connexion JDBC pour créer la connexion au dictionnaire.

Avant d'effectuer une opération de masquage en place sur les sources de données Hive, vous devez effectuer une sauvegarde des tables sources. En cas d'échec du mouvement de données depuis les tables intermédiaires vers les tables sources, TDM tronque les tables sources, ce qui peut engendrer une perte de données.

## Sources de données Avro et Parquet

Lorsque vous sélectionnez une connexion cible HDFS, utilisez les formats de ressources Avro ou Parquet pour masquer les données et les déplacer dans des groupes.

Les sources de données Avro et Parquet sont semi-structurées. Apache Avro est un système de sérialisation de données au format binaire ou autre et les données Avro sont dans un format qui peut ne pas être directement lisible pour un être humain. Apache Parquet est un format de stockage en colonnes qui peut être traité dans un environnement Hadoop et qui utilise un algorithme d'assemblage et de déchiquetage d'enregistrements. Utilisez les sources Avro et Parquet pour des fichiers de hiérarchie à un seul niveau.

Vous pouvez déplacer des données vers la cible avec des formats de ressource Avro et Parquet si vous utilisez un moteur Hive, Blaze ou Spark.

Si vous utilisez le format Parquet, vous ne pouvez pas utiliser de contraintes Null ou répétées. Les colonnes et les lignes de la table ne peuvent pas contenir de valeur Null. Si c'est le cas, vous devez restreindre cette ligne ou cette colonne avant d'ingérer les données. Vous ne pouvez pas exécuter de profil sur des formats de source Avro et Parquet.

## Moteurs d'exécution

Utilisez un moteur Blaze ou Spark pour exécuter les mappages Hadoop dans un flux de travail.

Le service d'intégration de données génère le script du moteur Blaze ou Spark selon la logique de mappage, un identificateur unique pour le script et les tâches dont dépend ce script.

Vous pouvez sélectionner le moteur d'exécution au niveau du plan. Si vous sélectionnez le moteur d'exécution Blaze, le traitement est plus rapide, car Blaze utilise un compilateur de flux de travail interne pour exécuter le mappage. Utilisez un moteur Blaze pour améliorer la vitesse et les performances de la tâche.

Si vous n'utilisez pas l'authentification Kerberos, vous pouvez utiliser un moteur Blaze pour les cibles de fichiers complexes. Dans un masquage en place Hive, vous pouvez utiliser le moteur d'exécution Spark.

Si vous utilisez un moteur Blaze, vous pouvez utiliser les transformations suivantes dans une règle de mapplet :

- Expression
- Masquage des données
- Convertisseur de cas
- Comparaison
- Décision
- Libellé
- Fusion
- Analyseur
- Moyenne pondérée
- Normalisation
- Java passive

Si vous utilisez un moteur Spark, vous pouvez utiliser les transformations suivantes dans une règle de mapplet :

- Expression
- Masquage des données
- Java passive

Vous ne pouvez pas utiliser le moteur Blaze dans les cas suivants :

- Sources et dictionnaires ODBC
- Cible de fichier complexe si vous utilisez l'authentification Kerberos
- Tronquer la table cible
- La source est Hive et la cible HDFS
- Masquage en place Hive

Le moteur Spark a les limitations suivantes :

- Pour utiliser un moteur Spark lorsque les sources sont des bases de données relationnelles, telles qu'Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server et DB2 for Linux, UNIX et Windows, vous devez utiliser le type de connexion JDBC pour créer la connexion. Vous ne pouvez pas utiliser les autres types de connexion.
- Vous ne pouvez pas effectuer un masquage aléatoire et de substitution avec un moteur Spark.
- Avec le moteur Spark, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage de données sur le type de données binaire dans Hive.

## Sources de données HDFS Hadoop

Créez et utilisez des connexions HDFS Hadoop dans Test Data Manager pour utiliser des mappages PowerCenter afin d'effectuer des opérations de mouvement de groupes de données et de masquage des données.

Importez des métadonnées à partir d'une connexion HDFS Hadoop et effectuez des opérations de mouvement de groupes de données et de masquage des données. Un type de connexion HDFS Hadoop est une connexion HDFS qui utilise des mappages PowerCenter pour effectuer une opération TDM. Dans un plan TDM, vous pouvez utiliser une connexion HDFS Hadoop en tant que source, cible ou les deux.

Vous pouvez effectuer l'opération d'écriture dans les cas suivants :

- La source est une base de données relationnelle telle qu'Oracle, Microsoft SQL, Sybase et DB2 for Linux, UNIX, and Windows, et la cible est un type de connexion HDFS Hadoop
- La source est un fichier plat et la cible est un type de connexion HDFS Hadoop
- La source et la cible sont des types de connexion HDFS Hadoop
- La source est un type de connexion HDFS Hadoop et la cible est un fichier plat.

La connexion HDFS Hadoop contient les limitations suivantes :

- Vous ne pouvez pas effectuer une opération d'écriture lorsque la source est un type de connexion HDFS Hadoop et que la cible est une base de données relationnelle.
- Vous ne pouvez pas utiliser un type de connexion HDFS Hadoop dans un plan Hadoop.
- Vous ne pouvez pas utiliser le masquage aléatoire lorsque la source et la cible sont des types de connexion HDFS Hadoop.
- Vous ne pouvez pas utiliser un type de connexion HDFS Hadoop en tant que variable lorsque vous configurez une source ou une cible.

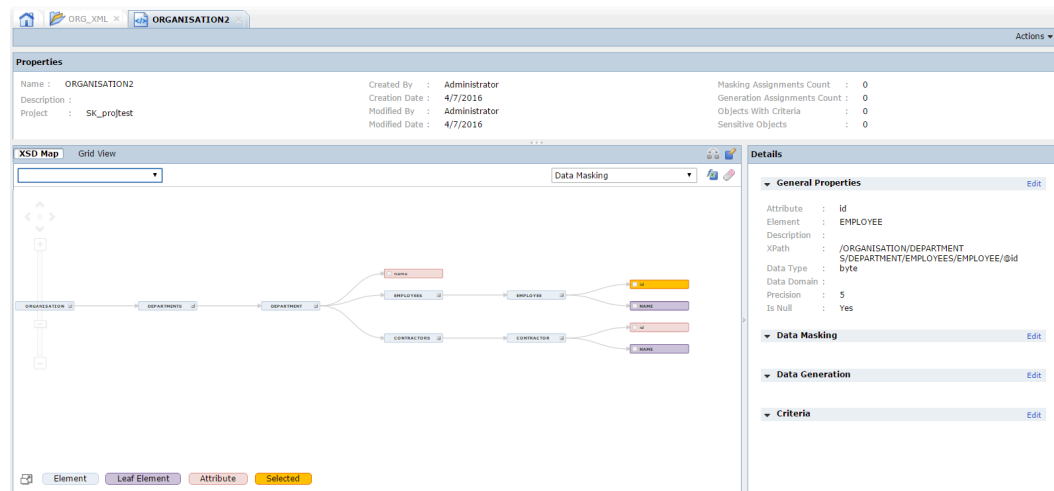
## Sources de données XSD

Vous pouvez effectuer des opérations de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données sur des sources XML.

Importez les métadonnées de la source XML depuis le référentiel PowerCenter. Pour importer une source XML, importez la définition source depuis le référentiel PowerCenter. Un flux de travail que vous générez et exécutez échoue si vous importez le fichier XML au lieu de la définition de la source XML (XSD).

Vous pouvez afficher la liste de fichiers XSD dans un projet dans l'onglet **Fichiers** de la vue **Découvrir** du projet. Mettez en surbrillance un fichier pour en afficher les propriétés dans l'onglet ci-dessous. Vous pouvez ouvrir et afficher les propriétés de chaque fichier dans une page séparée.

L'image suivante montre la page du fichier dans Test Data Manager :



La page de fichier contient les onglets suivants :

### Propriétés

Affiche le nom du fichier XSD, les informations du projet et un nombre d'objets avec des attributions de critère de masquage des données, de génération de données ou de sous-ensemble de données.

### Afficher

Vous pouvez afficher les éléments dans un fichier en tant que carte ou dans une grille. Affichez les éléments dans le fichier et attribuez un domaine de données. Pour appliquer une règle de masquage à plusieurs éléments, vous pouvez marquer les éléments en tant qu'objets de valeur similaire. Vous ne pouvez pas effectuer des tâches sur tous les éléments dans les vues Carte ou de la grille. Vous pouvez afficher des objets sélectionnés depuis une liste d'options dans la **vue Carte**. Vous pouvez filtrer rechercher des éléments et des attributs en fonction des propriétés générales dans la **vue de la grille**.

### Détails

Appliquez des critères de sous-ensemble, des règles de masquage des données ou des règles de génération de données depuis l'onglet **Détails** de la page du fichier. Pour générer des données de test, vous pouvez sélectionner un lien entre les éléments XML et configurer la plage d'enregistrements enfants souhaitée dans la colonne cible.

L'onglet **Détails** comporte les onglets suivants :

### Général

Affichez les propriétés d'un élément ou d'un attribut. Vous pouvez ajouter ou modifier une attribution de domaine de données et vous pouvez marquer un attribut ou un élément comme étant

restreint ou sensible. Lorsque vous exécutez un flux de travail, le service d'intégration PowerCenter ignore les éléments et les attributs que vous marquez comme étant restreints.

Si vous sélectionnez un lien entre les éléments XML ou les attributs, vous pouvez configurer le nombre minimal et maximal d'enregistrements enfants pour chaque enregistrement parent.

#### Masquage des données

Attribuez une stratégie et une règle de masquage des données ou attribuez directement une règle de masquage des données à un élément ou à un attribut.

#### Génération de données

Attribuez une règle de génération de données à un élément ou à un attribut ou créez et attribuez une règle de génération de données.

#### Critères

Spécifiez les critères de sous-ensemble de données à appliquer à un élément ou attribut.

## Modification des propriétés d'un élément dans un fichier XSD

Vous pouvez afficher les propriétés générales d'un élément ou d'un attribut sélectionné dans la vue Carte ou dans la vue de la grille. Vous pouvez modifier les propriétés qui ne sont pas en lecture seule.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur l'onglet **Fichiers** de la vue **Découvrir**.  
Une liste de fichiers XSD s'affiche dans le projet.
2. Sélectionnez le fichier requis pour l'ouvrir dans une page séparée.
3. Sélectionnez l'élément ou l'attribut que vous voulez modifier.  
Les propriétés de l'élément ou de l'attribut s'affichent dans l'onglet **Détails**.
4. Pour ouvrir la fenêtre **Modifier les propriétés**, cliquez sur **Modifier** dans l'onglet **Propriétés générales**.  
La fenêtre **Modifier les propriétés** répertorie les propriétés suivantes :

Propriété	Description
Nom	Lecture seule Nom de l'élément ou de l'attribut.
XPath	Lecture seule Expression du chemin de l'élément ou de l'attribut dans le fichier XSD.
Type de données	Lecture seule Type de données de l'élément ou de l'attribut.
Précision	Lecture seule Précision de l'élément ou de l'attribut. Nombre maximal de chiffres ou de caractères que l'élément ou l'attribut peut contenir.
Domaine de données	Domaine de données attribué à l'élément ou à l'attribut. Sélectionnez un domaine de données dans la liste.
Restreint	Le service d'intégration PowerCenter n'écrit pas la valeur d'un élément ou d'un attribut restreint dans une cible. Sélectionnez cette option pour marquer l'élément ou l'attribut comme étant restreint.
Sensible	Indique si un élément ou un attribut contient des données sensibles. Sélectionnez cette option pour marquer l'élément ou l'attribut comme étant sensible.

5. Vous pouvez modifier les propriétés suivantes en fonction de vos besoins :
  - Pour attribuer un domaine de données à l'élément ou à l'attribut, sélectionnez-en un dans la liste.
  - Pour marquer l'attribut ou l'élément comme étant restreint, cochez la case **Restreint**. Pendant les opérations TDM, le service d'intégration PowerCenter ignore les éléments et les attributs que vous marquez comme étant restreints.
  - Pour marquer l'élément ou attribut comme étant sensible, cochez la case **Sensible**.
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.

## Directives d'importation XSD

Lisez les informations suivantes avant d'importer un fichier XSD dans le référentiel PowerCenter à partir de PowerCenter Designer :

- Pour ouvrir la fenêtre **Modifier les options de création et de dénomination de vues XML**, cliquez sur **Options avancées** dans la boîte de dialogue **Importer une définition XML**. Définissez les options suivantes pour l'importation :
  - Remplacez toutes les longueurs infinies par une valeur faible. La valeur est la longueur par défaut si le fichier XSD ne spécifie pas de longueur. Vous n'avez pas besoin d'une valeur élevée si les éléments sont d'une faible longueur. Une valeur de longueur élevée requiert plus de mémoire et affecte les performances. Sélectionnez l'option et entrez une valeur de remplacement.
  - Si les données contiennent des éléments qui requièrent une plus grande précision, définissez manuellement la précision de l'élément sur la valeur requise après avoir importé le fichier. Ouvrez le fichier dans PowerCenter Designer et sélectionnez l'élément dans le panneau **Composants du schéma**. Modifiez la longueur dans l'onglet **Actions**.
  - Analysez les éléments et les attributs dans un fichier XML autonome en tant que déclarations globales. TDM requiert un mappage correct des espaces de nom des différents éléments et attributs. L'importation du fichier XSD dans TDM échoue si les espaces de noms des éléments et des attributs ne sont pas mappés correctement.
  - Utilisez les paramètres par défaut pour les autres options.
  - Entrez une valeur pour l'option **Longueur par défaut de tout type d'élément mappé à une chaîne**.
- Dans la page de l'assistant XML **Options de création de définition XML**, sélectionnez **Relations de hiérarchie** et l'option **Vues XML normalisées**. Utilisez cette option pour créer une racine et développer les composants XML sous cette racine. Lorsque vous choisissez des vues XML normalisées, chaque élément ou attribut s'affiche une seule fois. Les relations un-à-plusieurs deviennent des vues XML séparées avec des clés permettant d'associer les vues. Si vous créez des vues XML dénormalisées, tous les éléments et les attributs s'affichent dans un groupe hiérarchique.

## Sources non relationnelles PowerExchange

Vous pouvez effectuer des opérations TDM sur des sources non relationnelles que vous définissez dans PowerExchange.

Vous devez commencer par définir les mappages de données dans PowerExchange et les importer dans PowerCenter. Créez les stratégies, les projets et les opérations dans TDM. Importez les sources PowerCenter dans un projet dans TDM.

Vous pouvez effectuer des opérations TDM sur les sources non relationnelles PowerExchange suivantes :

- Adabas
- Téléchargement IMS

- Séquentielle
- VSAM hiérarchique et non hiérarchique

**Remarque:** Vous ne pouvez pas importer de source PowerExchange directement dans le référentiel TDM.

## Importation des sources de données

Importez des sources de données à partir de PowerCenter, du référentiel modèle ou d'une base de données externe vers un projet dans Test Data Manager.

1. Pour afficher la liste des projets de Test Data Manager, cliquez sur **Projets**.
2. Cliquez sur un projet de la liste pour l'ouvrir.
3. Cliquez sur **Actions > Importer des métadonnées**.  
La fenêtre **Importer des métadonnées** s'affiche.
4. Choisissez l'une des options suivantes :
  - Référentiel PowerCenter. Importez des métadonnées de PowerCenter.
  - Référentiel modèle. Importez des métadonnées depuis le référentiel modèle.
  - Connexion à la source de données. Importez des métadonnées depuis une connexion à une base de données.

Pour importer des métadonnées depuis une source de fichier plat ou une connexion JDBC, vous devez les importer depuis le référentiel modèle.
5. Choisissez si vous souhaitez vérifier les modifications aux métadonnées avant d'importer les sources de données. Test Data Manager affiche les informations avant que l'importation ne s'exécute. Vous pouvez choisir d'ignorer l'option d'importation.  
Test Data Manager affiche les métadonnées que vous importez et leur impact sur les règles et les assignations de domaine ou les entités et groupes de Test Data Manager.
6. Facultatif. Si vous sélectionnez une connexion de base de données Oracle, vous pouvez ignorer les tables qui ne contiennent pas de données.  
Test Data Manager exclut toutes les tables vides de la base de données Oracle et répertorie celles qui contiennent des données.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Choisissez l'une des options suivantes :
  - Si vous avez sélectionné **Référentiel PowerCenter**, sélectionnez le dossier PowerCenter qui contient la source de données à importer. Vous pouvez filtrer les dossiers par nom de dossier ou description.
  - Si vous avez sélectionné **Référentiel modèle**, sélectionnez le dossier Référentiel modèle qui contient la source de données à importer. Vous pouvez filtrer les dossiers par nom de dossier ou description.
  - Si vous avez sélectionné **Connexion à la source de données**, sélectionnez le schéma à importer. Vous pouvez filtrer les schémas par nom de schéma.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Sélectionnez les fichiers ou les tables que vous voulez importer. Vous pouvez filtrer les tables par source de données, nom de table ou description de table. Si vous choisissez une base de données Hive et si des tables temporaires sont présentes dans le schéma, assurez-vous de ne pas sélectionner ces tables.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Choisissez la date et l'heure d'importation des sources. Choisissez l'une des options suivantes :

- Importer maintenant. Importez la source de données immédiatement. Pour exécuter l'importation en arrière-plan, sélectionnez **Exécuter l'importation en arrière-plan**.
- Planifier ultérieurement. Programmez l'importation à une date et une heure spécifiques. Cliquez sur le calendrier pour sélectionner une date. Utilisez les curseurs d'heure et de minute pour définir l'heure.

13. Cliquez sur **Terminer**.

La boîte de dialogue **Importer la progression** s'affiche avec la barre de progression d'importation.

Si vous avez choisi de vérifier les modifications de métadonnées avant l'importation, la boîte de dialogue **Vérification de l'impact** s'affiche avec les métadonnées, les attributions et les objets de projet. Examinez l'impact et cliquez sur **Approuver** pour approuver les modifications ou cliquez sur **Rejeter** pour rejeter les modifications. Si vous approuvez les modifications, TDM importe les métadonnées avec succès.

À la fin de la tâche, accédez aux métadonnées importées via la vue de détails des **Sources de données**.

## Colonnes d'identité dans TDM

Lisez les informations suivantes avant d'effectuer les opérations TDM sur les colonnes d'identité :

- Si les données contiennent une colonne d'identité et des index, vous ne pouvez pas les déplacer d'un schéma DBO source vers un schéma cible autre que DBO sur une base de données Sybase.
- Si vous activez l'option d'identité automatique dans la base de données et qu'aucune table ne contient de clé primaire ou de clé unique, Sybase ajoute la colonne SYB\_IDENTITY\_COL. Vous devez marquer la colonne comme étant restreinte. Un flux de travail échoue si vous ne marquez pas la colonne SYB\_IDENTITY\_COL comme étant restreinte.
- Pour désactiver une colonne d'identité sur une base de données Microsoft SQL Server, l'utilisateur de la base de données doit avoir l'autorisation d'exécution sur sp\_help.

## Supprimer une table

Vous pouvez supprimer une table si un projet contient trop de tables ou des tables superflues après un certain délai.

Vous pouvez supprimer directement une table orpheline qui n'est pas liée à d'autres tables et ne contient aucune affectation. Si vous supprimez une table faisant partie des résultats du profil, un avertissement s'affiche et TDM supprime également la table dans les résultats du profil.

Vous pouvez supprimer une table faisant partie d'une entité, d'un groupe ou d'un plan. Si la table fait partie d'une entité, d'un groupe, d'un plan de masquage ou d'un plan de génération, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des objets concernés. Si la table fait partie d'un modèle et que le modèle fait lui-même partie d'un plan, la liste des objets affectés ne contient ni le modèle ni le plan.

Vous pouvez supprimer une table à la fois. Vous ne pouvez pas supprimer les fichiers XML de Test Data Manager après avoir importé des métadonnées à partir de sources XSD.

## Suppression d'une table

Vous pouvez supprimer une table que vous avez ajoutée à une source de données à condition de ne pas les utiliser dans une opération TDM.

1. Ouvrez un projet.



2. Cliquez sur **Découvrir > Tables**.
3. Sélectionnez la table à supprimer.
4. Cliquez sur **Actions > Supprimer la table**.

Un message de confirmation s'affiche si la table ne contient aucune attribution.

Si la table fait partie d'une entité, d'un groupe, d'un plan de masquage ou d'un plan de génération, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des objets concernés. Si la table fait partie d'un modèle et que le modèle fait lui-même partie d'un plan, la liste des objets affectés ne contient ni le modèle ni le plan.

5. Pour confirmer et supprimer la table, cliquez sur **Continuer**.

## Autorisation de projet et sécurité

Utilisez les autorisations de projet pour contrôler l'accès aux projets.

Lorsque vous créez un projet, vous en êtes le propriétaire. En tant que propriétaire du projet, vous pouvez ajouter des utilisateurs et groupes d'utilisateurs et attribuer les niveaux d'autorisation requis.

L'administrateur de domaine peut également ajouter et modifier des autorisations de projet.

Vous pouvez accéder aux projets en fonction des autorisations dont vous disposez. Par exemple, si vous ne disposez d'aucune autorisation pour un projet, il n'apparaît pas dans la liste des projets. Vous ne pouvez pas afficher les projets qui apparaissent dans les résultats de la recherche si vous ne disposez pas des autorisations requises.

Les projets comportent les niveaux d'autorisation suivants :

- Lire
- Écrire
- Exécuter

## Autorisations du projet

Vous devez disposer des autorisations de projet requises pour pouvoir accéder à des tâches dans un projet et les effectuer.

Le tableau suivant présente les niveaux d'autorisation de projet, les tâches que vous pouvez effectuer à chaque niveau et le nombre minimum de privilèges requis pour chaque tâche :

Autorisation	Description	Privilège minimal requis
Lire	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouvrir et afficher le projet.</li><li>- Surveiller les journaux des flux de travail du projet.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afficher un projet</li><li>- Surveiller un projet</li><li>- Effectuer l'audit d'un projet</li></ul>
Écrire	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouvrir et afficher le projet.</li><li>- Surveiller les journaux des flux de travail du projet.</li><li>- Importer des métadonnées.</li><li>- Supprimer des tables.</li><li>- Créer des entités, des groupes et des modèles.</li><li>- Affecter des règles.</li><li>- Générer des flux de travail.</li><li>- Exécuter des profils.</li><li>- Copier le projet.</li><li>- Supprimer le projet.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afficher un projet</li><li>- Surveiller un projet</li><li>- Effectuer l'audit d'un projet</li><li>- Importer des métadonnées</li><li>- Générer un projet</li><li>- Gérer un projet</li><li>- Découvrir un projet</li></ul>
Exécuter	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouvrir et afficher le projet.</li><li>- Surveiller les journaux des flux de travail du projet.</li><li>- Exécuter des flux de travail.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Afficher un projet</li><li>- Surveiller un projet</li><li>- Effectuer l'audit d'un projet</li><li>- Exécuter un projet</li></ul>

## Mise à jour de la sécurité des utilisateurs et des groupes

Lorsque vous créez un projet, vous pouvez attribuer des autorisations de lecture, d'écriture et d'exécution aux utilisateurs et groupes d'utilisateurs. Modifiez les autorisations de projet attribuées aux utilisateurs et groupes d'utilisateurs dans l'onglet **Autorisations** du projet. Les modifications d'autorisation prennent effet lors de la connexion suivante.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Autorisations**.  
La liste des utilisateurs et groupes d'utilisateurs dotés d'autorisations sur le projet s'affiche.
2. Cliquez sur **Modifier** dans l'onglet **Utilisateurs** ou **Groupes d'utilisateurs**.  
La boîte de dialogue **Modifier les autorisations de projet** s'ouvre.
3. Pour modifier l'autorisation d'un utilisateur ou d'un groupe d'utilisateurs, sélectionnez-le dans la liste et modifiez l'autorisation selon les besoins. Vous devez enregistrer les modifications pour chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs.
4. Pour supprimer un utilisateur ou groupe d'utilisateurs, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.
5. Pour ajouter un utilisateur ou groupe d'utilisateurs :
  - a. Cliquez sur **Ajouter des utilisateurs** ou **Ajouter des groupes d'utilisateurs**.
  - b. Sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs ou groupes d'utilisateurs.

- c. Facultatif. Dans la liste des autorisations, sélectionnez les autorisations requises si l'une des deux instructions est vraie :
    - Vous avez sélectionné un seul utilisateur ou groupe d'utilisateurs.
    - Vous voulez attribuer les mêmes niveaux d'autorisation à tous les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs.
  - d. Cliquez sur **OK**. TDM ajoute les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs à la liste.
  - e. Sélectionnez chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs et attribuez les niveaux d'autorisation requis. Vous devez enregistrer les modifications pour chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs. Ignorez cette étape si vous avez effectué l'étape c.
6. Cliquez sur **OK**.

## CHAPITRE 4

# Stratégies

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des stratégies, 76](#)
- [Vue Stratégies, 77](#)
- [Flux de tâches de stratégies, 77](#)
- [Règles, 77](#)
- [Domaines de données, 78](#)
- [Packs de stratégies, 83](#)
- [Importation et exportation, 86](#)
- [Liaison de conditions d'un glossaire métier à des objets globaux , 88](#)
- [Gestion des stratégies, 89](#)

## Présentation des stratégies

Une stratégie est un composant de masquage des données qui décrit les méthodes servant à maintenir la confidentialité des types de données source spécifiques.

Une stratégie contient des domaines de données. Un domaine de données décrit la signification fonctionnelle d'une colonne en fonction des données ou du nom de la colonne. Par exemple, un domaine de données Social\_Security contient toutes les colonnes de la base de données dont les numéros sont au format suivant : 999-99-9999. Un domaine de données Salaire peut inclure les colonnes Salaire, Bonus et Commission dans une base de données.

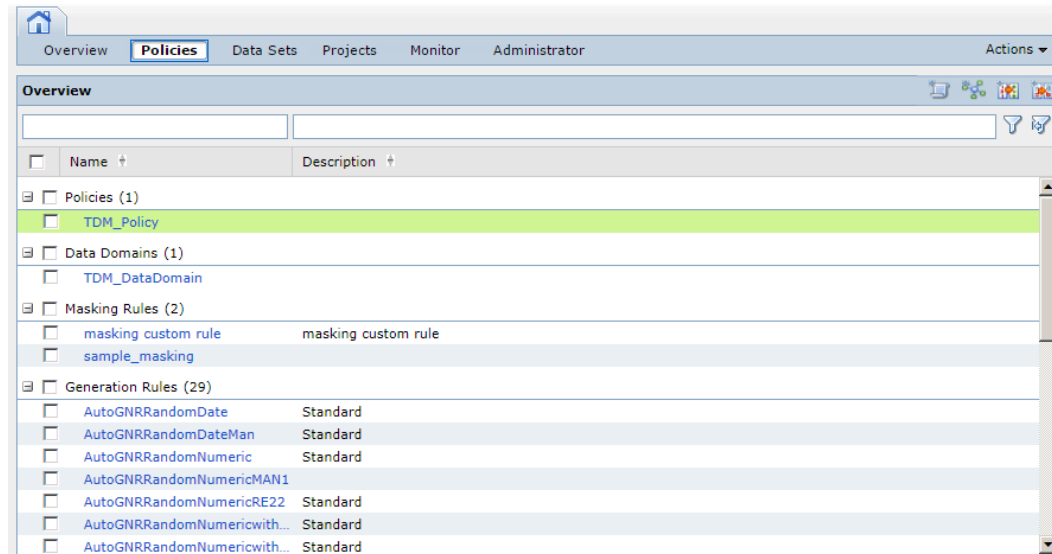
Un domaine de données contient des règles de masquage des données. Une règle de masquage des données est une technique de masquage des données servant à masquer un type de données spécifique. Par exemple, vous pouvez configurer la technique de masquage des données de substitution pour les colonnes Prénoms et Nom. Vous pouvez configurer deux règles de masquage de substitution car chaque règle contient différents paramètres.

Vous pouvez configurer les domaines de données, les règles et les stratégies séparément. Appliquez les règles aux domaines de données et ajoutez les domaines de données à une stratégie. Après avoir défini la stratégie, vous pouvez l'affecter à une source de données dans un projet. Vous pouvez appliquer une stratégie à plusieurs projets.

# Vue Stratégies

La vue **Stratégies** affiche les stratégies, les domaines de données et les règles dans le référentiel TDM.

L'image suivante montre la vue **Stratégies** dans Test Data Manager :



## Flux de tâches de stratégies

Vous pouvez créer des stratégies, des règles et des domaines de données dans n'importe quel ordre.

Effectuez les étapes avancées suivantes pour définir les stratégies :

- Créez des règles de masquage des données.
- Définissez des domaines de données pour décrire les colonnes qui peuvent recevoir les mêmes règles de masquage.
- Affectez les règles de masquage des données aux domaines de données.
- Créez une stratégie.
- Affectez les domaines de données à la stratégie.

## Règles

Une règle définit une logique permettant de masquer les données sensibles ou de générer des données de test.

Créez une règle de masquage des données ou de génération de données et configurez-en les paramètres.

Une fois que vous avez ajouté des règles à un projet, vous devez les attribuer à des colonnes en fonction des types de données.

Vous pouvez créer des règles pour les types de données Chaîne, Numérique et Date.

Vous pouvez ajouter des règles aux domaines de données et utiliser ces domaines dans des stratégies et des plans.

## Domaines de données

Un domaine de données est un objet qui représente la signification fonctionnelle d'une colonne en fonction de ses données ou de son nom. Configurez les domaines de données pour grouper les colonnes de source de données pour le masquage des données. Vous pouvez attribuer une règle de masquage des données à un domaine de données. Toutes les colonnes du domaine de données sont alors masquées avec la même règle. Vous pouvez ajouter des règles de génération à un domaine de données de sorte que TDM génère des données avec la même règle de génération.

Créez des domaines de données pour décrire les colonnes à masquer avec les mêmes règles de masquage. Assignez au moins une règle de masquage à chaque domaine de données.

Par exemple, vous devez masquer toutes les instances de numéro de sécurité sociale avec la même règle de masquage. Vous pouvez créer un domaine de données qui décrit les données de sécurité sociale présentes dans les différentes colonnes. Une base de données peut avoir un numéro de sécurité sociale dans une colonne appelée SSN. La base de données a également une colonne appelée SOCIAL\_SECURITY dans une autre table. Un numéro de sécurité sociale peut également figurer dans une colonne COMMENTS.

Lorsque vous créez le domaine de données, vous créez une expression de données qui décrit le format de données des numéros de sécurité sociale. Un numéro de sécurité sociale a le format suivant : 999-99-9999. Vous pouvez également créer plusieurs expressions de métadonnées qui décrivent les noms de colonne possibles pour les numéros de sécurité sociale. Les noms de colonne de sécurité sociale peuvent inclure SSN ou Social.

Vous pouvez ajouter des règles de génération de données à un domaine de données. TDM répertorie les règles de génération de données préférées d'un domaine de données. Vous pouvez modifier la liste ou ajouter une autre règle de génération.

Une fois que vous avez défini un domaine de données, vous pouvez l'ajouter à une stratégie. Vous pouvez exécuter des profils pour la découverte de données sur les sources de données d'un projet. Exécutez des profils pour rechercher les colonnes des domaines de données. Par exemple, la tâche de profil peut rechercher tous les numéros de sécurité sociale dans la source de données en fonction de la définition du domaine de données. Le profil assigne les domaines de données aux colonnes.

**Remarque :** si vous ne disposez de Data Discovery, vous pouvez néanmoins utiliser les domaines de données pour agréger les données. Cependant, vous devez associer manuellement les colonnes source aux domaines de données.

## Application de règles de masquage à un domaine de données

Vous pouvez assigner une ou plusieurs règles de masquage des données au domaine de données. Lorsque vous attribuez une règle de masquage à un domaine de données, les colonnes de ce domaine reçoivent la règle de masquage des données lorsque vous configurez le masquage des données.

Lorsque vous assignez des règles de masquage des données au domaine de données, ces règles sont appelées règles préférées. Si vous assignez plusieurs règles au domaine de données, vous activez l'une des règles comme règle par défaut. La règle par défaut est appliquée à toutes les colonnes du domaine de données. Vous pouvez remplacer manuellement la règle de masquage pour une colonne par une autre règle préférée. Vous pouvez également appliquer plusieurs règles de masquage à une colonne.

Par exemple, une entreprise a un domaine de données appelé Last\_Name. Le domaine de données Last\_Name décrit les colonnes qui contiennent des noms de famille dans les bases de données de l'entreprise. L'entreprise peut utiliser une règle de masquage aléatoire pour masquer les noms de famille des clients dans une base de données. La règle de masquage aléatoire est la règle par défaut. L'entreprise applique une technique de masquage de substitution pour masquer les noms de famille des clients dans une autre table. La règle de masquage de substitution est une autre règle de masquage préférée dans le domaine de données.

## Application de règles de génération à un domaine de données

Vous pouvez attribuer une ou plusieurs règles de génération de données à un domaine de données. Lorsque vous attribuez une règle de génération à un domaine de données, les colonnes du domaine de données la reçoivent lorsque vous configurez la génération de données.

TDM répertorie les règles de génération de données préférées d'un domaine de données. Vous pouvez modifier la liste ou ajouter une autre règle de génération.

Lorsque vous ajoutez des règles de génération de données à un domaine de données, vous pouvez activer l'une des règles pour qu'elle devienne la règle par défaut. La règle par défaut s'applique à toutes les colonnes du domaine de données. Pour modifier une règle par défaut, vous devez modifier le domaine de données et activer la règle par défaut que vous souhaitez. Vous pouvez également appliquer plusieurs règles de génération à un domaine de données.

Par exemple, une organisation comprend un domaine de données appelé Date\_of\_Birth. Il décrit les colonnes qui contiennent les dates de naissance des clients. L'organisation peut utiliser la règle de génération de date aléatoire pour générer des dates de naissance. La règle de génération de date aléatoire est la règle par défaut. L'organisation applique une technique de génération de séquence de date pour générer les dates de naissance des clients dans une autre table. La règle de génération de séquence de date est une règle de génération préférée différente dans le domaine de données.

## Modèles de métadonnées et de données pour domaines de données

Un modèle de données et un modèle de métadonnées sont des expressions régulières que vous configurez pour grouper des colonnes dans un domaine de données. Utilisez des expressions régulières pour trouver des données sensibles telles que les identifiants, les numéros de téléphone, les codes postaux et les numéros de sécurité sociale dans les données source.

Une expression régulière est une chaîne de texte qui décrit un modèle de recherche. Une expression régulière fournit un moyen de faire correspondre des chaînes de texte ou des modèles de caractères dans les données source.

Une expression de domaine de données peut contenir des expressions de données et des expressions de métadonnées. Une expression de données identifie les valeurs de données dans une source. Une expression de métadonnées identifie les noms de colonne dans une source. Quand un domaine de données contient plusieurs expressions, tout nom de colonne ou valeur de colonne correspondant à une expression du modèle s'affiche dans les résultats de recherche.

## Syntaxe d'expression régulière

Une expression régulière contient des caractères qui représentent les types de caractère source, les jeux de caractères source et les limites de chaîne ou de mot dans les colonnes source. Une expression régulière peut

également contenir des quantificateurs qui déterminent la fréquence des caractères dans les données source. Les expressions régulières sont sensibles à la casse.

Les caractères spéciaux suivants sont des exemples de caractères que vous pouvez inclure dans une expression régulière :

**Tout caractère sauf `[^\$.|?*\+()`**

Tous les caractères, sauf la liste des caractères spéciaux, correspondent à une seule instance d'eux-mêmes. Par exemple, `abc` correspond toujours à `abc`.

**`\` (barre oblique inverse) suivie des caractères spéciaux suivants : `[^\$.|?*\+(){}]`**

Une barre oblique inverse retire tout caractère spécial dans une expression régulière, de sorte que les caractères perdent leur caractère spécial.

**`*` (astérisque)**

Fait correspondre les jetons précédents aucune ou plusieurs fois.

**`[` (crochet ouvrant)**

Marque le début des spécifications pour un caractère que vous souhaitez faire correspondre.

**`-` (trait d'union)**

Spécifie une plage de caractères. Par exemple, `[a-zA-Z0-9]` correspond à une lettre ou un chiffre.

**`]` (crochet fermant)**

Marque la fin des spécifications pour un caractère.

**`?` (point d'interrogation)**

Rend facultatif l'élément précédent.

**`{n}` où `n` est un nombre entier `> = 1`**

Répète l'élément précédent `n` fois.

Pour plus d'informations sur la création d'expressions régulières, consultez les tutoriels et la documentation pour les expressions régulières sur Internet tels que <http://www.regular-expressions.info/tutorial.html>.

## Modèles de données

Les modèles de données sont des expressions régulières qui décrivent le format des données source dans un domaine de données.

Un modèle de données peut contenir plusieurs expressions de données. Si l'une des expressions correspond aux modèles de données d'une colonne, la colonne appartient au domaine de données. Vous pouvez configurer des expressions régulières détaillées pour identifier des données dans les colonnes.

Par exemple, un numéro de sécurité sociale contient des chiffres selon le modèle suivant :

`999-99-9999`

L'expression régulière suivante présente un modèle de données qui décrit le format d'un numéro de sécurité sociale :

`[0-9]{3}-[0-9]{2}-[0-9]{4}`



## Modèles de métadonnées

Un modèle de métadonnées est une expression régulière qui identifie les noms de colonne dans une source. Un modèle de métadonnées peut contenir plusieurs expressions de métadonnées.

Une expression de métadonnées peut être un nom de colonne ou une partie d'un nom de colonne. Par exemple, si vous configurez `.*Nom*` en tant qu'expression de métadonnées, des noms de colonnes tels que `Nom`, `Nom_employé` et `Nom_organisation` s'afficheront dans les résultats de recherche.

Un nom de colonne correspondant à n'importe quelle expression de métadonnées du modèle s'affiche dans les résultats de recherche.

Un numéro de sécurité sociale peut avoir différents noms de colonne. Les expressions régulières suivantes sont des expressions de métadonnées permettant de trouver numéros de sécurité sociale par nom de colonne :

```
.*SSN*  
.*SOCIAL*  
.*SECURITY*
```

## Options de domaine de données

Lorsque vous créez un domaine de données, vous configurez les options qui le décrivent.

Configurez les options suivantes pour décrire un domaine de données :

### Nom

Nom du domaine de données.

### Niveau de sensibilité

Niveau de sensibilité pour toutes les colonnes du domaine de données. L'administrateur définit les niveaux de sensibilité que vous pouvez choisir lorsque vous appliquez l'option de niveau de sensibilité.

### Description

Description du domaine de données.

### Statut

Le statut du domaine de données est **Activé** ou **Désactivé**. Lorsque le domaine de données est activé, un profil de découverte de données comprend le domaine de données. La valeur par défaut est **Activé**.

## Création d'un domaine de données

Lorsque vous créez un domaine de données, vous pouvez entrer des expressions régulières qui décrivent les données à inclure dans le domaine de données. Vous pouvez aussi entrer des expressions régulières qui décrivent les noms de colonne de base de données à inclure.

1. Pour accéder aux stratégies, cliquez sur **Stratégies**.  
La vue **Stratégies** affiche la liste des stratégies, des domaines de données et des règles dans le référentiel TDM.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Domaine de données**.
3. Entrez le nom, le niveau de sensibilité et la description du domaine de données. Cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Le cas échéant, entrez une expression régulière pour filtrer les colonnes par modèle de données.
6. Pour ajouter des expressions pour les modèles de données, cliquez sur l'icône **+**.

7. Pour ajouter des expressions régulières permettant de filtrer les colonnes par nom de colonne, cliquez sur **Suivant**. Vous pouvez aussi cliquer sur **Terminer** pour ignorer la saisie d'autres informations sur le domaine de données.  
Vous pouvez ajouter plusieurs expressions.
8. Entrez des expressions régulières pour filtrer les colonnes par nom de colonne.
9. Cliquez sur **Suivant** si vous voulez appliquer des règles de masquage ou de génération préférées au domaine de données. Vous pouvez aussi cliquer sur **Terminer** pour terminer la configuration du domaine de données.
10. Pour ajouter des règles de masquage et de génération préférées au domaine de données, cliquez sur **Ajouter des règles**.  
La boîte de dialogue **Ajouter des règles** s'affiche.
11. Sélectionnez les règles de masquage et de génération de données que vous voulez ajouter.
12. Cliquez sur **OK**.
13. Activez une règle de masquage et une règle de génération par défaut.
14. Cliquez sur **Terminer**.

## Copie d'un domaine de données

Vous pouvez créer un domaine de données en copiant un.

1. Pour accéder aux stratégies, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur la description d'un domaine de données pour sélectionner le domaine de données.  
N'ouvrez pas le domaine de données.
3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.  
La boîte de dialogue **Copier <nom du domaine de données>** s'affiche.
4. Modifiez le nom et la description du domaine de données. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Modification d'un domaine de données

Vous pouvez modifier un domaine de données pour mettre à jour les règles, les modèles de données et les modèles de métadonnées.

1. Pour accéder aux stratégies, cliquez sur **Stratégies**.  
La vue **Stratégies** affiche la liste des stratégies, des domaines de données et des règles dans le référentiel TDM.
2. Cliquez sur le nom du domaine de données que vous voulez modifier.  
Le domaine de données s'ouvre dans un onglet.
3. Cliquez sur **Actions > Modifier**.  
La boîte de dialogue **Modifier** s'ouvre.
4. Pour ajouter ou modifier des expressions pour les modèles de données, cliquez sur l'onglet **Modèles de données**.
5. Pour ajouter ou modifier des expressions pour les modèles de métadonnées, cliquez sur l'onglet **Modèles de métadonnées**.
6. Pour ajouter ou modifier des règles de masquage ou de génération, cliquez sur l'onglet **Règles préférées**. Cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous supprimez une règle qui contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes et des plans concernés.

7. Pour télécharger la liste des colonnes et des plans affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
8. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Continuer**.

Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Suppression d'un domaine de données

Lorsque vous supprimez un domaine de données, vous en supprimez les attributions, mais vous ne supprimez pas les règles qui lui sont ajoutées.

1. Pour accéder aux stratégies, cliquez sur **Stratégies**.

La vue **Stratégies** affiche la liste des stratégies, des domaines de données et des règles dans le référentiel TDM.

2. Sélectionnez le nom du domaine de données à supprimer.

3. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.

La boîte de dialogue **Supprimer le domaine de données** s'affiche. Si vous supprimez un domaine de données qui contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes et des plans concernés.

4. Pour supprimer le domaine de données qui ne contient pas d'attribution, cliquez sur **OK**.
5. Pour supprimer le domaine de données qui contient des attributions, cliquez sur **Continuer**. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.

Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Packs de stratégies

Chaque pack de stratégie contient des règles qui masquent les types de données sensibles courants dans les applications métier.

TDM inclut les trois packs de stratégies suivants :

- PII
- PHI
- PCI

Une fois TDM installé, les packs de stratégies sont visibles dans la vue **Stratégies**. Les packs de stratégie contiennent les modèles de données et de métadonnées des domaines de données. Vous pouvez afficher les chaînes d'expression régulière qui définissent les modèles de recherche dans les packs de stratégies TDM.

Pour afficher et utiliser des stratégies, vous devez disposer des privilèges Afficher les stratégies et Gérer les stratégies du service Test Data Manager. Vous ne pouvez pas afficher les stratégies si vous ne disposez pas au moins du privilège Afficher les stratégies.

## Pack de stratégies PII

Le Pack PII (Personally Identifiable Information) contient des règles et des stratégies de masquage des données propres aux informations personnelles de masquage.

Le tableau suivant décrit les domaines de données et les règles par défaut correspondantes disponibles dans le Pack de stratégies PII :

Nom de domaine de données	Règle par défaut
Domaine d'âge	Règle d'âge
Domaine de date de naissance	Règle de date de naissance
Domaine de lieu de naissance	Règle de lieu de naissance
Domaine de pays	Règle de pays
Domaine de carte de crédit	Règle des numéros de carte de crédit
Domaine de numéro de permis de conduire	Règle de permis de conduire
Domaine d'adresse électronique	Règle d'adresse électronique
Domaine de prénom	Règle de prénom
Domaine en majuscules d'adresse complète	Règle en majuscules d'adresse complète
Domaine de nom complet	Règle de nom complet
Domaine de sexe	Règle de sexe
Domaine de grades	Règle de grades
Domaine d'adresse IP	Règle d'adresse IP
Domaine de position de tâche	Règle de position de tâche
Domaine de nom	Règle de nom
Domaine de nom d'organisation	Règle de nom d'organisation
Domaine de passeport	Règle de passeport
Domaine de téléphone	Règle de numéro de téléphone
Domaine de salaire	Règle de salaire
Domaine de nom d'établissement scolaire	Règle de nom d'établissement scolaire
Domaine de numéro de sécurité sociale	Règle de numéro de sécurité sociale
Domaine d'état	Règle d'état
Domaine de nom de rue	Règle de nom de rue dans l'adresse
Domaine d'identifiant national FR	Règle d'identifiant national

Nom de domaine de données	Règle par défaut
Domaine de numéro d'immatriculation de véhicule	Règle d'immatriculation de véhicule
Domaine de code postal	Règle de code postal

## Pack de stratégies PHI

Le Pack PHI (Protected Health Information) contient des règles et des stratégie de masquage des données propres aux services de santé et à l'industrie pharmaceutique.

Le tableau suivant décrit les domaines de données et les règles par défaut correspondantes disponibles dans le Pack de stratégies PHI :

Pack de stratégies	Description
Domaine de numéro de compte	Règle de numéro de compte
Domaine de date de naissance	Règle de date de naissance
Domaine de numéro de licence de certificat	Règle de numéro de licence de certificat
Domaine de numéro de série d'identifiant d'appareil	Règle de numéro de série d'identifiant d'appareil
Domaine d'adresse électronique	Règle d'adresse électronique
Domaine de prénom	Règle de prénom
Domaine de numéro de bénéficiaire du plan de santé	Règle de numéro de bénéficiaire du plan de santé
Domaine d'adresse IP	Règle d'adresse IP
Domaine de nom	Règle de nom
Domaine de numéro de dossier médical	Règle de numéro de dossier médical
Domaine de téléphone	Règle de numéro de téléphone
Domaine de numéro de compte principal	Règle de numéro de compte principal
Domaine de numéro de sécurité sociale	Règle de numéro de sécurité sociale
Domaine d'état	Règle d'état
Domaine d'identifiant unique	Règle de numéro d'identification unique
Domaine d'URL Web	Règle d'URL Web
Domaine de code postal	Règle de code postal

## Pack de stratégies PCI

Le Pack PCI (Payment Card Industry) contient des règles et des stratégies de masquage des données propres aux secteurs bancaire et financier.

Le tableau suivant décrit les domaines de données et les règles par défaut correspondantes disponibles dans le Pack de stratégies PCI :

Pack de stratégies	Description
Domaine de numéro de compte	Règle de numéro de compte
Domaine de date de naissance	Règle de date de naissance
Domaine de carte de crédit	Règle de carte de crédit
Domaine de date d'expiration	Règle de date d'expiration
Domaine de prénom	Règle de prénom
Domaine de nom	Règle de nom

## Importation et exportation

Vous pouvez exporter les stratégies, les domaines et les règles dans des fichiers XML et importer ces fichiers dans un autre référentiel TDM.

Lorsque vous exportez une stratégie, Test Data Manager exporte les références aux domaines de données qu'elle contient. Lorsque vous exportez des domaines de données, Test Data Manager exporte les références aux règles du référentiel. Cependant, Test Data Manager n'exporte pas les domaines de données ou les règles, à moins que vous ne choisissiez de les exporter.

Si une règle ou une stratégie dans TDM contient des attributions, vous ne pouvez pas importer le fichier. Vous devez soit effacer l'attribution, soit modifier le nom du fichier.

Test Data Manager exporte les stratégies, les domaines de données et les règles dans des fichiers XML séparés. Chaque fichier a un nom et un numéro par défaut qui comprend la date. Par exemple : `Policy_121112141309.xml` ou `Domain_121112141309.xml`. Vous pouvez renommer les fichiers avant de les enregistrer.

## Exportation des composants de stratégie

Exportez les stratégies, les domaines et les règles dans des fichiers XML séparés.

1. Dans la vue **Stratégies**, sélectionnez les stratégies, les domaines de données et les règles à exporter. Pour choisir un objet, cochez la case en regard du nom d'objet.
2. Cliquez sur **Actions > Exporter**.
3. Cliquez sur **Ouvrir** pour ouvrir le fichier XML dans un éditeur de texte ou cliquez sur **Enregistrer** pour l'enregistrer sur le système.

Test Data Manager vous invite à indiquer chaque type de fichier XML que vous créez. Il télécharge des fichiers séparés pour les stratégies, les domaines de données et les règles.

## Importation de composants de stratégie

Vous pouvez importer des stratégies, des domaines de données et des règles à partir de fichiers XML qui ont été exportés depuis un référentiel TDM.

1. Dans la vue **Stratégies**, cliquez sur **Actions > Importer**.
2. Naviguez vers le fichier XML à importer.
3. Pour importer le fichier, cliquez sur **Terminer**.

Si une stratégie, un domaine de données ou une règle existe déjà dans le référentiel TDM, Test Data Manager écrase le fichier d'origine.

**Remarque:** Si une règle ou une stratégie dans TDM contient des attributions, vous ne pouvez pas importer le fichier. Vous devez soit effacer l'attribution, soit modifier le nom du fichier.

## Importation d'un domaine de données

Avant d'importer un profil, vérifiez dans TDM qu'il contient les objets. Ainsi, avant d'importer un profil de domaine de données, vous devez importer les domaines de données dans le profil. Vous pouvez importer des domaines de données du référentiel modèle dans TDM. Vous pouvez modifier le domaine de données dans Test Data Manager après l'avoir importé.

Si vous modifiez un domaine de données dans l'outil Developer tool après l'avoir importé, vous pouvez le réimporter pour mettre à jour le domaine de données dans TDM.

Vous pouvez afficher les domaines de données que vous importez dans la liste des domaines de données de la vue **Stratégies**.

Lorsque vous importez un domaine de données depuis le référentiel modèle, TDM importe les informations suivantes dans le domaine de données :

- Nom
- Description
- Liens vers les termes d'entreprise créés dans l'outil Analyst tool

TDM n'importe pas les informations suivantes dans le domaine de données :

- Modèle de données
- Modèle de métadonnées
- Règle préférée

Si un domaine de données du même nom existe déjà dans TDM, vous pouvez le remplacer. Si vous continuez, TDM importe et met à jour la description et les termes d'entreprise liés du domaine de données. Il ne remplace pas les modèles de données, les modèles de métadonnées ni les règles préférées que vous avez configurés dans Test Data Manager.

Lorsque vous importez un domaine de données, TDM fusionne les termes d'entreprise liés et conserve les termes d'entreprise liés existants. Si vous réimportez un domaine de données après en avoir supprimé un terme lié dans l'outil Developer tool, TDM conserve le terme lié supprimé. Vous pouvez supprimer manuellement le terme d'entreprise lié à partir de Test Data Manager.

Si vous réimportez un domaine de données après en avoir modifié le nom dans l'outil Developer tool ou dans Test Data Manager, TDM met à jour le nom. Vous ne pouvez pas réimporter le domaine de données si un domaine de données de TDM porte le même nom.

Vous pouvez modifier les domaines de données que vous importez dans Test Data Manager. Vous pouvez modifier la description ou ajouter un modèle de données, un modèle de métadonnées ou une règle préférée. Vous pouvez ajouter ou supprimer des liens aux termes d'entreprise.

## Importation d'un domaine de données

Vous pouvez importer un domaine de données du référentiel modèle dans le référentiel TDM. Importez les domaines de données avant d'importer un profil de domaine de données.

TDM n'importe pas les modèles de données, les modèles de métadonnées ni les règles préférées du domaine de données.

1. Cliquez sur la vue **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Importer des domaines de données**.  
La fenêtre **Importer des domaines de données** s'ouvre avec une liste des domaines de données du référentiel modèle.
3. Sélectionnez les domaines de données requis.
4. Attribuez un niveau de sensibilité à chaque domaine de données à importer. Cliquez sur la colonne **Niveau de sensibilité** et sélectionnez le niveau requis dans la liste. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Cliquez sur **Importer**.  
Si un domaine de données du même nom existe déjà, vous êtes invité à le remplacer ou à annuler l'importation. TDM importe le domaine de données avec la description et tous les termes d'entreprise liés. Vous pouvez afficher le domaine de données et ses propriétés dans la liste des domaines de données.

## Liaison de conditions d'un glossaire métier à des objets globaux

Vous pouvez lier les conditions métier du glossaire métier Informatica à des objets TDM globaux tels que des stratégies, des domaines de données, des règles de masquage et des règles de génération. Un terme métier inclut la définition métier et des exemples de la façon d'utiliser le terme métier. Utilisez-le pour stocker les informations que les utilisateurs peuvent consulter depuis un emplacement centralisé. Lorsque vous liez un terme métier à un objet TDM, vous pouvez visualiser l'objet TDM lorsque vous sélectionnez le terme métier dans l'outil Analyst.

Affichez les termes métier liés aux objets à partir de la vue **Stratégies**. Vous devez configurer un service Analyst dans les propriétés du service Test Data Manager pour afficher ou lier des termes d'entreprise à des objets TDM.

Lorsque vous sélectionnez un objet dans la vue **Stratégies**, une liste de conditions métier liées à l'objet apparaissent dans l'onglet Conditions métier liées. La liste affiche la condition, le nom du glossaire auquel la condition appartient et une description.

Vous pouvez ajouter et supprimer des liens de terme métier à des objets à partir de la vue **Stratégies**. Cliquez sur le lien du terme métier dans l'onglet Termes métier liés pour afficher le terme métier dans l'outil Analyst.

Si vous supprimez un objet TDM auquel un terme métier est lié, vous supprimez le lien vers le terme métier. Si vous modifiez le nom d'un objet TDM lié, la modification est reflétée dans le glossaire. Si vous supprimez un terme métier d'un glossaire, vous supprimez le lien d'objet au terme métier.



## Liaison d'un terme métier à un objet

Vous pouvez lier des conditions métier à un objet sur lequel vous disposez de privilèges Gérer.

Procédez comme suit pour lier un terme métier à un objet TDM global.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Sélectionnez la stratégie, le domaine de données, la règle de masquage ou la règle de génération auquel vous voulez lier un terme d'entreprise.
3. Cliquez sur **Ajouter** dans l'onglet **Conditions métier liées**. La page **Lier la ressource au terme métier** s'ouvre.
4. Sélectionnez le glossaire à partir duquel vous voulez sélectionner un terme métier. Une liste de termes d'entreprise du glossaire s'affiche.
5. Sélectionnez les conditions que vous voulez lier à l'objet et cliquez sur **OK**. Les conditions métier apparaissent dans la liste des conditions métier liées.

## Suppression du lien de terme d'entreprise à un objet

Vous pouvez supprimer le lien d'un terme d'entreprise aux objets pour lesquels vous disposez des privilèges de gestion. Vous pouvez supprimer le lien à partir de Test Data Manager ou à partir de l'interface utilisateur de Business Glossary.

Effectuez les étapes suivantes pour supprimer le lien d'un terme d'entreprise à un objet TDM global à partir de Test Data Manager.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Sélectionnez la stratégie, le domaine de données, la règle de masquage ou la règle de génération que vous souhaitez modifier. La liste des termes d'entreprise liés à l'objet apparaît dans l'onglet **Termes d'entreprise liés**.
3. Sélectionnez le terme d'entreprise à supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer** dans l'onglet **Termes d'entreprise liés**. Une page de confirmation s'ouvre.
5. Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression. TDM supprime le lien à l'objet et met à jour l'onglet **Termes d'entreprise liés**.

## Gestion des stratégies

La vue **Stratégies** affiche les stratégies dans le référentiel TDM. Vous pouvez créer et modifier une stratégie à partir de la vue **Stratégies**.

Vous pouvez créer une stratégie avant ou après avoir défini les règles de masquage des données et les domaines de données. Après avoir créé une stratégie, vous pouvez la modifier pour ajouter des domaines de données et des règles. Vous pouvez copier une stratégie si vous devez en créer une avec des règles ou des domaines de données similaires. La stratégie dupliquée contient les règles et les domaines de données de la stratégie d'origine.

Vous pouvez exporter une stratégie depuis un référentiel TDM vers un fichier XML. Importez le fichier XML dans un autre référentiel TDM.

## Création d'une stratégie

Créez une stratégie dans la vue **Stratégies**. Vous pouvez créer la stratégie avant de créer des domaines de données et des règles. Vous pouvez ajouter à tout moment les données de domaines et les règles à la stratégie.

1. Dans la vue **Stratégies**, cliquez sur **Actions > Nouveau > Stratégie**.  
La boîte de dialogue **Nouvelle stratégie** s'affiche.
2. Entrez un nom et une description facultative pour la stratégie, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Pour ajouter des domaines à la stratégie, cliquez sur **Ajouter des domaines de données**.
4. Sélectionnez les domaines de données dans la liste.
5. Cliquez sur **Terminer**.  
La stratégie s'affiche dans la vue **Stratégies**.

## Copie d'une stratégie

Vous pouvez créer une stratégie à partir de la copie d'une autre stratégie. Lorsque vous copiez une stratégie, Test Data Manager copie les domaines de données et les règles de la stratégie d'origine dans la nouvelle stratégie.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur une description de stratégie pour sélectionner celle-ci.  
N'ouvrez pas la stratégie.
3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.  
La boîte de dialogue **Copier <nom de la stratégie>** s'affiche.
4. Changez le nom et la description de la stratégie. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Modification d'une stratégie

Vous pouvez modifier les propriétés de la stratégie et mettre à jour les domaines de données qu'elle contient.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur le nom de la stratégie que vous voulez modifier.  
La stratégie s'ouvre dans un onglet.
3. Cliquez sur **Actions > Modifier**.  
La boîte de dialogue **Éditer la stratégie** s'affiche.
4. Vous pouvez modifier le nom de la stratégie, sa description ou son statut.
5. Cliquez sur l'onglet **Domaines de données** pour modifier les domaines de données de la stratégie.
6. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter des domaines de données à la stratégie.  
Une liste de domaines de données s'affiche.
7. Sélectionnez les domaines de données que vous voulez ajouter à la stratégie.
8. Cliquez sur **OK** pour sélectionner les domaines de données.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.  
Si vous supprimez un domaine de données de la stratégie et qu'il contient des attributions de règle, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes et des plans concernés.

10. Pour télécharger la liste des colonnes et des plans affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
11. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Continuer**.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Suppression d'une stratégie

Lorsque vous supprimez une stratégie, vous ne supprimez pas les domaines de données ou les règles que vous lui avez ajoutés. Lorsque vous supprimez une stratégie, vous supprimez toutes les attributions que vous avez créées avec elle.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur la stratégie à supprimer pour l'ouvrir.
3. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.  
La boîte de dialogue **Supprimer des stratégies** s'affiche.
4. Confirmez la suppression de la stratégie.  
Si la stratégie contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes et des plans concernés.
5. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
6. Pour supprimer la stratégie, cliquez sur **Continuer**.  
Test Data Manager supprime la stratégie. Pour mettre à jour les modifications d'un plan, régénérez le plan et réexécutez-le.

# CHAPITRE 5

## Data Discovery

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de Data Discovery, 92](#)
- [Sources de découverte de données, 93](#)
- [Vue Découvrir, 94](#)
- [Propriétés de colonne, 95](#)
- [Flux de tâches de la découverte de données, 98](#)
- [Découverte de clé primaire , 99](#)
- [Découverte d'entité, 99](#)
- [Découverte de domaine de données, 101](#)
- [Profil de colonne, 104](#)
- [Gestion de profil, 105](#)
- [Importation d'un profil, 109](#)
- [Application des résultats, 110](#)
- [Tables de projet, 115](#)

## Présentation de Data Discovery

Exécutez des profils pour découvrir les données source pour les opérations de masquage et de sous-ensemble de données.

Avant d'exécuter le masquage des données, vous pouvez découvrir les colonnes à masquer avec les mêmes règles de masquage. Avant de créer un sous-ensemble de données, vous pouvez découvrir des relations entre les tables et les entités pour la base de données des sous-ensembles de données. Vous pouvez appliquer les résultats du profilage au lieu de configurer manuellement des entités de sous-ensembles de données ou d'appliquer manuellement une règle de masquage des données à une colonne à la fois.

Vous pouvez exécuter les types suivants de profils :

### **Clé étrangère**

Détermine les relations entre les tables. Lorsque vous exécutez le profil, le service d'intégration de données évalue la structure des tables source et identifie les relations de table potentielles. Sélectionnez les entités dans les résultats de profil. TDM ajoute les contraintes logiques au référentiel TDM, mais il n'applique pas ces contraintes aux tables source. Lorsque vous générez un flux de travail à partir d'un

plan de sous-ensemble de données, TDM utilise les contraintes pour créer des données de sous-ensemble avec l'intégrité référentielle.

#### **Clé primaire**

Lorsque vous exécutez le profil, le service d'intégration de données évalue la structure des tables source et identifie les clés primaires potentielles. Le profil de clé primaire comprend le pourcentage de valeurs uniques dans une colonne ou une combinaison de colonnes. Sélectionnez les clés primaires dans les résultats de profil. TDM ajoute les clés primaires au référentiel TDM, mais pas aux tables source.

#### **Domaine de données**

Identifie les colonnes appartenant à un domaine de données en fonction de la valeur de données de la colonne ou du nom de colonne. Utilisez les résultats lorsque vous appliquez des règles de masquage des données. Vous pouvez appliquer une règle à toutes les colonnes appartenant au domaine de données, plutôt que de l'appliquer manuellement à une colonne à la fois.

#### **Colonne**

Analyse la qualité des données des colonnes sélectionnées d'une table. Un profil de colonne détermine les caractéristiques des colonnes d'une source de données comme la plage des valeurs, la liste des valeurs et les modèles de données. Lorsque vous créez un profil de colonne, sélectionnez les tables sur lesquelles vous voulez exécuter un profil et configurer les options d'échantillonnage.

Vous pouvez exécuter simultanément des profils de domaine de données et des profils de clé primaire. Vous pouvez également importer et exécuter des profils que vous créez dans Informatica Developer.

## Sources de découverte de données

Vous pouvez exécuter des profils pour la découverte de données sur les sources relationnelles.

Vous pouvez exécuter des profils pour la découverte de données sur les sources suivantes :

- Oracle
- Microsoft SQL Server
- IBM DB2 for Linux, UNIX and Windows
- MySQL
- Sybase
- Teradata

Utilisez ODBC pour la connexion aux sources MySQL, Sybase et Teradata.

Vous pouvez exécuter des profils de domaine de données sur des sources Hive et HDFS.

## Règles et instructions pour les sources de découverte de données

Utilisez les règles et instructions suivantes lorsque vous configurez les sources de découverte de données :

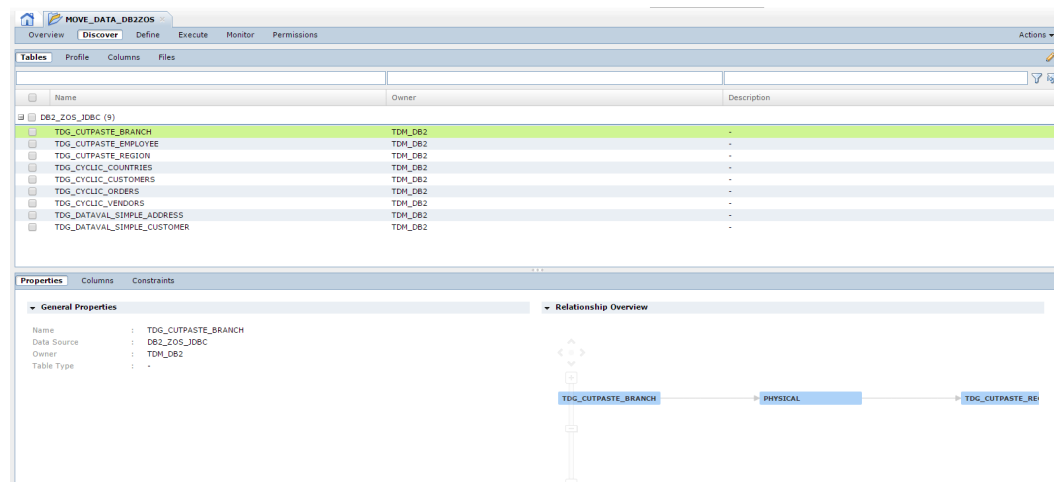
- Vous ne pouvez pas exécuter un profil pour la découverte de données sur des sources non relationnelles. Cependant, vous pouvez utiliser le profilage dans PowerCenter ou Informatica Data Quality pour créer et exécuter des profils, puis exporter les résultats. Vous pouvez importer les résultats dans le référentiel TDM avec Test Data Manager. Pour plus d'informations sur le mode d'exécution et d'exportation des profils dans Informatica Data Quality, consultez le *Guide de profil* Informatica.

- Vous pouvez importer les résultats de profils qui utilisent des options spécifiques dans Informatica Data Quality.
  - Vous pouvez afficher les résultats de profils qui utilisent les options Profil de découverte des données d'entreprise et Profil.
  - Pour afficher les résultats de profil pour Hadoop, vous importez les résultats de profil depuis le client Developer avec l'option Profil de découverte des données d'entreprise.
  - Vous pouvez importer les résultats d'une découverte de données effectuée avec des mapplets ayant été créés à l'aide d'expressions régulières simples. Vous ne pouvez pas importer les résultats si les mapplets utilisent un libellé, un générateur de jetons, un ensemble de contenu ou des tables de référence.
  - Vous pouvez importer des domaines de données du référentiel modèle dans TDM. TDM n'importe pas le modèle de données, le modèle de métadonnées ni les règles préférées.
  - Vous pouvez importer et afficher les résultats de découverte de domaine correspondant à des profils exécutés dans le projet. Vous pouvez importer les résultats correspondant aux profils créés dans les dossiers du projet, mais vous ne pouvez pas afficher les résultats dans TDM.
- Une table que vous importez dans le référentiel doit disposer de la même connexion lorsque vous l'utilisez dans un profil. Si vous utilisez une autre connexion de profil que celle utilisée pour importer la source de données, vous pouvez obtenir des résultats inattendus.
- Vous ne pouvez pas exécuter un profil qui contient deux tables portant le même nom. Par exemple, un projet peut avoir plusieurs tables EMPLOYEE. Chaque table EMPLOYEE peut avoir un propriétaire différent. Vous devez créer un profil distinct pour chaque table EMPLOYEE.
- Lorsque vous importez des métadonnées source d'une source MySQL à partir du référentiel PowerCenter, PowerCenter convertit les contraintes de clé unique définies dans les tables MySQL en contraintes de clé primaire. Vous voyez les contraintes de clé unique définies dans les tables MySQL en tant que clés primaires dans l'onglet Colonnes de la page **Découvrir | Tables**.

## Vue Découvrir

Affichez les tables, gérez les relations clé primaire / clé étrangère, configurez les profils et mettez à jour les colonnes pour le masquage dans la vue **Découvrir**.

L'image suivante montre la vue **Découvrir** dans un projet :



La vue **Découvrir** contient les vues suivantes :

#### Tables

Affichez les tables dans la source de données. Sélectionnez une table et affichez la relation entre celle-ci et d'autres tables du projet. Affichez les colonnes d'une table. Définissez la clé primaire et les clés étrangères dans les tables. Vous pouvez supprimer une table des métadonnées.

Vous pouvez désactiver les colonnes de clé primaire physiques lorsque vous n'avez pas besoin des clés primaires composites ou des relations d'entité. Dans la vue **Tables | Colonnes**, vous sélectionnez une ligne avec une clé primaire physique et activez ou désactivez la clé primaire dans le menu **Actions**. Vous pouvez également modifier la précision d'une colonne de table source basée sur les valeurs dont vous avez besoin dans la colonne cible.

#### Profil

Définissez un profil pour la découverte de données. Configurez le profil pour rechercher les colonnes pour les domaines de données et les éventuelles relations de clé primaire-clé étrangère entre les tables.

#### Colonnes

Gérez les attributions de domaines de données. Marquez des colonnes comme restreintes ou sensibles, attribuez des domaines de données en bloc et définissez des valeurs de colonne similaires pour des cascades de valeurs.

#### Fichiers

Affichez une liste de fichiers XSD dans le projet. Sélectionnez un fichier de la liste pour ouvrir les informations du fichier dans un onglet séparé. Vous pouvez effectuer des tâches de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données sur des sources XSD.

## Propriétés de colonne

Vous pouvez configurer les propriétés de colonne pour un projet source.

Le tableau suivant décrit les propriétés répertoriées dans la vue **Découvrir | colonnes** :

Propriété	Description
Nom de la table	Nom de la table.
Colonne	Nom de la colonne.
Propriétaire	Nom du schéma de la base de données.
Type de données	Type de données de colonne.
Domaine	Nom du domaine de données auquel appartient la colonne.
Limité	La colonne de la base de données est une colonne limitée. Le Service d'intégration PowerCenter n'enregistre pas la valeur d'une colonne limitée dans une cible.
Calculé	Indique si une colonne contient des données qui sont calculées à partir d'autres colonnes. Vous ne pouvez pas affecter de règles à une colonne calculée.

Propriété	Description
Sensible	Indique si une colonne contient des données sensibles.
Colonnes de valeur similaire	Indique le nombre de colonnes associées à cette colonne dans une cascade de valeurs.

## Colonnes sensibles

Lorsque vous marquez une colonne comme sensible, vous devez indiquer que la colonne contient des données sensibles. Les colonnes sensibles servent uniquement de référence et n'affectent pas le traitement.

Lorsque vous attribuez un domaine à une colonne, Test Data Manager marque la colonne comme sensible.

## Colonnes calculées

Les colonnes calculées sont des colonnes qui contiennent des données déterminées par des données dans d'autres colonnes.

Par exemple, une table *Employee\_Salary* contient les colonnes *Emp\_ID*, *Basic\_Salary*, *Allowances*, *Tax\_Deduction* et *Net\_Pay*.

*Net\_Pay* est une colonne calculée comme suit :  $\text{Basic\_Salary} + \text{Allowances} - \text{Tax\_Deduction}$ . La base de données remplit les données dans la colonne *Net\_Pay*. Si les valeurs de l'une des trois colonnes sont modifiées, la base de données met à jour la valeur dans la colonne *Net\_Pay*.

Vous pouvez inclure des tables qui contiennent des colonnes calculées dans une opération TDM. Étant donné que les valeurs sont calculées en fonction des données d'autres colonnes, l'opération TDM ne copie pas les données dans les colonnes calculées de la cible. Les valeurs fournies par la base de données dépendent des données des autres colonnes.

Vous ne pouvez pas appliquer de règles de masquage des données ou de génération des données sur des colonnes calculées. Vous ne pouvez pas créer une cascade de valeurs ou une cascade automatique sur des colonnes calculées.

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de génération des données incluant une entité si la colonne de clé primaire est une colonne calculée.

## Cascades de valeurs

Utilisez une cascade de valeurs pour masquer des colonnes similaires dans différentes tables avec les mêmes règles de masquage. Utilisez une cascade de valeurs lorsque les colonnes à masquer ne sont pas liées par des contraintes de clé. Le masquage des données renvoie les mêmes valeurs dans chaque colonne. Configurez un groupe de colonnes de valeur similaire pour définir une cascade de valeurs.

Configurez les cascades de valeur en tant que colonnes de valeur similaire et définissez l'un des colonnes en tant que colonne principale. Si vous affectez une règle à la colonne de pilotage, Test Data Manager affecte cette règle à toutes les colonnes du groupe. Par exemple, vous configurez la colonne *employee\_num* dans une table et *EmpID* dans une autre table en tant que colonnes de valeur similaire. Définissez *employee\_num* en tant que table de pilotage. Lorsque vous assignez une règle de masquage des données à *employee\_num*, *EmpID* reçoit la même règle de masquage. Les colonnes d'une cascade de valeurs doivent être du même type.

Lorsque vous affichez les colonnes d'un projet, la table de pilotage affiche un nombre dans la colonne **Colonnes de valeur similaire**. Ce nombre indique la quantité d'autres colonnes présentes dans la cascade de



valeurs. Les colonnes de valeur similaire n'affichent pas de nombre dans la colonne **Colonnes de valeur similaire**.

Vous pouvez afficher la liste des colonnes d'une cascade de valeurs. Sélectionnez la colonne de pilotage dans le panneau de contenu. Cliquez sur la vue **Colonnes de valeur similaire** dans le panneau de détails. La liste des colonnes de valeur similaire s'affiche.

Pour configurer des cascades de valeur pour une source XSD, ouvrez le fichier XSD depuis la vue **Découvrir | Fichiers** dans un projet. Sélectionnez les éléments et les attributs, puis configurez les colonnes de valeur similaire.

## Création d'une cascade de valeurs

Configurez une cascade de valeurs comme un groupe de colonnes de valeur similaire et définissez l'une des colonnes en tant que colonne de pilotage.

1. Dans la vue **Découvrir | Colonnes**, sélectionnez les différentes colonnes à définir en tant que colonnes similaires.
2. Cliquez sur **Actions > Définir comme colonnes de valeur similaire**.  
La liste des colonnes ayant des valeurs similaires s'affiche.
3. Choisissez une colonne comme étant la colonne de pilotage.  
Pour sélectionner la colonne, cochez la case de la colonne de table de pilotage afin de changer sa valeur de Non à Oui.

## Modification d'une cascade de valeurs

Vous pouvez modifier la configuration d'une cascade de valeurs. Vous pouvez modifier la colonne de pilotage, supprimer une colonne ou ajouter des colonnes de valeur similaire.

1. Dans la vue **Découvrir | Colonnes**, sélectionnez la table de pilotage de la cascade de valeurs à modifier.  
Une table de pilotage comprend une valeur numérique dans la colonne **Colonnes de valeur similaire**.
2. Cliquez sur la vue **Colonnes de valeur similaire** dans le panneau **Détails**.  
La liste des colonnes de la cascade de valeurs s'affiche.
3. Cliquez sur **Modifier les colonnes de valeur similaire**.  
La boîte de dialogue **Modifier les colonnes de valeur similaire** s'affiche.
4. Pour remplacer la colonne de pilotage par une autre colonne, modifiez la valeur **Colonne de pilotage** sur Oui pour la colonne souhaitée.  
Vous n'avez pas besoin de désactiver la colonne de la table de pilotage précédente. Par défaut, la valeur est modifiée sur Non.
5. Pour ajouter des colonnes de valeur similaire au groupe, cliquez sur **Ajouter**.  
Sélectionnez les colonnes dans la boîte de dialogue **Ajouter des colonnes de valeur similaire**.
6. Pour supprimer des colonnes du groupe, sélectionnez-les dans la boîte de dialogue **Modifier les valeurs similaires**, puis cliquez sur **Supprimer**.

## Suppression d'un groupe de cascades de valeurs

Vous pouvez supprimer une cascade de valeurs.

1. Dans la vue **Découvrir** | **Colonnes**, sélectionnez la table de pilotage de la cascade de valeurs.  
Une table de pilotage comprend une valeur numérique dans la colonne **Colonnes de valeur similaire**.
2. Cliquez sur la vue **Colonnes de valeur similaire** dans le panneau **Détails**.  
Une liste des colonnes de valeur similaire de la cascade de valeurs s'affiche.
3. Sélectionnez une colonne du groupe et cliquez sur **Supprimer**.
4. Confirmez que vous voulez supprimer le groupe de valeurs identiques.  
Test Data Manager supprime la cascade basée sur les valeurs.

## Cascades auto

Une cascade auto masque la clé primaire dans une table parent et les clés étrangères associées dans les tables enfants avec la même valeur.

Des cascades auto sont appliquées par défaut aux tables comportant des contraintes de clé. Vous pouvez désactiver ou activer manuellement les cascades auto. Par exemple, vous devez masquer l'identifiant d'employé dans une table principale d'employés et deux tables enfants. L'identifiant d'employé est une clé primaire dans la table principale. Lorsque vous masquez l'identifiant d'employé dans la table d'employés, celui qui figure dans les tables enfants reçoit la même valeur masquée.

Vous ne pouvez utiliser les cascades auto que s'il existe des contraintes de clé entre le parent et les tables enfants.

Vous ne pouvez pas utiliser de cascade automatique pour les sources de données XSD, MongoDB et Cassandra.

## Flux de tâches de la découverte de données

Vous pouvez exécuter des profils pour la découverte de données afin de rechercher des clés primaires et des relations d'entité entre les tables dans les données source. Vous pouvez exécuter un profil de domaine de données pour rechercher des colonnes à assigner aux domaines de données pour le masquage des données.

Pour que vous puissiez exécuter des profils, votre administrateur doit configurer une connexion à la base de données source pour la découverte de données. L'administrateur doit aussi configurer les connexions au service d'intégration de données et au service de référentiel modèle.

Suivez la procédure générale ci-dessous pour effectuer la découverte de données :

1. Créez un profil.
2. Sélectionnez le type de profilage à effectuer. Vous pouvez choisir d'exécuter un profil de clé primaire, un profil d'entité ou un profil de découverte de domaines de données.
3. Si vous choisissez d'exécuter un profil de découverte de domaines de données, sélectionnez les domaines à rechercher.
4. Sélectionnez la taille d'échantillonnage pour le profil.
5. Exécutez le profil et contrôlez la tâche.
6. Une fois la tâche terminée, rouvrez le profil.

7. Vérifiez les résultats de profil de clé primaire, de profil d'entité et de profil de domaine de données.
8. Sélectionnez et approuvez les résultats que vous souhaitez utiliser pour les opérations de masquage des données et de sous-ensemble de données.

## Découverte de clé primaire

Pour découvrir les clés possibles dans les tables source, créez un profil de clé primaire.

Pour identifier d'éventuels problèmes de qualité des données, créez un profil de clé primaire qui découvre des lignes non uniques. Un profil de découverte de clé primaire est également utile lorsque la clé primaire est une combinaison de colonnes qui définit une ligne de façon unique. Les lignes non conformes peuvent contenir des informations en double. Après avoir découvert des clés potentielles dans une table, vous pouvez les ajouter à la table source dans un projet.

Par exemple, une table Employé contient une colonne EmpID. La valeur de cette colonne est 100 % unique. Un profil de clé primaire identifie la colonne en tant qu'éventuelle clé primaire que vous pouvez ajouter à la table dans le projet.

### Options de profil de clé primaire

Lorsque vous exécutez un profil de clé primaire, le service d'intégration de données infère les candidats de clé primaire depuis les tables source. Pour limiter les résultats de candidats, configurez les options d'inférence.

Un profil de clé primaire identifie les colonnes et les combinaisons de colonnes qui répondent à un niveau de conformité spécifique. Vous pouvez éditer le nombre maximum de colonnes à combiner pour l'identification de clé unique.

Le tableau suivant décrit les options relatives aux profils de clé primaire :

Option	Description
Lignes de clé primaire	Nombre maximum de colonnes que le profil peut combiner pour former une clé primaire. La valeur par défaut est 3.
Nombre max. de lignes	Nombre maximum de lignes à profiler. La valeur par défaut est 1 000.
Critères de conformité	Pourcentage minimal ou nombre maximal de violations de clés autorisé par le profil. La valeur par défaut est un pourcentage minimum de 99.

## Découverte d'entité

Pour découvrir les relations de données entre les tables source, créez un profil d'entité. La découverte d'entités affiche les tables qui sont des entités potentielles.

Le profil d'entité découvre les relations d'entité dans les données source. Une entité se compose de tables parent et enfant liées. Le profil d'entité renvoie une liste d'entités possibles en comparant les noms de colonne dans les tables source. Vous pouvez sélectionner des entités dans les résultats du profil pour les

ajouter au projet. Lorsque vous exécutez une opération de sous-ensemble de données, les entités que vous définissez pour le sous-ensemble déterminent la structure de sa base de données ainsi que ses données.

Par exemple, la table Employee, la table Employee\_Detail et la table Employee\_Address contiennent une colonne EmpID. Le profil d'entité suggère que la table Employee peut être une entité avec deux relations directes. La table Employee a deux tables enfants. Lorsque vous affichez les résultats du profil, vous sélectionnez la table Employee comme entité. Lorsque vous exécutez une opération de sous-ensemble de données, vous pouvez créer un filtre sur EmpID pour extraire les employés dont la colonne EmpID a une valeur inférieure à 2000. L'opération de sous-ensembles de données filtre les données pour chaque table figurant dans la relation de l'entité.

Si vous sélectionnez Entité en tant que type de profil et que la base de données physique ne contient pas de clé primaire, le profil ne renvoie aucun résultat. Si vous exécutez le profil en tant que clé primaire et profil d'entité, il découvre les clés primaires et étrangères possibles. Le profil renvoie des résultats, même si la base de données physique ne contient pas de clé primaire.

## Options de profil d'entité

TDM déduit les clés étrangères potentielles des tables source. Pour limiter les résultats potentiels, spécifiez des options d'inférence.

Définissez les options pour configurer la manière dont le profil d'entité fait correspondre les types de données des clés primaires et des clés étrangères de la table d'entités.

Le tableau suivant décrit les options de profils d'entité :

Option	Description
Types de données utilisés dans les comparaisons	Type de données à utiliser pour les comparaisons. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Types de données inférés. Compare la clé primaire et la clé étrangère en fonction des types de données inférés par TDM.</li><li>- Types de données documentés. Compare la clé primaire et la clé étrangère en fonction des types de données définis pour la colonne source.</li></ul>
Sensibilité à la casse pour la comparaison	Effectue des comparaisons sensibles à la casse.
Réduire les espaces avant la comparaison	Supprime les espaces avant de comparer des valeurs. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Aucune. Ne supprime pas les espaces de début ou de fin.</li><li>- Les deux. Supprime les espaces de début et de fin.</li><li>- Au début. Supprime les espaces de début.</li><li>- À la fin. Supprime les espaces de fin.</li></ul>
Nombre maximal de clés étrangères renvoyé	Nombre maximal de résultats de clés étrangères correspondantes que vous souhaitez renvoyer.
Pourcentage de confiance minimal	Pourcentage minimal de valeurs de clé étrangère qui correspondent au type de données inféré.
Régénérer la signature	Détermine si l'entrepôt Profilage des données doit effacer les informations existantes sur l'objet avant que le service d'intégration de données n'exécute le profil.

# Découverte de domaine de données

La découverte de domaine de données recherche les colonnes source qui contiennent des données similaires. Le profil assigne le même nom de domaine de données à chaque colonne qui contient des données similaires. Vous pouvez assigner simultanément les mêmes règles de masquage des données à toutes les colonnes d'un domaine de données.

Créez un domaine de données pour décrire les colonnes que vous devez masquer avec les mêmes règles de masquage des données. Lorsque vous créez un domaine de données, vous configurez des expressions régulières qui définissent des modèles dans les données ou dans les noms de colonne.

Exécutez le profil de découverte de domaine de données pour rechercher les colonnes qui correspondent aux critères des expressions régulières du domaine de données. Lorsque vous configurez un profil pour la découverte de domaine de données, sélectionnez les tables dans lesquelles effectuer la recherche dans l'opération de découverte du domaine de données. Sélectionner les domaines de données à rechercher dans les tables. Vous pouvez sélectionner des stratégies qui contiennent des domaines de données au lieu de sélectionner chaque domaine de données à rechercher.

Après avoir exécuté le profil pour la découverte de données vous pouvez afficher ses résultats. Les résultats de profil assignent des colonnes source aux domaines de données. Vous pouvez choisir les résultats de profil à utiliser pour le masquage des données.

## Profilage de domaine de données sur des sources Hive et HDFS

Vous pouvez exécuter des profils de domaine de données sur des sources de données Hive et HDFS pour identifier les données sensibles.

Vous ne pouvez pas exécuter de profils de clé primaire et d'identité sur des sources de données Hive.

Vous pouvez exécuter un profil sur une source HDFS via l'outil Developer Tool. Vous pouvez ensuite importer les résultats du profil dans le référentiel TDM avec Test Data Manager. Après avoir importé les résultats du profil, vous devez l'exécuter pour afficher les résultats de profil de domaine de données dans Test Data Manager.

Vous ne pouvez pas afficher les résultats des profils de clé primaire et d'entité des sources HDFS dans Test Data Manager.

## Options d'échantillonnage de domaine de données

Lorsque vous exécutez un profil pour la découverte de domaines de données, configurez les options d'échantillonnage pour limiter le nombre de lignes à rechercher ou les expressions régulières avec lesquelles rechercher.

Le tableau suivant décrit les options d'échantillonnage que vous pouvez sélectionner dans un profil pour la découverte de données :

Option	Description
Données	Recherche de modèles dans les données uniquement.
Nom de colonne	Recherche de modèles dans le nom de la colonne uniquement.
Données et nom de colonne	Recherche de modèles dans les données et dans le nom de colonne.

Option	Description
Nombre maximum de lignes à profiler	Limitation du nombre de lignes à profiler. La valeur par défaut est 1000.
Pourcentage de conformité minimal	Pourcentage minimal de lignes où les données ou métadonnées de colonne correspondent au domaine de données.

## Attribution d'un domaine de données à plusieurs colonnes

Vous pouvez attribuer manuellement un domaine de données à plusieurs colonnes à la fois. Vous pouvez également supprimer cette assignation de domaine de données de plusieurs colonnes à la fois.

1. Ouvrez un projet.
2. Accédez à la vue **Découvrir | Colonnes**.  
La liste de toutes les colonnes du projet s'affiche.
3. Sélectionnez les colonnes auxquelles vous voulez assigner le domaine de données.
4. Cliquez sur **Actions > Modifier les assignations**.  
La boîte de dialogue **Modifier l'assignation du domaine de données** s'affiche.
5. Choisissez le domaine de données à assigner aux colonnes.  
Vous pouvez choisir un domaine de données vide pour supprimer l'assignation de domaine de données précédente.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.  
Les attributions de domaine s'affichent dans la vue **Colonnes**.

## Mise à jour manuelle du domaine de données de colonne

Vous pouvez mettre à jour manuellement le domaine de données d'une colonne. Lorsque vous ajoutez un domaine de données à une colonne, Test Data Manager marque cette colonne comme sensible.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur **Découvrir | Colonnes**.
2. Cliquez sur la colonne **Domaine** pour la colonne que vous souhaitez mettre à jour.  
Une liste de domaines de données s'affiche.
3. Sélectionnez le domaine de données à ajouter à la colonne.

**Remarque:** Vous pouvez exécuter un profil pour la découverte des domaines de données afin de mettre à jour le domaine de données pour les colonnes.

## Importation et exportation d'attributions de domaines de données

Vous pouvez importer un fichier d'attributions de domaines de données dans Test Data Manager et exporter des attributions de domaines de données à partir de Test Data Manager.

Vous pouvez exporter un fichier d'attributions de domaines de données à partir de Secure@Source et l'importer dans Test Data Manager.

Importez un fichier d'attributions des domaines de données au format CSV et affichez les attributions de domaines de données dans Test Data Manager. Si une attribution de domaines de données portant le même

nom existe, TDM remplace l'attribution existante de domaines de données par celle importée. Toute erreur lors de l'importation est consignée dans le fichier journal.

Lorsque vous importez un fichier d'attributions de domaines de données, les enregistrements provenant du fichier sont importés séquentiellement. Si TDM ne parvient pas à importer un enregistrement, une erreur est consignée et l'importation reprend à partir de l'enregistrement suivant. Vous pouvez afficher les erreurs dans l'onglet **Administrateur | Journaux d'application**.

Le fichier CSV que vous importez doit contenir des colonnes dans l'ordre suivant :

- Nom de source de données
- Nom du propriétaire
- Nom de la table
- Nom de colonne
- Est sensible
- Nom du domaine

TDM considère la première ligne du fichier comme l'en-tête et n'importe pas la première ligne. Si le fichier CSV ne contient pas un en-tête, vous perdez la première ligne de données.

Exportez des attributions de domaines de données en tant que fichiers CSV. Vous pouvez importer le fichier CSV dans Test Data Manager.

Pour importer ou exporter un fichier d'attributions de domaines de données, vous devez disposer d'autorisations de lecture et d'écriture dans le projet et du privilège Découvrir un projet.

## Exportation d'un fichier d'attributions de domaines de données

1. Ouvrez le projet requis et cliquez sur la vue **Découvrir | Colonnes**.
2. Cliquez sur **Actions > Exporter les attributions de domaines de données**.
3. Si vous configurez le navigateur pour demander un emplacement de téléchargement, vous devez entrer un chemin d'accès et un nom de fichier.

Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier

## Importation d'un domaine de données Fichier d'attributions

1. Ouvrez le projet requis et cliquez sur la vue **Découvrir | Colonnes**.
2. Cliquez sur **Actions > Importer les attributions de domaines de données**.  
La boîte de dialogue **Importer un fichier d'attributions de domaines de données** s'affiche.
3. Sélectionnez le fichier CSV à importer et cliquez sur **Terminer**.  
Le fichier importé d'attributions de colonnes de domaines de données s'affiche dans la vue **Découvrir | Colonnes**.

# Profil de colonne

Créez et exécutez un profil de colonne pour déterminer les caractéristiques de la colonne de source de données, comme une liste de valeurs, de modèles de données et de plages de valeurs. Créez un profil de colonne et incrémentez les résultats de profil de façon à générer des données de test.

Sélectionnez les colonnes sur lesquelles vous voulez exécuter un profil et configurer des options d'échantillonnage de données lorsque vous créez un profil de colonne.

Après la configuration et l'exécution d'un profil de colonne, TDM analyse les données de colonne et déduit les règles en fonction des données. Vous pouvez afficher les résultats de profil des colonnes. Vous pouvez attribuer manuellement les règles inférées aux colonnes des résultats de profil ou appliquer les règles inférées fournies par TDM.

Vous pouvez exécuter des profils de colonne sur des bases de données Oracle et Microsoft SQL Server.

## Règles inférées

Après la configuration et l'exécution d'un profil de colonne, TDM analyse les données de colonne et déduit les règles en fonction des données. Les types de données de colonne comprennent tous les types de données inférés pour chaque colonne dans les résultats de profil.

Les résultats de profil de colonne contiennent les types suivants de règles inférées :

### Plage

Plage des valeurs de colonne telles que les longueurs maximale et minimale des valeurs et les premières et dernières valeurs de chaque colonne. La plage de valeurs inclut le pourcentage de valeurs Null dans les colonnes. Vous pouvez utiliser une plage de valeurs pour les types de données Numérique et Date.

### Modèles

Modèles de données de chaque colonne et pourcentage de distribution pour chaque modèle. La somme du pourcentage de distribution doit être égale à 100 %. Vous pouvez utiliser des modèles de données pour les types de données Chaîne et Numérique.

### Liste de valeurs

Liste des valeurs uniques et non-unes dans les colonnes et le pourcentage de distribution. Lorsque vous attribuez le type de règle inférée pour générer des données de test, la somme du pourcentage de distribution doit être égale à 100 %. Vous pouvez utiliser une liste de valeurs pour les types de données Chaîne, Numérique et Date.

Vous pouvez attribuer le type de règle inférée aux colonnes cibles depuis la page **Définir | Génération de données**. Les règles automatiques sont les règles inférées que vous attribuez après l'exécution d'un profil de colonne. Lorsque le statut d'une règle inférée est Oui, vous pouvez attribuer une règle automatique aux colonnes cibles afin de générer des données de test. Vous pouvez modifier les propriétés des types de règle inférés depuis la page **Définir | Génération de données**.



## Options de profil de colonne

Vous pouvez configurer des options d'échantillonnage lorsque vous créez ou modifiez un profil de colonne.

Le tableau suivant décrit les options d'échantillonnage d'un profil de colonne :

Option	Description
Pourcentage de conformité maximal pour les modèles	Requis. Pourcentage minimal de modèles que vous voulez dans les résultats de profil. La valeur par défaut est 5. Si les modèles sont inférieurs au pourcentage de conformité minimal, TDM n'affiche pas les modèles dans les résultats de profil.
Nombre maximal de lignes à profiler	Requis. Nombre maximal de lignes sur lesquelles vous voulez exécuter le profil. Vous pouvez choisir toutes les lignes de l'objet de données ou entrer le nombre de lignes que vous voulez profiler. La valeur par défaut est Tout.
Couverture de données minimale à afficher dans la liste de valeurs	Requis. Pourcentage minimal de données que vous voulez dans la liste de valeurs. La valeur par défaut est 80. Si le nombre maximal de valeurs que vous voulez dans la liste de valeurs est 20, 80 % des données doivent contenir ces 20 valeurs.
Nombre maximal de valeurs dans la liste de valeurs	Requis. Nombre maximal de valeurs que vous voulez dans la liste de valeurs. La valeur par défaut est 20.

## Gestion de profil

Vous pouvez créer et exécuter des profils, ajouter des clés primaires et uniques à la source, puis vérifier et ajouter des contraintes à la source. Vous pouvez également importer des profils créés et exécutés dans Informatica Developer.

Vous pouvez exécuter un profil plusieurs fois et le modifier entre les exécutions.

### Création d'un profil de clé primaire

Créez un profil de clé primaire pour identifier la liste de clés primaires qu'il est possible d'ajouter aux tables qui n'ont pas de clés. Créez un profil de clé primaire si les données source ne contiennent pas de relations de clé primaire et de clé étrangère.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur la vue **Découvrir**.
2. Cliquez sur la vue **Profil**.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau profil** pour créer un profil.
4. Dans la boîte de dialogue **Nouveau profil**, entrez le nom et la description du profil. Choisissez de créer un profil de clé primaire.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez les tables à profiler et cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la page **Options d'échantillonnage**, entrez le nombre maximal de colonnes à inclure dans la clé primaire.
9. Entrez le nombre maximal de lignes sur lesquelles exécuter le profil.

10. Entrez la conformité minimale requise ou entrez le nombre maximal de lignes qui peuvent enfreindre les critères.
11. Cliquez sur **Terminer**.
12. Cliquez sur **Actions > Exécuter**.

## Création d'un profil d'entité

Le profil d'entité crée une liste de tables parents possibles que vous pouvez définir pour les opérations de sous-ensemble de données. Créez et exécutez des profils d'entités dans la vue **Découvrir**.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur la vue **Découvrir**.
2. Cliquez sur la vue **Profil**.

La vue **Profil** affiche la liste des profils contenus dans le projet.

3. Cliquez sur **Actions > Nouveau profil** pour créer un profil.
4. Dans la boîte de dialogue **Nouveau profil**, entrez le nom et la description du profil. Créez un profil d'entité.

Sélectionnez une clé primaire et un profil d'entité si la base de données physique ne contient aucune clé primaire.

5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez les tables à profiler et cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la page **Options d'échantillonnage**, entrez le nombre maximal de colonnes à inclure dans la clé primaire.
9. Entrez le nombre maximal de lignes sur lesquelles exécuter le profil.
10. Entrez la conformité minimale requise ou entrez le nombre maximal de lignes qui peuvent enfreindre les critères.

Le tableau suivant décrit les options d'entité que vous pouvez mettre à jour :

Option d'entité	Description
Types de données utilisés dans la comparaison	Détermine la manière dont Test Data Manager dérive les types de données à comparer dans les tables. Choisissez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Types de données inférés. Compare la clé primaire et la clé étrangère en fonction des types de données inférés par TDM.</li> <li>- Types de données documentés. Compare la clé primaire et la clé étrangère en fonction des types de données définis pour la colonne source.</li> </ul>
Sensibilité à la casse pour la comparaison	Indique si la comparaison de clé étrangère est sensible à la casse ou non. Si vous choisissez la sensibilité à la casse, cela peut avoir un impact sur les performances du profil.
Raccourcir les valeurs avant comparaison	Supprime les valeurs de début, les valeurs de fin ou les deux.

Option d'entité	Description
Pourcentage de conformité minimal	Pourcentage minimal de lignes sans violations de clés que le profil autorise pour la découverte de clés étrangères.
Régénérer la signature	Détermine si l'entrepôt Profilage des données doit effacer les informations existantes sur l'objet avant que le service d'intégration de données exécute le profil.

11. Cliquez sur **Enregistrer**.
12. Cliquez sur **Actions > Exécuter** pour exécuter le profil.

## Création d'un profil de domaine de données

Créez et exécutez des profils de domaine de données dans la vue **Découvrir**.

Un projet doit contenir des stratégies avant la création d'un profil de domaine de données. Les stratégies contiennent les domaines de données que vous pouvez utiliser dans un profil pour la découverte de données.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur la vue **Découvrir**.
2. Cliquez sur la vue **Profil**.  
La vue **Profil** affiche la liste des profils contenus dans le projet.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau profil** pour créer un profil.
4. Dans la boîte de dialogue **Nouveau profil**, entrez le nom et la description du profil. Choisissez de créer un profil de domaine de données.
5. Sélectionnez les tables à profiler et cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans le volet **Sélectionnez les options d'échantillonnage**, indiquez si vous souhaitez ajouter des stratégies ou des domaines de données au profil. Lorsque vous sélectionnez une stratégie, Test Data Manager inclut tous les domaines de données de la stratégie.  
Test Data Manager renvoie une liste de stratégies ou de domaines de données dans le panneau.
8. Sélectionnez les stratégies ou les domaines de données à profiler.
9. Dans le panneau **Échantillonnage**, indiquez si vous souhaitez exécuter la découverte de données sur les données source, le nom de colonne ou les données et le nom de colonne.  
Vous pouvez exécuter un profil pour les métadonnées de colonne, puis le réexécuter pour les données source.
10. Entrez le nombre maximal de lignes à profiler.
11. Entrez le pourcentage minimal de conformité.  
Toutes les lignes peuvent ne pas être conformes au modèle d'expression de domaine de données. Vous pouvez entrer un pourcentage minimal de lignes profilées devant être conformes.
12. Cliquez sur **Enregistrer**.
13. Cliquez sur **Actions > Exécuter**.

## Création d'un profil de colonne

Pour effectuer une opération de génération de données, vous pouvez créer un profil de colonne et l'exécuter.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur la vue **Découvrir**.

2. Cliquez sur la vue **Profil**.  
La vue **Profil** affiche la liste des profils contenus dans le projet.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau profil**.  
La boîte de dialogue **Nouveau profil** s'affiche.
4. Entrez le nom et la description du profil.
5. Sélectionnez **Colonne**.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Pour ajouter les tables sur lesquelles vous voulez exécuter un profil, cliquez sur **Ajouter**.  
La boîte de dialogue **Sélectionner des tables** s'affiche.
8. Sélectionnez les tables et cliquez sur **OK**.  
La liste de tables sélectionnées s'affiche.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Pour créer le profil de colonne, configurez les options d'échantillonnage requises.
11. Cliquez sur **Terminer**.  
Le profil s'ouvre dans un onglet.
12. Pour exécuter le profil, cliquez sur **Actions > Exécuter**.  
La boîte de dialogue **Exécuter le profil** s'affiche.
13. Sélectionnez une connexion pour exécuter le profil de colonne.  
**Remarque:** L'exécution d'un profil de colonne échoue si vous sélectionnez une connexion ODBC Oracle native. Créez une connexion ODBC Oracle avec le pilote DataDirect.  
L'exécution d'un profil de colonne échoue si vous ne spécifiez pas de nom de schéma dans la connexion de base de données Microsoft SQL Server.
14. Cliquez sur **Exécuter** et fermez le profil.
15. Dans le projet, cliquez sur **Contrôle** pour afficher la progression de l'exécution de profil.

## Modification d'un profil

Vous pouvez modifier un profil et l'exécuter plusieurs fois. Lorsque vous exécutez le profil, le service d'intégration de données remplace les résultats du profil d'origine.

Lorsque vous modifiez un profil, vous pouvez changer son nom et sa description. Vous pouvez ajouter ou supprimer des tables. Lorsque vous exécutez des profils de domaine de données, vous pouvez modifier les stratégies et les domaines de données qu'il contient. Lorsque vous exécutez des profils de clé primaire et des profils d'entité, vous pouvez modifier les options.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur la vue **Découvrir | Profil**.
2. Dans la vue **Découvrir**, cliquez sur un nom de profil pour l'ouvrir.
3. Cliquez sur **Éditer**.  
La boîte de dialogue **Éditer le profil** s'affiche. Cette boîte de dialogue comporte l'onglet **Général**, l'onglet **Tables** et l'onglet **Échantillonnage de relations** ou l'onglet **Échantillonnage**, selon le type de profil.
4. Dans l'onglet **Général**, vous pouvez modifier le nom et la description du profil.  
Vous ne pouvez pas changer le type de profil.
5. Dans l'onglet **Tables**, ajoutez ou supprimez les tables que vous voulez profiler.

Pour ajouter des tables, cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez les tables concernées. Pour supprimer une table, cochez la case correspondante. Cliquez sur **Supprimer**.

6. Dans l'onglet **Échantillonnage de relations**, choisissez de remplacer les options d'inférence par défaut. Modifiez les options de recherche de la clé primaire et des clés étrangères dans les données source.
7. Dans l'onglet **Échantillonnage**, vous pouvez modifier les domaines de données ou les stratégies du profil. Vous pouvez choisir d'exécuter le profil sur les données source, le nom de colonne, ou les données et le nom de colonne simultanément.
8. Cliquez sur **Actions > Exécuter** pour exécuter le profil.

## Suppression d'un profil

Vous pouvez supprimer les profils.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur la vue **Découvrir**.
2. Dans le panneau **Découvrir**, sélectionnez la ligne du profil, mais n'ouvrez pas ce dernier.
3. Cliquez sur **Actions > Supprimer** pour supprimer le profil.
4. Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

## Importation d'un profil

Vous pouvez importer un profil depuis le référentiel modèle et l'afficher dans Test Data Manager.

Par exemple, vous pouvez exécuter un profil sur une source de fichier plat dans l'outil Developer tool. Vous pouvez importer le profil dans TDM. Vous pouvez ensuite utiliser les informations de profil de façon à appliquer des règles de masquage pour masquer des données source ou pour créer un sous-ensemble de données dans TDM.

Importez le profil depuis un projet. Vous pouvez exécuter un profil unique afin d'identifier plusieurs types de données. Ainsi, un profil peut contenir des informations de domaine de données, de clé primaire, de clé étrangère et de profil de colonne. Sélectionnez les types d'informations de profil à importer.

Avant d'importer un profil, importez les métadonnées et les objets dans le profil dans le référentiel TDM. Par exemple, avant d'importer un profil de domaine de données, le référentiel TDM doit contenir tous les domaines de données qui s'affichent dans le profil. Vous pouvez importer les domaines de données depuis le référentiel modèle. Vous ne pouvez pas afficher le profil après l'avoir importé si des domaines de données du même nom n'existent pas dans le référentiel TDM.

Vous pouvez importer des profils dont les noms de table contiennent des caractères alphanumériques ou le caractère spécial \_.

## Importation d'un profil

Vous pouvez importer des profils du référentiel modèle dans TDM. Vous pouvez ensuite afficher le profil dans Test Data Manager.

Vérifiez que les métadonnées source et les domaines de données se trouvent dans le référentiel TDM avant d'importer le profil. Importez les métadonnées dans le projet à partir d'une connexion portant le même nom que celle utilisée pour exécuter le profil.

Si vous supprimez les métadonnées du projet après l'importation d'un profil, le profil n'affiche pas les résultats. Si vous importez à nouveau les métadonnées, et que vous importez à nouveau le profil avec un nom différent, les résultats apparaissent également dans le premier profil.

1. Ouvrez le projet et cliquez sur la vue **Découvrir | Profil**.
2. Cliquez sur **Actions > Importer un profil**.  
La boîte de dialogue **Importer des profils** s'affiche.
3. Sélectionnez le profil à importer depuis le référentiel modèle. Cliquez sur **Suivant**.  
Vous ne pouvez pas importer de profil contenant un nom de table avec des caractères spéciaux autres que \_.
4. Facultatif. TDM importe le profil avec le même nom et la même description. Modifiez le nom et la description du profil en cas de besoin.
5. Facultatif. Vous pouvez importer les informations de conservation avec le profil.  
Lorsque vous importez des informations de conservation, TDM importe les informations vérifiées et enregistrées, puis effectue les tâches selon les informations de vérification. Par exemple, TDM attribue un domaine de données à une colonne si le domaine de données inféré est approuvé dans un profil de domaine de données.
6. Sélectionnez les types de profil requis.  
Par défaut, TDM sélectionne tous les types de profil que le profil contient. Vous pouvez choisir les types de profil à importer.
7. Si vous sélectionnez le type de profil **Colonne**, entrez les propriétés de profil de colonne.
8. Cliquez sur **Terminer**.  
Le profil importé s'affiche dans la vue **Découvrir**.

## Application des résultats

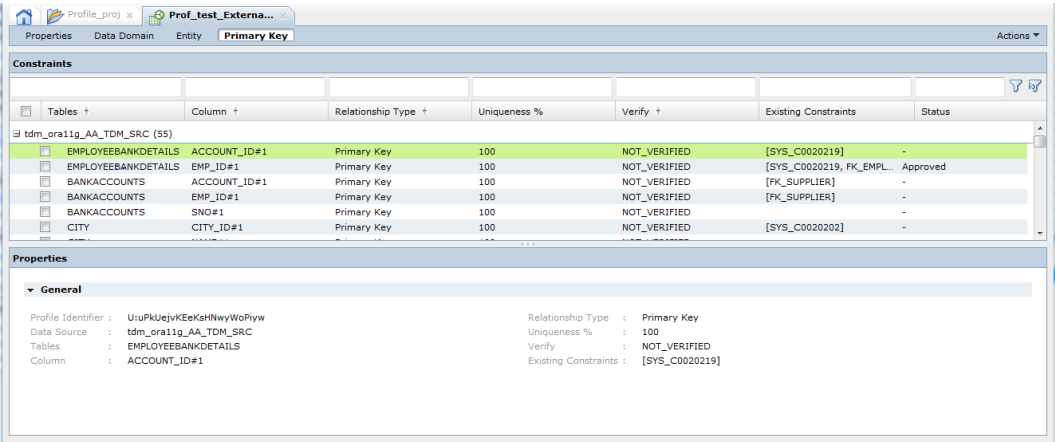
Une fois le profil exécuté, vous devez le fermer dans Test Data Manager et le rouvrir pour en afficher les résultats.

Cliquez sur des vues séparées pour voir les résultats de clé primaire, les résultats de profil d'entité, les résultats de profil de domaine de données et les résultats de profil de colonne.

# Résultats de la clé primaire

Les résultats de la clé primaire sont une liste de clés primaires possibles que vous pouvez ajouter aux tables qui n'ont pas de clés. Utilisez la valeur de pourcentage unique dans les résultats de profil pour déterminer la colonne ou la combinaison de colonnes que vous pouvez ajouter en tant que clé primaire pour une table.

L'image suivante montre un exemple de résultats de profil de clé primaire :



Pour afficher les résultats de la clé primaire, fermez le profil et ouvrez-le à nouveau pour afficher les résultats. Cliquez sur la vue **Profil | Clé primaire**. Examinez les résultats du profil de clé primaire. Les candidats de clé primaire incluent le pourcentage de valeurs uniques dans une colonne ou une combinaison de colonnes.

Le tableau suivant décrit les champs dans les résultats de la clé primaire :

Propriété	Description
Nom de table	Nom de la table qui contient la colonne avec le candidat de clé primaire.
Nom de colonne	Nom de la colonne ou combinaison de colonnes que le service d'intégration de données considère comme une clé primaire ou unique.
Relation	La fonction de la colonne dans la table est la clé primaire.
Unicité	Pourcentage de valeurs uniques dans la colonne. Utilisez la valeur de pourcentage unique dans les résultats de profil pour déterminer la colonne ou la combinaison de colonnes à ajouter en tant que clé primaire. Un pourcentage unique de 100 indique que toutes les valeurs de la colonne sont uniques.
Vérifié	Indique si le candidat de clé primaire a été vérifié comme ne contenant pas d'autre contrainte.
Contraintes existantes	Affiche l'une des clés primaires existantes ou l'une des contraintes de clé étrangère de la colonne.
Statut	Indique si un utilisateur a vérifié, approuvé ou rejeté le candidat de clé primaire.

## Application des résultats de profil de clé primaire

Vous pouvez choisir des clés primaires candidates dans les résultats de profil et les ajouter à des tables du projet.

Vous pouvez configurer un statut qui indique si vous voulez accepter ou rejeter la clé primaire candidate. Lorsque vous approuvez une clé primaire, Test Data Manager l'ajoute à la table dans le référentiel TDM.

Sélectionnez une colonne et modifiez le statut dans le menu **Actions**. Sélectionnez **Vérifier**, **Approuver** ou **Rejeter**.

Lorsque vous approuvez la clé primaire candidate, Test Data Manager l'ajoute à la table. Lorsque vous rejetez la clé primaire candidate, cela n'affecte pas l'opération du sous-ensemble.

Utilisez la colonne **Vérifié** pour assurer le suivi des résultats une fois la révision terminée. La colonne **Vérifié** n'a pas d'incidence sur les opérations de sous-ensemble de données.

## Résultats de la découverte d'entité

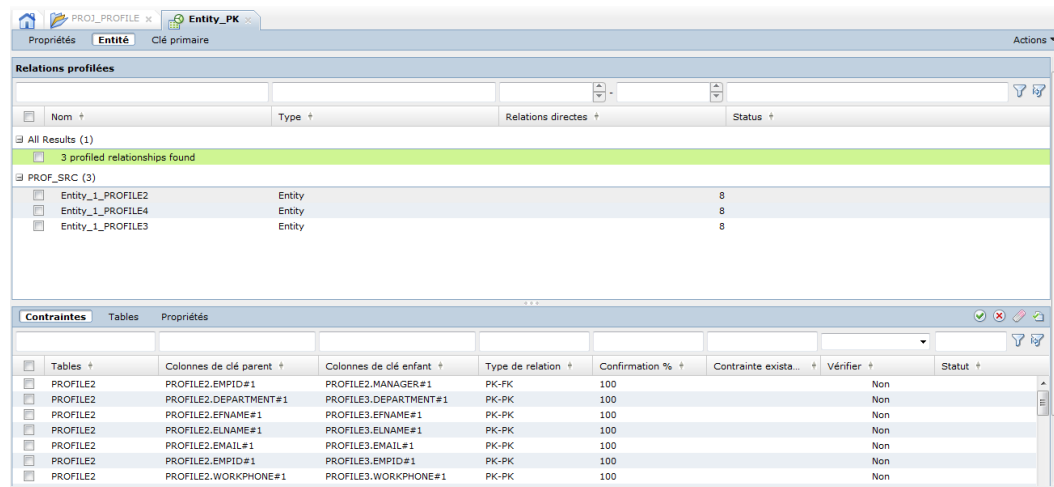
La vue **Entité** affiche la liste des relations d'entité possibles dans les données source. Vous pouvez sélectionner une colonne dans les résultats du profil et voir les autres colonnes susceptibles de contenir les mêmes données. Vous pouvez sélectionner des entités dans les résultats du profil pour les ajouter à une opération de sous-ensemble de données.

Pour afficher les résultats de la découverte d'entité après avoir exécuté le profil, fermez ce dernier et ouvrez-le à nouveau. Cliquez sur la vue **Profil | Entité**.

Sélectionnez une entité pour afficher les contraintes dans la vue **Contraintes**. Test Data Manager affiche les colonnes parents, les colonnes enfants et les relations. Validez les contraintes pour les ajouter à une entité.

Vous pouvez approuver chaque entité que vous voulez ajouter à un projet.

L'image suivante affiche les résultats d'un profil de découverte d'entité :



Relations profilées			
Nom	Type	Relations directes	Status
3 profiled relationships found			
PROF_SRC (3)			
Entity_1_PROFILE2	Entity	8	
Entity_1_PROFILE4	Entity	8	
Entity_1_PROFILE3	Entity	8	

Contraintes						
Tables	Colonnes de clé parent	Colonnes de clé enfant	Type de relation	Confirmation %	Contrainte exista.	Statut
PROFILE2	PROFILE2.EMPID#1	PROFILE2.MANAGER#1	PK-FK	100		
PROFILE2	PROFILE2.DEPARTMENT#1	PROFILE3.DEPARTMENT#1	PK-PK	100		Non
PROFILE2	PROFILE2.FNAME#1	PROFILE3.FNAME#1	PK-PK	100		Non
PROFILE2	PROFILE2.ELNAME#1	PROFILE3.ELNAME#1	PK-PK	100		Non
PROFILE2	PROFILE2.EMAIL#1	PROFILE3.EMAIL#1	PK-PK	100		Non
PROFILE2	PROFILE2.EMPID#1	PROFILE3.EMPID#1	PK-PK	100		Non
PROFILE2	PROFILE2.WORKPHONE#1	PROFILE3.WORKPHONE#1	PK-PK	100		Non

## Résultats de la découverte de domaines de données

Les résultats de profil de domaine de données affichent une liste de colonnes source et d'éventuels domaines de données à assigner aux colonnes. Vous pouvez sélectionner les domaines de données candidats à utiliser pour le masquage des données à partir des résultats de profil.

Pour afficher les résultats de la découverte de domaines de données, fermez le profil et rouvrez-le. Cliquez sur la vue **Profil | Domaine de données**.



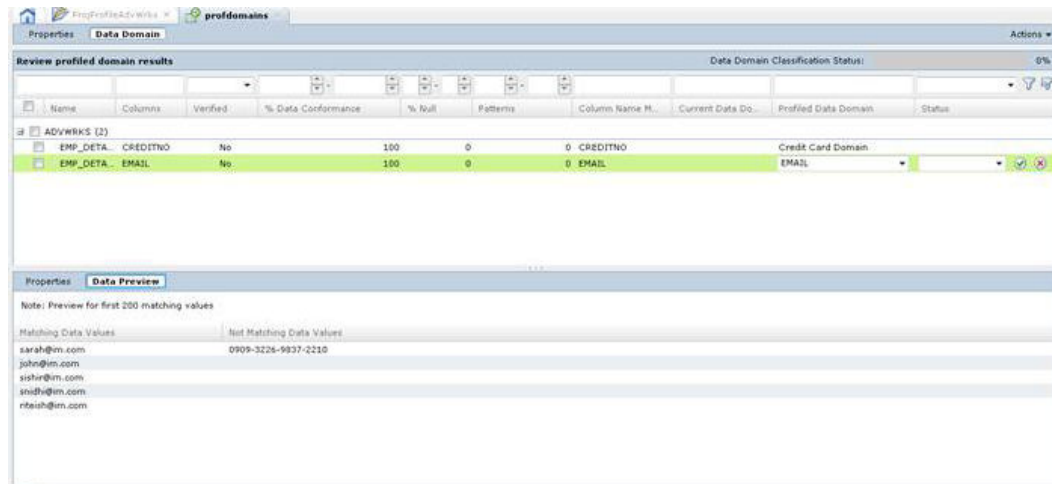
Sélectionnez une colonne et cliquez sur l'onglet **Prévisualisation de données** pour afficher les données source de la colonne sélectionnée. La visionneuse de données affiche les 200 premiers enregistrements de colonnes renvoyés dans le profil de domaine de données.

Vous pouvez sélectionner des lignes et approuver le domaine de données pour chaque colonne. Lorsque vous approuvez le domaine de données suggéré pour la colonne, vous pouvez assigner les règles de ce domaine à chaque colonne du domaine de données. Vous pouvez assigner les règles dans la vue **Définir | Masquage des données**.

Une fois que vous avez terminé les opérations sur le domaine de données d'une colonne, vous pouvez vérifier le domaine de données de chaque colonne dans la vue **Domaine de données**. La colonne **Vérifier** permet le suivi. Elle n'a pas d'impact sur l'opération de profilage du domaine de données.

Lorsque vous terminez l'approbation des domaines de données, vous pouvez marquer la classification du domaine de données comme terminée. Utilisez cette méthode pour vérifier que vous avez examiné tous les résultats. La fin de la classification du domaine de données n'affecte aucun processus.

L'image suivante montre les résultats de la découverte de domaines de données :



Le tableau suivant décrit les colonnes des résultats de découverte de données :

Nom de colonne	Description
Table	Nom de la table.
Source	Nom de la colonne à masquer.
% de conformité des données	Pourcentage de lignes qui contiennent des métadonnées ou des modèles de données correspondant au domaine de données.
% Null	Nombre de lignes qui contiennent des valeurs NULL dans la colonne source.
Modèles	Nombre de modèles de données ou de métadonnées de domaine de données qui correspondent à la colonne.
Correspondance de nom de colonne	Indique si le nom de la colonne est le modèle de domaine de données correspondant.
Domaine de données actuel	Affiche le domaine de données précédent lorsque vous exécutez le profil de domaine de données plusieurs fois.

Nom de colonne	Description
Domaine de données profilé	Nom du domaine de données renvoyé depuis la dernière exécution de profil.
Statut	Indique si le domaine de données est vérifié ou approuvé.

## Résultats de profil de colonne

Après l'exécution d'un profil de colonne, vous pouvez vérifier les résultats, puis les accepter ou les rejeter.

Pour afficher les résultats de profil de colonne, cliquez sur la vue **Profil | Découverte de colonne**. Vérifiez le modèle inféré de toutes les colonnes. Acceptez ou rejetez des modèles profilés pour chaque colonne. Modifiez le modèle profilé des colonnes et rejetez les modèles non souhaités. Vous pouvez également spécifier un modèle. Sélectionnez Oui dans la colonne Règle inférée, sélectionnez le type inféré, puis enregistrez le modèle profilé.

L'image suivante montre les résultats de profil de colonne :

Le tableau suivant décrit les colonnes des résultats de profil de colonne :

Nom de colonne	Description
Table	Nom de la table.
Colonne	Nom de la colonne cible à laquelle appliquer le résultat de profil et générer des données de test.
Type de données	Type de données de la colonne cible.
% Null	Nombre de lignes qui contiennent des valeurs NULL dans la colonne source.

Nom de colonne	Description
Règle inférée	Indique que vous pouvez appliquer des types de règle inférée à la colonne. La valeur par défaut est un trait d'union. Sélectionnez Oui pour appliquer la règle inférée.
Sélectionner un type inféré	Type de règle inférée applicable à la colonne. Vous pouvez sélectionner un modèle, une liste de valeurs et une plage en fonction du type de données de la colonne. Sélectionnez une liste de valeurs ou un modèle de données pour un type de données Chaîne. Sélectionnez une liste de valeurs ou une plage de valeurs pour une de type de données Date. Vous pouvez sélectionner une liste de valeurs, un modèle de données ou une plage de valeurs pour un type de données Numérique.

## Tables de projet

Vous pouvez afficher les tables source dans un projet. Vous pouvez afficher les clés primaires et étrangères dans chaque table.

Cliquez sur la vue **Découvrir | Tables** pour voir les tables de source de données dans le projet. Vous pouvez filtrer la liste des tables par nom de table ou description.

Cliquez sur le nom de la table pour afficher les propriétés de celle-ci dans le panneau **Propriétés générales**. Affichez les colonnes de la table dans la vue **Colonnes**. Test Data Manager affiche également les tables enfant dans le panneau **Présentation de la relation**.

## Classification des tables

Vous pouvez assigner une classification aux tables source pour identifier le type de données contenu dans la table. La classification n'a pas d'incidence sur les opérations de profilage. Vous pouvez filtrer les tables par cette classification lorsque vous créez des entités ou des plans.

Dans la vue **Découvrir | Tables**, sélectionnez les tables auxquelles assigner une classification. Choisissez l'une des classifications de tables suivantes :

- Provisoire
- Principale
- Configuration
- Transactionnelle
- Journal
- Amorce

Par exemple, vous voulez connaître les tables principales lorsque vous déterminez quelles sont les tables de pilotage pour les entités. Vous pouvez configurer davantage de critères de filtre pour les tables qui contiennent des transactions ou des journaux.

## Contraintes

Les contraintes de clé étrangère définissent les relations parent-enfant entre les tables source. Utilisez-les pour déterminer les tables à inclure dans un sous-ensemble de données. Vous pouvez également limiter les valeurs que vous voulez stocker dans les colonnes de table du sous-ensemble de données.

Lorsque vous créez une entité de données, vous sélectionnez une table pour cette entité. La table que vous sélectionnez est la table de pilotage de l'entité. Test Data Manager ajoute d'autres tables à l'entité en fonction des contraintes de la table de pilotage.

Utilisez la découverte de données pour rechercher les relations entre les tables. Lorsque vous identifiez les relations que vous voulez ajouter au référentiel TDM, créez et modifiez des contraintes dans Test Data Manager.

Les types suivants de contraintes définissent les relations entre les tables dans une entité :

### Clé primaire

Colonne ou combinaison de colonnes qui identifie de façon unique une ligne dans une source de données. Une table peut avoir une clé primaire.

### Manuelle logique

Relation parent-enfant entre les tables basée sur les colonnes qui ne sont pas des clés. Vous pouvez créer les contraintes logiques suivantes :

- Les contraintes logiques que vous acceptez des profils de découverte de données. Vous pouvez supprimer ces contraintes logiques.
- Contraintes logiques que vous définissez dans Test Data Manager. Vous pouvez supprimer ces contraintes logiques.

### LIENS CONNEXES :

- ["Entités" à la page 123](#)

## Gravité de contrainte majeure et mineure

Lorsque vous définissez une contrainte de clé étrangère, vous devez définir le niveau de gravité de la contrainte comme majeur ou mineur. Le niveau de gravité détermine la portée des données qu'un sous-ensemble de données reçoit en fonction des contraintes. Vous pouvez changer la gravité pour modifier la sortie finale d'une opération de sous-ensemble. Le niveau de gravité de la contrainte n'affecte pas la structure d'une entité. Vous pouvez changer le niveau de gravité pour une contrainte après avoir créé une entité. Vous pouvez également modifier le niveau de gravité lors de l'exécution, dans un plan de sous-ensemble. Cela ne modifie pas les niveaux de gravité dans l'entité.

Les contraintes majeures sont des contraintes qui se déplacent dans les deux directions : enfant vers parent et parent vers enfant. Lorsque vous voulez que la table parent sélectionne d'autres enregistrements enfants qui sont associés au parent, affectez une contrainte majeure entre deux tables.

Lorsque vous définissez une contrainte, vous devez la définir dans la table enfant. Lorsque vous définissez une contrainte avec un niveau de gravité majeur, tous les enfants sont inclus dans le sous-ensemble de données. Par exemple, vous pouvez définir une relation entre Clients et Prospects. Clients est la table parent. Vous créez un filtre sur Leads pour renvoyer uniquement les prospects de haute qualité. Le sous-ensemble reçoit le client pour un prospect de haute qualité, mais il reçoit aussi tous les prospects du client. Cette contrainte majeure respecte l'intégrité référentielle et transactionnelle. Vous ne pouvez appliquer une telle contrainte majeure qu'à partir d'une entité.

L'enregistrement enfant sélectionné pour l'opération de sous-ensemble extrait les enregistrements parents des deux tables parent. Les enregistrements parents sélectionnent tous les enregistrements enfants

associés à la table enfant. À mesure que d'autres enregistrements sont sélectionnés dans la table enfant, leurs enregistrements parents liés sont sélectionnés. C'est parce que les enregistrements sélectionnés par un parent dans la table enfant peuvent faire référence à des enregistrements parents d'un autre parent qui ne fait pas une partie du sous-ensemble. Ce processus continue en boucle jusqu'à ce qu'il n'y a plus d'enregistrements associés à sélectionner.

Pour configurer une opération de sous-ensemble qui vise à exclure des données supplémentaires, vous pouvez sélectionner l'option Intégrité référentielle uniquement dans un plan lors de l'exécution. Lorsque vous sélectionnez cette option, les données incluses restent intactes du point de vue référentiel. Toutefois, cette option ne garantit pas que le sous-ensemble contienne tous les enregistrements enfant appartenant à un parent. Par conséquent, l'opération de sous-ensemble risque de ne pas préserver l'intégrité transactionnelle.

Lorsque vous modifiez la définition de contrainte lors de l'exécution, les relations définies dans l'entité ne changent pas.

Les contraintes mineures sont des contraintes unidirectionnelles, de l'enfant au parent. Les contraintes mineures ne se déplacent pas dans le sens inverse du parent vers l'enfant. Lorsque vous ne voulez pas la table parent sélectionner d'autres enregistrements de la table enfant qui sont associés au parent, affectez une contrainte mineure entre deux tables.

Lorsque vous définissez une contrainte avec un niveau de gravité mineur, la ligne parent est incluse dans le sous-ensemble de données, mais le sous-ensemble de données ne reçoit pas tous les enfants de la ligne parent. Dans l'exemple ci-dessus, le sous-ensemble de données reçoit les prospects de qualité et les clients pour les prospects de qualité.

Si le schéma possède des contraintes qui forment des cycles, ou s'il possède des objets qui ont plusieurs contraintes parents majeures, TDM effectue une évaluation réursive pour calculer le sous-ensemble. TDM a besoin d'une connexion temporaire pour effectuer une évaluation réursive. Vous devez donc créer une connexion temporaire pour effectuer des opérations de sous-ensemble sur des tables avec des contraintes cycliques ou à tendance cyclique. Nous vous recommandons d'utiliser la connexion source comme connexion temporaire.

## Ajout manuel de clés aux tables d'un projet

Vous pouvez ajouter manuellement des clés primaires et étrangères aux tables pour établir des relations entre les tables pour les opérations sur les sous-ensembles de données. Lorsque vous ajoutez manuellement des clés, vous n'avez pas besoin d'exécuter un profil de découverte de clé primaire.

Lorsque vous ajoutez des clés, vous définissez des contraintes pour les opérations de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données dans le projet. Vous ne mettez pas à jour la base de données source.

Vous pouvez ajouter les types de contraintes de clés suivants :

### **Clé primaire**

Vous pouvez ajouter une colonne ou une combinaison de colonnes en tant que clé primaire pour une table. Une colonne de clé primaire ne peut pas contenir de valeurs Null ou dupliquées. Vous ne pouvez pas ajouter plusieurs contraintes de clé primaire.

### **Clé étrangère**

Ajoutez une colonne ou une combinaison de colonnes en tant que clé étrangère dans une table. Lorsque vous définissez une contrainte, vous devez définir une clé étrangère dans une table et la lier à une colonne dans une table parent.

### **Clé unique**

Ajoutez une colonne ou un ensemble de colonnes en tant que contrainte pour définir une clé unique dans une table. Une colonne de clé unique peut contenir des valeurs Null. Vous pouvez créer plusieurs clés

uniques dans une table. Vous pouvez effectuer plusieurs attributions de génération de données lorsque vous filtrez les colonnes en fonction des clés uniques.

#### Conditionnel

Ajoutez une contrainte conditionnelle pour effectuer une opération de génération de données. Créez une contrainte conditionnelle pour restreindre les données que vous voulez générer dans une colonne en fonction des données d'une autre colonne. La contrainte conditionnelle que vous entrez est intégrée aux métadonnées de la table cible. Configurez des expressions pour appliquer des contraintes au niveau d'une table.

## Création d'une contrainte de clé primaire

Vous pouvez ajouter une clé primaire logique à une table pour créer des relations de table pour un sous-ensemble de données.

1. Dans un projet, cliquez sur la vue **Découvrir | Tables**.
2. Cliquez sur un nom de table pour sélectionner la table.
3. Cliquez sur **Contraintes**.
4. Cliquez sur **Créer une nouvelle contrainte**.  
La boîte de dialogue **Nouvelle contrainte** s'affiche.
5. Sélectionnez **Clé primaire**.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Pour ajouter les colonnes, cliquez sur **Ajouter**. Sélectionnez une colonne à laquelle vous voulez ajouter une contrainte de clé primaire.
8. Cliquez sur **Terminer**.

## Création d'une relation logique entre les tables

Vous pouvez ajouter une clé étrangère logique à une table pour créer une relation de table pour le sous-ensemble de données. Choisissez une colonne dans une table parent pour établir une relation de clé entre les tables.

1. Dans un projet, cliquez sur **Découvrir > Tables**.
2. Cliquez sur la table dans lequel vous voulez créer la clé étrangère.
3. Cliquez sur l'onglet **Contraintes**.
4. Cliquez sur **Créer une nouvelle contrainte**.
5. Entrez les propriétés de contrainte.

Le tableau suivant décrit les propriétés de contrainte :

Propriété	Description
Nom	Identifiant de la contrainte.
Type de contrainte	Sélectionnez le type de contrainte Clé étrangère. Lorsque vous voulez effectuer une opération de génération de données, vous devez sélectionner le type de contrainte Conditionnelle.

Propriété	Description
Niveau de gravité	Choisissez l'une des valeurs suivantes : - Majeur. La relation comprend la table parent et inclut les autres enfants du parent. - Mineur. La relation comprend la table parent mais pas les autres enfants du parent.
Table parent	Sélectionnez la table parent avec laquelle vous souhaitez établir la clé étrangère.
Activer la contrainte	Activez la relation de clé étrangère.

6. Cliquez sur **Suivant**.  
La liste des colonnes de la table s'affiche dans le panneau de gauche. La liste des colonnes de la table parent s'affiche dans le volet droit.
7. Cliquez sur une colonne enfant dans le volet gauche. Cliquez sur une colonne parent dans le volet droit. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer la relation parent-enfant.
8. Cliquez sur **Terminer**.

## Création d'une contrainte de clé unique

Vous pouvez ajouter une clé unique à une table de façon à créer des relations de table pour le sous-ensemble de données et effectuer des attributions de règle de génération en bloc à un certain moment.

1. Dans un projet, cliquez sur la vue **Découvrir | Tables**.
2. Cliquez sur un nom de table pour sélectionner la table.
3. Cliquez sur **Contraintes**.
4. Cliquez sur **Créer une nouvelle contrainte**.  
La boîte de dialogue **Nouvelle contrainte** s'affiche.
5. Sélectionnez **Clé unique**.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Pour ajouter les colonnes, cliquez sur **Ajouter**. Sélectionnez la colonne à laquelle vous voulez ajouter une contrainte de clé unique.
8. Cliquez sur **Terminer**.

## Création d'une contrainte conditionnelle

Créez une contrainte conditionnelle pour restreindre les données générées dans une colonne en fonction des données d'une autre colonne. Configurez une expression pour créer une contrainte conditionnelle.

1. Dans un projet, cliquez sur **Découvrir > Tables**.
2. Cliquez sur la table dans laquelle vous voulez créer la contrainte conditionnelle.
3. Cliquez sur l'onglet **Contraintes**.
4. Cliquez sur **Créer une nouvelle contrainte**.  
La boîte de dialogue **Nouvelle contrainte** s'affiche.
5. Entrez un nom pour la contrainte conditionnelle.
6. Sélectionnez le type de contrainte Conditionnelle.
7. Cliquez sur **Suivant**.

8. Créez une expression dans le **Générateur d'expressions**. Sélectionnez les colonnes, les fonctions, les variables et des opérateurs requis pour générer les expressions.
9. Cliquez sur **Terminer**.



## CHAPITRE 6

# Création d'un sous-ensemble de données

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des sous-ensembles de données, 121](#)
- [Sous-ensemble de données Flux de processus, 122](#)
- [Sous-ensemble de données Composants, 123](#)
- [Création d'une entité, 126](#)
- [Options d'intégrité des données dans un plan de sous-ensemble de données, 132](#)
- [Création d'un groupe, 134](#)
- [Application de critères à un élément ou à un attribut, 134](#)
- [Modification d'un composant de sous-ensemble de données, 135](#)
- [Exportation d'un composant de sous-ensemble de données, 135](#)
- [Importation d'un composant de sous-ensemble de données, 136](#)
- [Copie d'un composant de sous-ensemble de données, 136](#)
- [Suppression d'un composant de sous-ensemble de données, 136](#)
- [Création d'un sous-ensemble de données, 137](#)
- [Exemple - Sous-ensemble de données pour les sources de données XSD, 138](#)

## Présentation des sous-ensembles de données

Vous pouvez créer un sous-ensemble des données de production si vous avez besoin d'une copie des données de production peu volumineuse, ciblée et intacte du point de vue des références afin de l'utiliser dans un environnement de non-production. Un environnement de non-production peut être un environnement de développement, de test ou de formation.

Par exemple, vous pouvez créer un sous-ensemble de données financières pour une région ou une période spécifique.

Vous pouvez créer un sous-ensemble de données à partir de sources relationnelles, de fichier plat ou XSD.

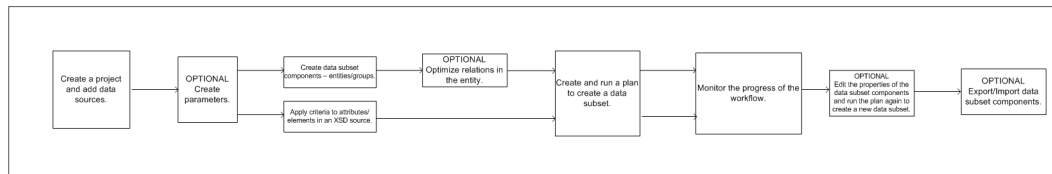
Pour créer un sous-ensemble de données, définissez des composants de sous-ensemble de données et ajoutez-les à un plan. Les composants que vous créez dépendent du type de source de données et du sous-ensemble de données dont vous avez besoin.

Vous pouvez générer un flux de travail depuis le plan. Le flux de travail charge un sous-ensemble des données source dans une base de données cible.

## Sous-ensemble de données Flux de processus

Créez un sous-ensemble de données pour créer un sous-ensemble de données de production intact du point de vue des références.

L'image suivante représente les tâches incluses dans le processus de création d'un sous-ensemble de données, ainsi que les tâches que vous pouvez effectuer sur les composants de sous-ensemble de données dans Test Data Manager :



Vous pouvez effectuer les tâches suivantes liées au sous-ensemble de données dans Test Data Manager :

### Créer des paramètres de critères

Vous pouvez créer des paramètres de critères. Utilisez les paramètres de critères dans les critères de filtre d'entité. Vous pouvez ensuite exécuter le même flux de travail pour créer des sous-ensembles de données en fonction de plusieurs critères sans mettre à jour l'entité ou le plan, et sans créer d'autre flux de travail. Vous pouvez utiliser des paramètres de critères globaux dans les projets. Choisissez d'importer le paramètre dans un projet avant de l'utiliser au niveau global.

### Créer des composants de sous-ensemble de données

Vous pouvez créer des entités et des groupes. Ajoutez des critères de filtre à une entité pour créer un sous-ensemble de données de tables associées en fonction des critères requis. Vous pouvez choisir d'utiliser des paramètres dans les critères de filtre. Créez un groupe pour ajouter une ou plusieurs tables spécifiques à un sous-ensemble de données.

### Modifier des composants de sous-ensemble de données

Vous pouvez modifier des entités et des groupes que vous créez ou importez, et utiliser les entités et groupes modifiés pour créer un sous-ensemble de données. Vous pouvez optimiser les relations entre les tables d'une entité ou les relations lorsque vous exécutez le flux de travail.

### Exporter ou importer des composants de sous-ensemble de données

Vous pouvez exporter des groupes et des entités créés dans Test Data Manager. Vous pouvez importer les entités et les groupes, et les utiliser pour créer un sous-ensemble de données avec un autre service Test Data Manager.

### Exécuter un plan pour créer un sous-ensemble de données

Vous pouvez ajouter des sources relationnelles, de fichier plat ou XSD à un plan pour créer un sous-ensemble de données basé sur des critères ou des composants de sous-ensemble ajouté au plan.

# Sous-ensemble de données Composants

Vous pouvez créer un sous-ensemble de données à partir de sources relationnelles, de fichier plat et XSD.

Pour créer un sous-ensemble de données, vous devez définir un ou plusieurs des composants suivants :

## Entité

Définit un ensemble de tables associées en fonction de contraintes physiques ou logiques. Créez une entité lorsque vous devez copier des données depuis les tables liées vers une base de données de sous-ensemble. Lorsque vous créez une entité, sélectionnez des paramètres pour filtrer les données dans les colonnes que vous voulez inclure dans la base de données de sous-ensemble. Vous pouvez créer manuellement une entité ou en utiliser une provenant de résultats de profil. Applicable aux sources relationnelles et de fichier plat.

## Groupe

Définit un ensemble de tables non liées. Créez un groupe lorsque vous devez copier des données depuis une ou plusieurs tables non liées vers une base de données de sous-ensemble. Applicable aux sources relationnelles et de fichier plat.

## Fichiers XSD

Pour créer un sous-ensemble de données à partir d'une source XSD, appliquez des critères de sous-ensemble à un ou plusieurs éléments ou objets dans le fichier XSD et définissez la portée des critères. Les critères déterminent le filtre à appliquer à un élément ou à un attribut. Vous pouvez appliquer un filtre à chaque hiérarchie. La portée détermine le niveau auquel vous appliquez le filtre. Le niveau auquel vous appliquez les critères affecte le résultat de l'opération de sous-ensemble de données.

Après l'application des critères et la définition de leur portée, ajoutez le fichier XSD à un plan en tant que composant du sous-ensemble.

## Entités

Une entité définit une structure pour copier des données liées dans la base de données de sous-ensemble.

Une entité comprend une table de pilotage et les tables associées. Une table de pilotage est le point de départ pour définir des relations entre les tables de l'entité. Test Data Manager définit les tables mises en relation à la table de pilotage en fonction de contraintes physiques et logiques. Vous pouvez ajouter des tables présentant des relations cycliques ou circulaires au sein même de la table ou entre différentes tables. Vous devez ajouter une connexion intermédiaire pour pouvoir ajouter ces tables à une entité.

Lorsque vous créez une entité, vous sélectionnez une table comme table de pilotage. Test Data Manager récupère toutes les tables liées à la table de pilotage en fonction des contraintes de cette dernière. Par défaut, Test Data Manager ajoute les tables liées à l'entité.

Définissez des paramètres de filtre pour les colonnes de tables de l'entité. Les paramètres de filtre définissent les critères pour le sous-ensemble de données. Pour définir les critères du sous-ensemble, vous pouvez entrer une valeur spécifique ou sélectionner un paramètre à partir d'une liste de paramètres de critères que vous créez dans le projet. Vous pouvez modifier la valeur du paramètre lorsque vous exécutez le flux de travail pour créer les données de test.

Vous pouvez sélectionner une relation dans une entité et spécifier le nombre maximal et minimal d'enregistrements enfants pour générer les données de test.

## LIENS CONNEXES :

- [“Contraintes” à la page 116](#)

## Vues de l'entité

Créez, modifiez et supprimez des entités dans la vue **Définir | Sous-ensemble de données** d'un projet.

Lorsque vous créez une entité, vous devez définir une table de pilotage pour celle-ci. La table de pilotage est un point de départ pour déterminer la structure de l'entité. Test Data Manager détermine le reste des tables de l'entité en fonction des contraintes qui incluent la table de pilotage.

Lorsque vous créez une entité, vous pouvez la configurer avec les vues suivantes :

### Carte d'entité

La vue **Carte d'entité** est une représentation graphique des tables de l'entité et des relations entre ces dernières. Vous pouvez désactiver et activer les relations ainsi que modifier les critères de filtre pour chaque table de la vue **Carte d'entité**.

Si vous faites glisser le panneau de la carte d'entité vers la gauche, un panneau **Propriétés de la table** s'affiche et contient des informations sur une table ou une contrainte sélectionnée. Si vous cliquez sur le lien entre deux tables, le panneau **Propriétés de contrainte** s'affiche.

Vous pouvez changer les tables à afficher dans la carte d'entité. Vous pouvez afficher toutes les tables ou afficher les tables en fonction de leurs relations avec une table sélectionnée. Par défaut, la carte d'entité affiche les relations activées.

Vous pouvez appliquer l'option **Afficher les tables exclues** sur toutes les vues pour afficher les relations désactivées.

Sélectionnez l'une des vues suivantes :

#### Tout

Affiche toutes les tables de l'entité.

#### Tous les parents

Affiche toutes les tables parents d'une table sélectionnée.

#### Toutes les relations immédiates

Affiche les tables qui ont des relations de contrainte avec une table sélectionnée. Vous pouvez afficher un niveau de tables parents et enfants de la table sélectionnée.

#### Tous les enfants

Affiche toutes les tables enfants d'une table sélectionnée.

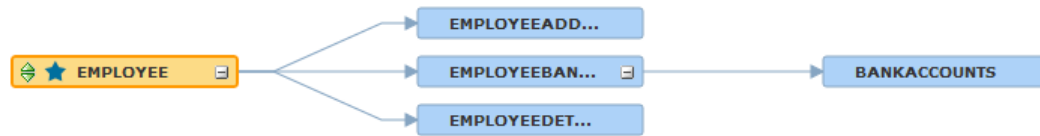
#### Toutes les relations cycliques

Affiche toutes les relations de contrainte qui créent des relations cycliques. Le nombre maximal de relations cycliques affichées par TDM est 1 000. Vous pouvez choisir de masquer les nœuds et les chemins qui ne font pas partie des cycles.

Vous pouvez sélectionner n'importe quelle table de la carte pour modifier les critères de filtre. Vous pouvez cliquer sur un lien pour éditer la contrainte entre les tables. Vous pouvez désactiver les relations entre les tables depuis la carte. Lorsque vous sélectionnez la vue **Carte d'entité**, les lignes correspondantes sont sélectionnées dans la vue **Relations**.

Vous pouvez définir Employee comme table de pilotage. Employee a une clé primaire, EmpID. Employee a trois tables enfants qui possèdent la clé étrangère EmpID. La table enfant EmployeeBankDetails possède une contrainte AccountNum qui lie EmployeeBankDetails à la table BankAccounts. Lorsque

vous créez une entité en utilisant Employee comme table de pilotage, Test Data Manager peut créer une carte d'entité similaire à la suivante :



L'icône de la table de pilotage contient une étoile dans la carte d'entité.

Pour ajouter un critère de filtre pour Employee, cliquez sur la table Employee dans la carte d'entité. Modifiez les critères de filtre dans le panneau Propriétés de table.

Lorsque vous cliquez sur les liens entre les tables Employee, EmployeeBankDetails et BankAccounts, les lignes correspondantes sont sélectionnées dans la vue **Relations**.

### Tables

La vue **Tables** contient la liste des tables de l'entité. Vous pouvez modifier les critères de filtre pour chaque table de la vue **Tables**.

La vue **Tables** affiche le nom et la description de la table, ainsi que le nom de la base de données qui contient la table. Le champ d'état indique si l'entité inclut ou exclut la table. Lorsque vous désactivez une relation dans l'entité et que la table n'est associée à aucune table dans la carte d'entité, la table est exclue de la base de données du sous-ensemble de données.

### Relations

La vue **Relations** affiche la liste des relations de l'entité. Pour chaque contrainte, la vue affiche la table parent, la table enfant et les noms de base de données de chaque table de la relation. Vous pouvez désactiver et activer les relations entre les tables dans la vue **Relations**.

Lorsqu'une table dispose de plusieurs relations dans une entité, la table s'affiche plusieurs fois dans cette vue. Le champ **Statut** indique si la relation est activée ou désactivée.

Lorsque vous sélectionnez une ligne dans la vue **Relations**, le lien correspondant est sélectionné dans la vue **Carte d'entité**. Pour générer des données de test, vous pouvez sélectionner une relation et spécifier le nombre d'enregistrements enfants souhaités dans la cible.

## Groupes

Un groupe définit une ou plusieurs tables non liées à copier vers une base de données de sous-ensembles. Créez un groupe pour ajouter des tables non liées à un plan ou copiez des données non filtrées dans une cible.

Lorsque vous ajoutez des tables à un groupe, vous pouvez inclure des tables résiduelles dans le groupe. Une table résiduelle est une table qui n'a pas été ajoutée à un groupe ou à une entité. Sélectionnez les tables résiduelles lorsque vous souhaitez inclure toutes les tables d'une source dans un plan de sous-ensemble de données.

Lorsque vous éditez un groupe, vous pouvez y ajouter ou supprimer des tables.

Vous pouvez créer, éditer et supprimer des groupes dans la vue **Définir** d'une application.

## Exemple de groupe

Les données de test contiennent plusieurs tables avec des informations sur l'organisation et des informations sur les employés.

Certaines tables contiennent des clés étrangères et sont des tables connexes. Certaines tables qui contiennent des informations sur les employés ne sont pas liées aux tables qui contiennent des informations sur l'organisation. Vous souhaitez créer un sous-ensemble de données qui contient des informations sur les compétences des employés et sur l'emplacement de l'organisation. Pour vous assurer d'inclure toutes les tables dont vous avez besoin dans le sous-ensemble de données, créez un groupe et ajoutez les tables qui contiennent les données.

Créez un plan qui inclut le groupe et exécutez-le. Le sous-ensemble de données que vous créez contient les tables avec les données dont vous avez besoin.

## Création d'une entité

Lorsque vous créez une entité, vous sélectionnez la table de pilotage. Test Data Manager extrait les tables associées en fonction des contraintes. Vous pouvez ajouter des critères de filtre pour la table de pilotage afin de filtrer les données source lorsque vous créez la base de données des sous-ensembles de données. Vous pouvez désactiver les relations entre les tables dans l'entité.

Pour utiliser des paramètres dans une entité, vous devez créer les entités dans le projet avant de créer l'entité. Avant de créer une entité, effectuez la découverte de données pour identifier les contraintes. Ajoutez des contraintes à la source pour définir les tables enfants.

1. Ouvrez un projet.
2. Cliquez sur **Définir > Sous-ensemble de données**.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Entités**.
4. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle entité**, entrez un nom et une description facultative pour l'entité.
5. Cliquez sur **Sélectionner la table** pour sélectionner une table de pilotage dans la liste, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer l'entité.  
Test Data Manager affiche un diagramme de la relation entre les tables de l'entité. Vous pouvez afficher une liste des tables ou une liste qui indique les relations entre les tables.
7. Pour créer un sous-ensemble de données basé sur les critères de filtre, cliquez sur **Modifier** dans le volet **Propriétés**.  
La boîte de dialogue **Modifier les critères** s'affiche.
8. Pour ajouter des critères à une colonne, cliquez sur l'onglet **Critères de l'entité**.
9. Cliquez sur le bouton **Ajouter des critères**.
10. Sélectionnez les colonnes dans lesquelles vous voulez filtrer les données et cliquez sur **OK**.  
Les colonnes sélectionnées s'affichent dans la liste des colonnes de l'onglet **Critères de l'entité**.
11. Pour définir l'expression de filtre dans l'entité, sélectionnez l'attribut dans la liste des attributs. Sélectionnez **Valeur** pour entrer une valeur ou **Paramètre** pour entrer un paramètre.  
Vous pouvez indiquer une condition de filtre dans l'entité, mais vous devez définir l'expression dans le plan. Vous pouvez choisir de créer plusieurs critères avec des paramètres et d'inclure les paramètres requis lorsque vous exécutez un flux de travail.
12. Sélectionnez un opérateur dans la liste pour filtrer les données.

13. Si vous entrez une condition de filtre, indiquez une valeur spécifique ou choisissez le paramètre dans la liste de paramètres pour compléter l'expression de filtre. La liste de paramètres inclut des paramètres de projet et globaux. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (\*).
14. Cliquez sur **Enregistrer** pour chaque critère de filtre que vous créez. Si vous définissez plusieurs filtres dans une entité, les conditions de filtre ont la même fonction que « AND ».
15. Cliquez sur **Enregistrer** pour quitter la boîte de dialogue **Modifier les critères**.

## Propriétés de contraintes d'entité

Vous pouvez configurer les propriétés de contrainte entre deux tables d'une carte d'entité.

Le tableau suivant décrit les propriétés de contrainte que vous pouvez configurer dans une carte d'entité :

Propriété	Description
Nom	Nom de la relation. Vous ne pouvez pas modifier ce nom.
Type	Type de la relation. Sélectionnez le type de relation Majeur ou Mineur.
Type d'entrée	Type d'entrée physique ou logique. Vous ne pouvez pas modifier le type d'entrée.
Table parent	Table de pilotage ou table parent. Vous ne pouvez pas modifier la table de référence.
Table enfant	Table associée ou table enfant. Vous ne pouvez pas modifier la table enfant.
Minimal	Nombre minimal d'enregistrements enfants à générer pour chaque enregistrement parent.
Maximal	Nombre maximal d'enregistrements enfants à générer pour chaque enregistrement parent.
Statut	Statut de la relation. Vous pouvez activer ou désactiver la relation.

## Paramètres dans les critères d'entité

Vous pouvez utiliser des paramètres pour spécifier les critères de filtre afin de créer un sous-ensemble de données. Les paramètres vous permettent de modifier des valeurs chaque fois que vous exécutez un flux de travail sans modifier de plan.

Vous pouvez créer des paramètres de critères dans un projet ou utiliser des paramètres globaux qu'un administrateur crée. Conservez les valeurs de paramètre dans le projet ou dans un fichier de paramètres externes.

Un fichier de paramètres est un fichier qui répertorie les paramètres définis par l'utilisateur et leurs valeurs. Lorsque vous utilisez des paramètres pour spécifier les critères de filtre dans une entité, vous sélectionnez un nom de paramètre au lieu d'entrer une valeur spécifique dans les critères.

Par exemple, vous voulez créer un sous-ensemble de données qui comprend toutes les lignes avec une valeur supérieure à 100 pour l'EMPID. Au lieu d'entrer 100 dans le champ de valeur, sélectionnez le nom du paramètre. Entrez la valeur de paramètre de 100 dans le fichier de paramètres.

Les paramètres globaux sont indiqués avec un astérisque (\*) dans la liste de paramètres.

Créez un paramètre de critère \$\$CRITERIAVALUE dans le projet ou à un niveau global. Si vous incluez un fichier de paramètres dans le flux de travail que vous exécutez, le fichier de paramètres doit contenir une entrée \$\$CRITERIAVALUE=100.

Entrez les critères EMPID > \$\$CRITERIAVALUE dans l'entité.

Pour créer un sous-ensemble de données avec une valeur de critère de filtre différente, vous pouvez modifier la valeur du paramètre et exécuter le même flux de travail. Pour créer un sous-ensemble de données contenant des lignes avec l'EMPID supérieur à 500, modifiez la valeur du paramètre en 500, puis exécutez le flux de travail.

Entrez le nom du fichier de paramètres et le chemin d'accès au fichier lorsque vous configurez le plan, puis exécutez le flux de travail.

Lorsque vous utilisez les paramètres pour un champ de chaîne ou un champ de date dans une source relationnelle, vous devez placer la valeur entre des guillemets simples dans le fichier de paramètres.

Entrez les critères en tant que valeur dans la requête SQL.

Vous pouvez inclure plusieurs paramètres de critères de filtre dans une entité. Vous pouvez choisir d'inclure les paramètres de critères que vous souhaitez chaque fois que vous exécutez le flux de travail. Si vous maintenez les valeurs des paramètres dans le projet, choisissez d'inclure les paramètres de critères que vous souhaitez dans la fenêtre **Exécuter le flux de travail**.

Si vous maintenez les valeurs des paramètres dans un fichier de paramètres que vous créez, vous devez créer des indicateurs ignorer pour chaque paramètre de critères. Définissez l'indicateur sur "O" ou "N" pour ignorer les critères ou pour prendre ceux-ci en compte dans un flux de travail. Un flux de travail ne prend pas en compte les critères que vous signalez comme à ignorer.

Par exemple, le paramètre de critères \$\$CRITERIAVALUE doit avoir un indicateur \$\$CRITERIAVALUE\_IGNORE correspondant. Définissez l'indicateur sur "N" pour inclure les critères dans un flux de travail. Définissez l'indicateur sur "O" pour ignorer les critères dans le flux de travail.

Si vous créez le fichier de paramètres dans Test Data Manager, le fichier contient les indicateurs ignorer pour chaque paramètre de critères. Par défaut, l'indicateur est défini sur "N".

## Fonctions de la base de données dans les critères d'une entité

Vous pouvez utiliser des fonctions de la base de données dans les critères de filtre d'entité. Pour vous assurer que TDM traite la requête de filtre correctement, vous devez utiliser l'opérateur IN et une clause SELECT.

Par exemple, envisagez les critères de filtre qui utilisent la fonction de base de données add\_months. La génération de flux de travail échoue si le plan contient la requête entrée directement, car TDM ne la reconnaît pas en tant que fonction de base de données. TDM ne parvient pas à transmettre les critères avec la fonction de base de données telle qu'elle à la base de données.

Pour utiliser les critères de filtre avec une fonction de base de données, utilisez l'opérateur IN et entrez la requête avec une clause SELECT.



Pour ajouter les critères de filtre requis, dans la boîte de dialogue **Modifier les critères**, sélectionnez l'opérateur IN dans la liste des opérateurs. Entrez la fonction de base de données en tant que clause SELECT dans le champ **Valeur**.

```
select HIREDATE from <table> where HIREDATE > add_months(current_date, -3)
```

The screenshot shows a software interface for defining entity criteria. The title bar is 'Edit - CustId'. There are two tabs: 'General' and 'Entity Criteria', with 'Entity Criteria' being the active one. Below the tabs, it says 'Specify subset criteria.' There is a 'Columns' section with a table. The table has columns: 'AutoTarget', 'Data So...', 'Table', 'Column', 'Data Type', 'Attribut...', 'Label', 'Operator', and 'Value'. One row is highlighted in green with the following values: 'AutoTarget' (checkbox), 'CUSTOMERS' (Table), 'HIREDATE' (Column), 'date' (Data Type), 'Value' (Attribut...), 'HIREDATE' (Label), 'In' (Operator), and 'select HIR' (Value). There are also icons for adding and deleting columns. At the bottom right, there is a 'Save' button.

	Data So...	Table	Column	Data Type	Attribut...	Label	Operator	Value
<input type="checkbox"/>		CUSTOMERS	HIREDATE	date	Value	HIREDATE	In	select HIR

TDM traite les critères de filtre correctement et transmet la requête à la base de données. Le flux de travail s'exécute sans problème avec ces critères d'entité.

## Optimisation des relations

Par défaut, toutes les relations de contrainte au sein d'une entité sont majeures. Ceci peut parfois entraîner l'inclusion de données en excès dans le sous-ensemble de données lorsque vous exécutez une opération de sous-ensemble. Optimisez les relations de telle façon que l'entité ait un nombre minimal de relations majeures pour garantir que l'opération de sous-ensemble obtienne les données minimales en tenant compte de toutes les tables de l'entité. Vous pouvez également optimiser les relations dans un plan, lors de l'exécution. Lorsque vous optimisez les relations lors de l'exécution, vous n'enregistrez pas les modifications dans l'entité.

L'entité doit disposer d'un critère avant que vous ne puissiez optimiser les relations qu'elle contient. TDM génère une erreur si vous optimisez les relations sans affecter de critère à l'entité.

Effectuez les étapes suivantes pour optimiser les relations dans une entité :

1. Ouvrez l'entité.
2. Cliquez sur **Actions > Optimiser les relations**.

TDM analyse les contraintes de l'entité et propose des relations majeures ou mineures en fonction de l'analyse. La page **Optimiser les relations** affiche la relation proposée entre chaque table parent et enfant parallèlement à la relation actuelle.

3. Facultatif. Cliquez sur **Télécharger les optimisations** pour télécharger les informations d'optimisation et les enregistrer dans un fichier CSV.
4. Cliquez sur **Optimiser** pour accepter toutes les relations proposées. Vous ne pouvez pas appliquer les résultats de manière sélective.  
Une liste de tous les plans dans lesquels l'entité est comprise s'affiche. Pour mettre à jour les modifications dans les plans, régénérez les plans et réexécutez-les.
5. Facultatif. Pour télécharger la liste des plans dans un fichier .csv, cliquez sur **Exporter**.  
Le fichier contient une liste des plans incluant la description et des informations sur le projet.
6. Cliquez sur **Continuer**.  
L'entité est mise à jour avec les relations optimisées. Vous pouvez modifier manuellement les contraintes obligatoires même après avoir enregistré les modifications.

## Désactivation et activation des relations dans une entité

Vous pouvez activer ou désactiver des relations dans une entité depuis la vue Carte d'entité ou la vue Relations.

1. Dans Test Data Manager, ouvrez un projet.
2. Accédez à la vue **Définir | Sous-ensemble de données**.
3. Cliquez sur l'entité pour ouvrir la vue **Carte d'entité**.
4. Vous pouvez modifier une relation dans la vue **Carte d'entité** ou la vue **Relations**.
  - Pour modifier une relation dans la vue **Carte d'entité** :
    1. Affichez toutes les relations et les tables exclues. Les relations activées apparaissent sous la forme d'une ligne pleine et les relations désactivées sous la forme d'une ligne pointillée.
    2. Cliquez sur le lien entre les icônes de parent et d'enfant dans la carte. Test Data Manager met le lien en évidence.
    3. Cliquez sur **Désactiver la relation** ou sur **Activer la relation**.
  - Pour modifier une relation dans la vue Relations :
    1. Cliquez sur la vue **Relations**.
    2. Cliquez sur **Désactiver la relation** ou sur **Activer la relation**. Son statut passe à désactivée ou activée.

## Vérifier les modifications

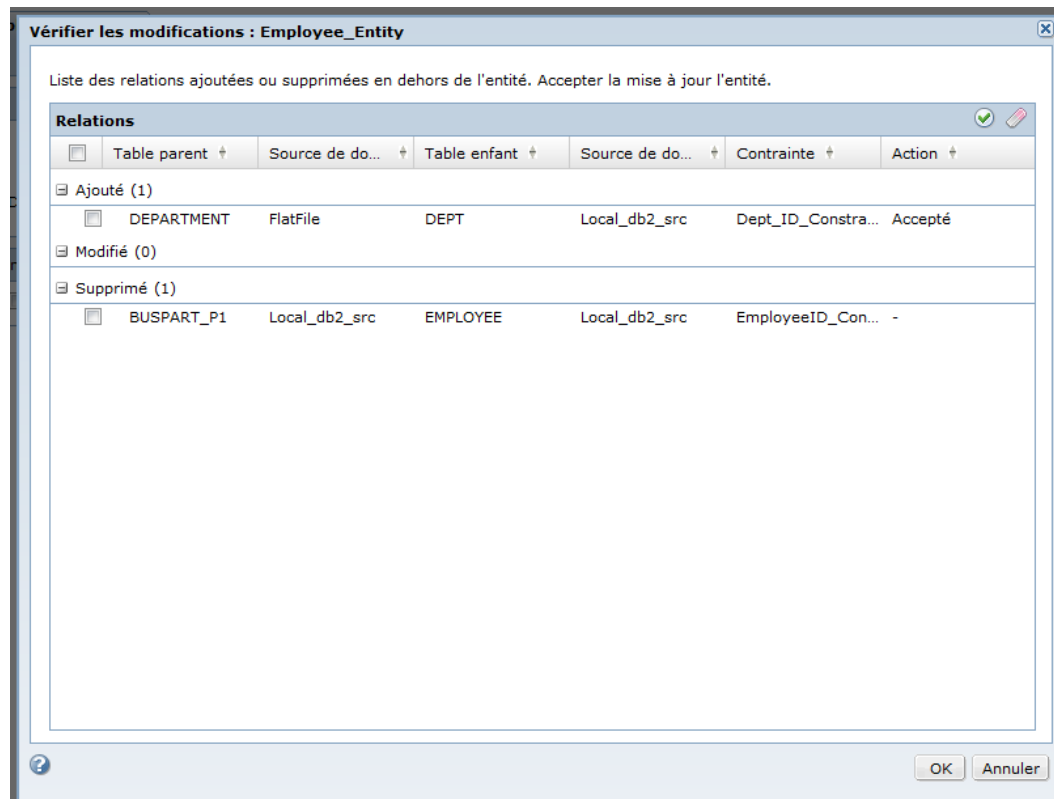
Lorsque vous modifiez une contrainte qui affecte une table dans une entité, vous devez mettre à jour l'entité pour refléter les modifications.

Par exemple, vous pouvez créer une entité qui contient une table appelé EMP. Après avoir créé l'entité, vous pouvez ajouter une relation de contrainte entre EMP et une autre table. Lorsque vous ajoutez la contrainte, la table supplémentaire ne s'affiche pas dans l'entité sauf si vous mettez à jour les relations de l'entité.

Lorsque vous affichez la liste des entités dans un projet, Test Data Manager marque l'entité comme ayant un impact de modification. Ouvrez l'entité et cliquez sur **Vérifier les modifications** pour consulter les modifications de la relation qui ont affecté l'entité. Vous pouvez sélectionner une relation et accepter la modification pour mettre à jour l'entité.

**Remarque:** Après avoir vérifié et mis à jour l'entité, vous devez indiquer que vous avez terminé la vérification des modifications. Dans la vue Entité, cliquez sur **Actions > Marquer la vérification des modifications comme complète**. La notification Vérifier les modifications n'apparaît plus pour cette entité.

L'image suivante montre la boîte de dialogue **Vérifier les modifications** :



## Exemple d'entité

Un employé a le numéro d'identifiant (EmpID) 10 et vous souhaitez obtenir des informations sur EmpID 10 provenant de plusieurs tables. Une table appelée Employee contient une colonne EmpID. Les tables Employee\_History et Employee\_Order présentent des contraintes qui les mettent en relation à la table Employee contenant la colonne EmpID.

Créez une entité et définissez Employee comme de table de pilotage. Test Data Manager ajoute les tables Employee\_History et Employee\_Order à l'entité. Définissez un critère dans lequel la valeur EmpID doit être égale à 10.

Créez un plan, générez le flux de travail et démarrez-le. La base de données cible contient toutes les données pour EmpID 10. La table Employee contient une ligne avec EmpID 10, la table Employee\_History contient plusieurs lignes d'historique pour EmpID 10 et Employee\_Order contient toutes les commandes pour EmpID 10.

# Options d'intégrité des données dans un plan de sous-ensemble de données

Vous pouvez créer une entité et choisir la méthode de création d'un sous-ensemble au moment de l'exécution. Utilisez la même entité pour créer des sous-ensembles qui peuvent contenir des enregistrements différents en utilisant des options d'intégrité des données au moment de l'exécution.

Vous choisissez l'intégrité de données requise dans la section **Paramètres avancés** de la page **Paramètres du plan** lors de la création du plan.

Vous pouvez choisir les options d'intégrité de données suivantes en fonction de la configuration requise :

## **Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure**

Une opération de sous-ensemble de données qui inclut l'option Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure peut inclure des enregistrements supplémentaires. En raison de la contrainte majeure, un enregistrement enfant sélectionné pour l'opération de sous-ensemble extrait des enregistrements parents associés des tables parentes. Les enregistrements parents sélectionnent tous les enregistrements enfants associés à la table enfant. À mesure que d'autres enregistrements sont sélectionnés dans la table enfant, leurs enregistrements parents liés sont sélectionnés. Cela est dû au fait que les enregistrements qu'un parent sélectionne dans la table enfants peut désigner des enregistrements parents non inclus dans le sous-ensemble. Ce processus continue en boucle jusqu'à ce qu'il n'y a plus d'enregistrements associés à sélectionner.

Pour les objets et relations auto-cycliques qui contiennent plus d'une relation parente majeure, le flux de travail effectue une évaluation récursive pour calculer le sous-ensemble. L'évaluation récursive nécessite une connexion intermédiaire.

L'opération applique les critères dans une entité globalement et non dans des tables individuelles. Si une entité contient plusieurs critères, l'opération utilise l'opérateur AND entre les critères. Si les différents critères qualifient des tables qui s'excluent mutuellement, l'opération de sous-ensemble peut ne pas renvoyer de données. Pour éviter un sous-ensemble de données sans enregistrements, vous pouvez modifier les critères afin d'utiliser l'opérateur OR au moment de l'exécution sur la page **Critères** lors de la création du plan. Pour modifier les critères, sélectionnez **Avancé** dans l'onglet **Personnalisé** et configurez l'expression de filtre.

Cette option préserve l'intégrité transactionnelle et référentielle des données.

## **Intégrité référentielle uniquement**

L'option Intégrité référentielle uniquement sélectionne le nombre minimal de lignes requises pour préserver l'intégrité référentielle des données dans le sous-ensemble. Un flux de travail qui utilise cette méthode renvoie ainsi moins d'enregistrements que celui qui préserve également l'intégrité transactionnelle. Le sous-ensemble peut ne pas inclure tous les enregistrements enfants qui se rapportent à un enregistrement parent, et l'intégrité transactionnelle peut donc être rompue.

Vous pouvez utiliser cette méthode si l'entité contient un critère unique. Si l'entité contient plusieurs critères, le flux de travail utilise Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure, même si vous choisissez le type Intégrité référentielle uniquement.

Pour les objets et relations auto-cycliques qui contiennent plus d'une relation parente majeure, le flux de travail utilise par défaut Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure.

## **Dans les deux sens**

Un flux de travail qui inclut l'option Dans les deux sens peut renvoyer plus d'enregistrements dans le sous-ensemble de données par rapport aux deux premières options. Cette option préserve l'intégrité référentielle, et toutes les tables qui répondent aux critères contiennent au moins des données dans le

sous-ensemble. Utilisez cette option si l'entité contient plusieurs critères et que vous souhaitez les propager à l'entité complète.

Les critères se propagent en aval, puis se déplacent en amont en alternance jusqu'à ce que toutes les tables de l'entité soient remplies. Le flux de travail utilise l'opérateur OR lorsque les critères se déplacent en amont.

Pour les relations auto-cycliques, le flux de travail effectue une boucle référentielle dans un seul sens, des tables enfants vers parentes.

Si une entité contient une relation cyclique, le flux de travail utilise par défaut Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure.

L'option Dans les deux sens nécessite une connexion intermédiaire. L'utilisation de la connexion intermédiaire varie en fonction des données et du mode d'application des critères.

Tenez compte des points suivants avant de choisir l'option Dans les deux sens dans un plan :

- Si vous modifiez l'entité afin d'optimiser les relations ou modifier manuellement le type de relation, les modifications sont ignorées lorsque vous choisissez l'option Dans les deux sens dans un plan.
- Si vous sélectionnez l'option Dans les deux sens et que vous choisissez d'optimiser les relations dans un plan, l'option Optimiser est ignorée.
- Si vous incluez les options personnalisées de critères Avancé ou Limiter dans un plan, l'option Dans les deux sens n'est pas disponible.

#### **Unilatéral**

Cette option applique des critères dans les tables individuelles et non globalement dans l'entité. L'option Unilatéral renvoie plus de données que l'option Dans les deux sens. Le flux de travail sélectionne le nombre minimal de tables dans lesquelles les critères sont propagés afin de préserver l'intégrité référentielle. Les critères se propagent en aval. Les tables au-dessus du niveau de la table supérieure dans laquelle vous appliquez les critères sont incluses comme telles. Le sous-ensemble inclut toutes les données des tables.

Utilisez cette option si vous souhaitez créer le plus petit sous-ensemble requis qui ne rompt pas l'intégrité référentielle, puis incluez toutes les données de tables au-dessus de la table supérieure dans laquelle appliquer des critères.

Pour les relations auto-cycliques, le flux de travail effectue une boucle référentielle dans un seul sens, des tables enfants vers parentes. L'évaluation récursive nécessite une connexion intermédiaire.

Si une entité contient une relation cyclique, le flux de travail utilise par défaut Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure.

Tenez compte des points suivants avant de choisir l'option Unilatéral dans un plan :

- Si vous choisissez d'optimiser les relations ou de modifier manuellement le type de relation, les modifications sont ignorées lorsque vous choisissez l'option Unilatéral dans un plan.
- Si vous sélectionnez l'option Unilatéral et que vous choisissez d'optimiser les relations dans un plan, l'option Optimiser est ignorée.
- Si vous incluez les options personnalisées de critères Avancé ou Limite dans un plan, l'option Unilatéral n'est pas disponible.

# Création d'un groupe

Pour créer un groupe, sélectionnez les tables à ajouter à un plan de sous-ensemble de données.

1. Dans la vue **Définir | Sous-ensemble de données** du projet, cliquez sur **Actions > Nouveau > Groupes**.
2. Dans la boîte de dialogue **Créer le groupe**, entrez un nom et une description facultative pour le groupe. Cliquez sur **Suivant**.
3. Pour sélectionner une ou plusieurs tables pour le groupe, cliquez sur **Ajouter des tables**.
4. Le cas échéant, vous pouvez filtrer la liste des tables à rechercher.
5. Sélectionnez les tables souhaitées et cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

# Application de critères à un élément ou à un attribut

Appliquez des critères de sous-ensemble et spécifiez leur portée afin de créer un sous-ensemble de données depuis une source XSD. La portée et les critères déterminent la sortie d'une opération de sous-ensemble de données. Vous pouvez appliquer des critères à des éléments et des attributs dans un fichier XSD.

Importez la définition de la source XML du référentiel PowerCenter dans le projet avant d'appliquer les critères.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Découvrir > Fichiers**.  
Une liste de fichiers XSD s'affiche dans le projet.
2. Pour ouvrir le fichier requis dans une page séparée, sélectionnez le fichier.
3. Sélectionnez l'élément ou attribut auquel vous voulez appliquer les critères de sous-ensemble.
4. Cliquez sur **Modifier** dans l'onglet **Critères** de l'onglet **Détails**.  
La fenêtre **Modifier les critères** s'ouvre.
5. Sélectionnez l'opérateur requis dans la liste des opérateurs.
6. Entrez la valeur ou l'ensemble de valeurs des critères.  
Vous ne pouvez pas entrer un paramètre.
7. Sélectionnez la portée dans la liste d'options et cliquez sur **OK**.  
Les critères s'affichent dans l'onglet **Critères**. Pour effacer les critères, sélectionnez **Critères** dans la liste et cliquez sur le bouton **Effacer**.

Ajoutez le fichier XSD contenant la portée et l'attribution des critères à un plan. Exécutez le plan et le flux de travail pour créer un sous-ensemble de données avec les données requises.

# Modification d'un composant de sous-ensemble de données

Vous pouvez modifier une entité ou un groupe dans un projet. Modifiez une entité pour modifier les propriétés générales, les relations et les critères de filtre pour les tables. Modifiez un groupe pour modifier les propriétés générales et les tables du groupe.

1. Dans un projet, cliquez sur **Définir | Sous-ensemble de données**.  
L'onglet **Sous-ensemble de données** affiche la liste des entités et des groupes du projet.
2. Cliquez sur le nom de l'entité ou sur le nom du groupe requis pour l'ouvrir.
3. Cliquez sur **Actions > Modifier**.  
La boîte de dialogue **Éditer** s'ouvre.
4. Sous l'onglet **Général**, modifiez le nom, la description et le statut.
5. Pour modifier une entité, sous l'onglet **Critères d'entité**, sélectionnez les colonnes et entrez les critères de filtre.
6. Pour modifier un groupe, sous l'onglet **Tables**, modifiez les tables du groupe.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.  
Une liste des plans qui incluent l'entité ou le groupe s'affiche. Pour mettre à jour les modifications dans les plans, régénérez les plans et réexécutez-les.
8. Facultatif. Pour télécharger la liste des plans dans un fichier .csv, cliquez sur **Exporter**.  
Le fichier contient une liste des plans incluant la description et des informations sur le projet.
9. Cliquez sur **Continuer**.

# Exportation d'un composant de sous-ensemble de données

Vous pouvez exporter une entité ou un groupe dans un fichier XML et importer ce dernier dans un autre référentiel TDM.

1. Cliquez sur **Projets** pour ouvrir la vue **Projets**.  
La liste de projets s'affiche.
2. Ouvrez le projet qui contient l'entité ou le groupe à exporter.
3. Cliquez sur la vue **Définir**.  
La liste des entités et des groupes du projet s'affiche.
4. Sélectionnez une entité ou un groupe à exporter.  
Utilisez la case à cocher pour sélectionner le composant requis.
5. Cliquez sur **Actions > Exporter**.
6. Choisissez le nom et le chemin du fichier XML à créer.  
Le nom par défaut est une chaîne qui contient "<type de composant>\_" ainsi que la date et l'heure actuelles.
7. Cliquez sur **OK**.

# Importation d'un composant de sous-ensemble de données

Vous pouvez importer une entité ou un groupe depuis un fichier XML qui a été exporté d'un autre référentiel TDM.

1. Pour ouvrir la vue **Projets**, cliquez sur **Projets**.
2. Cliquez sur la description du projet pour sélectionner un projet dans lequel importer l'entité.  
N'ouvrez pas le projet.
3. Cliquez sur **Actions > Importer**.
4. Recherchez le fichier XML qui contient l'entité ou le groupe à importer.  
Le fichier XML a un nom par défaut avec une chaîne qui contient "<type de composant>\_" ainsi que la date et l'heure de l'exportation.
5. Pour importer l'entité ou le groupe, cliquez sur **Terminer**.

# Copie d'un composant de sous-ensemble de données

Vous pouvez créer un composant de sous-ensemble de données en copiant un composant existant. Test Data Manager copie les tables du groupe ou de l'entité d'origine dans le nouveau groupe ou la nouvelle entité.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Définir > Sous-ensemble de données** pour afficher une liste des composants de sous-ensemble de données dans le projet.
2. Cliquez sur la description pour sélectionner le composant de sous-ensemble requis.  
N'ouvrez pas l'entité ou le groupe.
3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.  
La boîte de dialogue **Dupliquer <nom du composant>** s'affiche.
4. Modifiez le nom et la description. Cliquez sur **Enregistrer**.

# Suppression d'un composant de sous-ensemble de données

Si vous n'utilisez pas de composant de sous-ensemble, vous pouvez supprimer le composant. Si vous supprimez un composant de sous-ensemble attribué à un plan, le plan n'est pas valide.

1. Dans la vue **Définir | Sous-ensemble de données** dans le projet, cliquez pour sélectionner les composants de sous-ensemble de données requis.  
N'ouvrez pas le composant de sous-ensemble.
2. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.
3. Dans la boîte de message **Supprimer des objets**, cliquez sur **OK**.



La liste des plans incluant les composants de sous-ensemble apparaît. Pour mettre à jour les modifications dans les plans, régénérez les plans et réexécutez-les.

4. Facultatif. Pour télécharger la liste des plans dans un fichier .csv, cliquez sur **Exporter**.  
Le fichier contient une liste des plans incluant la description et des informations sur le projet.
5. Cliquez sur **Continuer**.

## Création d'un sous-ensemble de données

Créez un sous-ensemble de données pour créer un sous-ensemble de données de production intact du point de vue des références.

1. Créez un projet et ajoutez les sources de données requises au projet.  
Créez des projets différents pour travailler avec des sources XSD et des sources relationnelles.
2. Facultatif. Créez les paramètres de connexion, de propriétaire ou de critères à utiliser dans le plan et l'entité. Vous pouvez utiliser les paramètres de projet et les paramètres globaux.
3. Effectuez les tâches suivantes en fonction du type de source de données :
  - Base de données relationnelle. Créez les composants de sous-ensemble de données requis pour les sources relationnelles.
  - Fichiers plats. Créez les composants de sous-ensemble de données requis pour les sources relationnelles.
  - Fichiers XSD Attribuez les critères requis aux éléments et aux attributs dans le fichier XSD.
4. Facultatif. Optimisez les relations dans l'entité.
5. Créez un plan, puis ajoutez les composants de sous-ensemble de données et les sources de données requis au plan.
6. Exécuter le flux de travail.
7. Surveillez la progression du flux de travail.

### LIENS CONNEXES :

- ["Création d'un projet" à la page 58](#)
- ["Création d'un paramètre" à la page 61](#)
- ["Importation d'un paramètre global dans un projet" à la page 62](#)
- ["Importation des sources de données" à la page 71](#)
- ["Paramètres du plan" à la page 305](#)
- ["Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données" à la page 333](#)
- ["Génération de flux de travail" à la page 337](#)
- ["Exécution d'un flux de travail" à la page 340](#)
- ["Affichage des messages de journal" à la page 349](#)

## Exemple - Sous-ensemble de données pour les sources de données XSD

Une équipe de test de produit conserve ses données de test dans un fichier XML principal. Pour tester les fonctionnalités spécifiques du produit, différents groupes de test requièrent des données de test spécifiques. Le groupe de test A requiert des données sur un ensemble de connaissances spécifique Java. Le groupe de test B requiert des données sur un emplacement spécifique BLR.

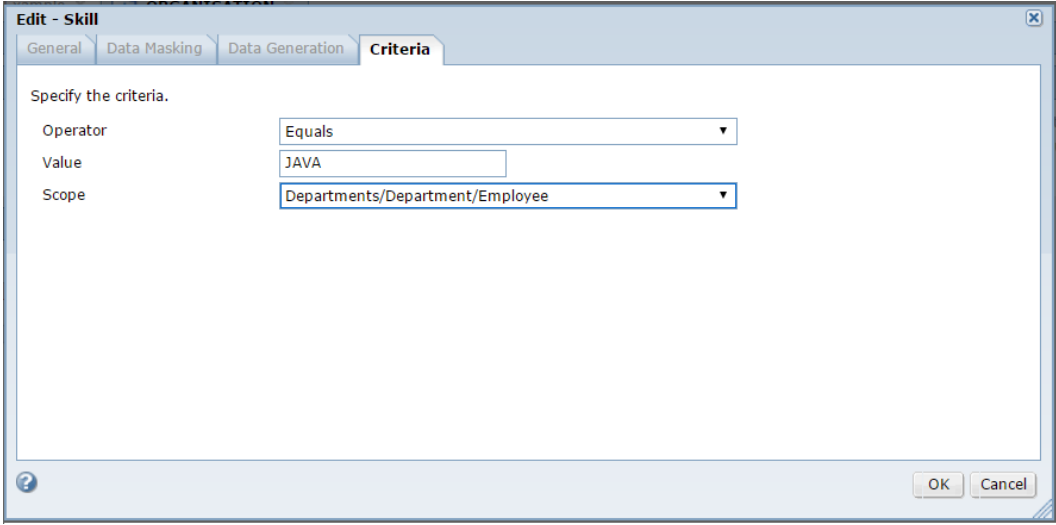
Pour créer différents fichiers de données de test pour chaque groupe de test, l'équipe de test utilise TDM pour créer des sous-ensembles de données contenant les informations requises.

Le fichier de données principal contient des enregistrements d'informations sur les employés et les sous-traitants comme le nom, le département, l'adresse, l'emplacement du bureau et l'ensemble des connaissances.

Le fichier de définition de la source XML (XSD) définit la structure du fichier principal et des fichiers de sous-ensemble de données que vous créez à partir du fichier de données principal. Le fichier XSD définit les éléments Rue, Code postal, Ville et État comme étant des éléments enfants de l'élément Adresse. Les éléments Nom, Connaissances et Adresse sont des éléments enfants des éléments Employé et Sous-traitant. Adresse, Employé et Sous-traitant sont des éléments enfants de l'élément Département.

Les relations parent-enfant impactent le résultat d'une opération de sous-ensemble de données.

L'image suivante montre l'onglet **Critères** sur la page de fichier de Test Data Manager :



The screenshot shows a dialog box titled "Edit - Skill" with a tabbed interface. The "Criteria" tab is selected. The dialog contains the following fields:

- Specify the criteria.**
- Operator:** A dropdown menu with "Equals" selected.
- Value:** A text input field containing "JAVA".
- Scope:** A dropdown menu with "Departments/Department/Employee" selected.
- At the bottom right, there are "OK" and "Cancel" buttons.

Pour créer un sous-ensemble de données contenant des informations sur les employés ayant des connaissances en Java, appliquez les critères à l'élément Connaissances de la branche Employé. Sélectionnez Égal comme opérateur. Entrez JAVA comme valeur sur laquelle filtrer les données. Définissez Employé comme portée.

Créez un plan qui inclut le fichier XSD ainsi que les critères et la portée du sous-ensemble de données et exécutez-le.

L'opération de sous-ensemble applique le filtre sur l'élément Employé et inclut tous les employés dont les connaissances correspondent au critère. Le fichier de sous-ensemble de données créé par le flux de travail contient les données de tous les employés ayant des connaissances en Java. Département est un élément parent de l'élément Employé. Par conséquent, le sous-ensemble comprend tous les départements qui ont des employés ayant des connaissances en Java et tous les éléments enfants de l'élément Département.

Modifiez les critères du sous-ensemble de données, puis réexécutez le plan afin de créer un sous-ensemble de données contenant les données requises par le groupe de test B. Supprimez les critères de l'élément Connaissances.

Pour créer un sous-ensemble de données des départements qui se trouvent dans BLR, appliquez les critères de filtre à l'élément Ville. Sélectionnez Égal comme opérateur. Entrez BLR comme valeur sur laquelle filtrer les données. Définissez la portée comme Département.

L'opération de sous-ensemble applique le filtre sur l'élément Ville et comprend tous les départements dont la ville de l'adresse correspond au critère. Le fichier de sous-ensemble de données créé par le flux de travail contient des données sur tous les départements dont la ville est BLR. Le sous-ensemble comprend tous les éléments enfants de l'élément Département.

## Exemple de définition de structure XML

Tenez compte de la structure XSD suivante du fichier de données de test principal :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:element name="Skill" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Name" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Street" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="State" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="City" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Zip" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:integer"/>
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string"/>
  <xsd:attribute name="location" type="xsd:string"/>

  <xsd:element name="Address">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Street" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Zip" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="City" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="State" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="Employee">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Name" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Address" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Skill" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute ref="id"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="Department">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Address" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Employee" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element ref="Contractor" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute ref="name"/>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="Departments">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Department" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

```

        <xsd:attribute ref="location"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="Contractor">
    <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element ref="Name" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            <xsd:element ref="Address" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
            <xsd:element ref="Skill" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
        </xsd:sequence>
        <xsd:attribute ref="id"/>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## Exemple de données XML principales

Tenez compte du fichier de données de test principal suivant :

```

?xml version="1.0" encoding="US-ASCII" standalone="no"?>
<Departments location="INDIA" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Department name="QA">
    <Address>
      <Street>VBIT</Street>
      <Zip>500081</Zip>
      <City>HYD</City>
      <State>TELANGANA</State>
    </Address>
    <Employee id="101">
      <Name>RAMA</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>
      <Skill>SELENIUM</Skill>
    </Employee>
    <Employee id="102">
      <Name>KRISHNA</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>
      <Skill>JAVA</Skill>
    </Employee>
    <Contractor id="901">
      <Name>RAMESH</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>
      <Skill>TESTING</Skill>
    </Contractor>
    <Contractor id="902">
      <Name>PAVAN</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>
      <Skill>JAVA</Skill>
    </Contractor>
  </Department>
</Departments>

```

```

</Department>
<Department name="DEV">
  <Address>
    <Street>INFA</Street>
    <Zip>500030</Zip>
    <City>BLR</City>
    <State>KARNATAKA</State>
  </Address>
  <Employee id="201">
    <Name>ANAY</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>
    <Skill>MAPGEN</Skill>
  </Employee>
  <Contractor id="903">
    <Name>AJEET</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>
    <Skill>JAVA</Skill>
  </Contractor>
</Department>
<Department name="DEVOPS">
  <Address>
    <Street>VBIT</Street>
    <Zip>500081</Zip>
    <City>HYD</City>
    <State>TELANGANA</State>
  </Address>
  <Employee id="301">
    <Name>NARAYAN</Name>
    <Address>
      <Street>VBIT</Street>
      <Zip>500081</Zip>
      <City>HYD</City>
      <State>TELANGANA</State>
    </Address>
    <Skill>BUILD</Skill>
  </Employee>
  <Contractor id="904">
    <Name>SHILPA</Name>
    <Address>
      <Street>VBIT</Street>
      <Zip>500081</Zip>
      <City>HYD</City>
      <State>TELANGANA</State>
    </Address>
    <Skill>BUILD</Skill>
  </Contractor>
  <Contractor id="905">
    <Name>AJEET</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>
    <Skill>JAVA</Skill>
  </Contractor>
</Department>
<Department name="DBA">
  <Address>
    <Street>INFA</Street>
    <Zip>500030</Zip>

```

```

        <City>BLR</City>
        <State>KARNATAKA</State>
    </Address>
    <Employee id="402">
        <Name>REKHA</Name>
        <Address>
            <Street>INFA</Street>
            <Zip>500030</Zip>
            <City>BLR</City>
            <State>KARNATAKA</State>
        </Address>
        <Skill>SQL_SYBASE</Skill>
    </Employee>
    <Employee id="402">
        <Name>RAMESH</Name>
        <Address>
            <Street>VBIT</Street>
            <Zip>500081</Zip>
            <City>HYD</City>
            <State>TELANGANA</State>
        </Address>
        <Skill>ORACLE</Skill>
    </Employee>
    <Contractor id="907">
        <Name>RAMANA</Name>
        <Address>
            <Street>INFA</Street>
            <Zip>500030</Zip>
            <City>BLR</City>
            <State>KARNATAKA</State>
        </Address>
        <Skill>JAVA</Skill>
    </Contractor>
    <Contractor id="906">
        <Name>VASU</Name>
        <Address>
            <Street>INFA</Street>
            <Zip>500030</Zip>
            <City>BLR</City>
            <State>KARNATAKA</State>
        </Address>
        <Skill>TERADATA</Skill>
    </Contractor>
</Department>
<Department name="HR">
    <Address>
        <Street>INFA</Street>
        <Zip>500030</Zip>
        <City>BLR</City>
        <State>KARNATAKA</State>
    </Address>
    <Employee id="501">
        <Name>SURENDRA</Name>
        <Address>
            <Street>INFA</Street>
            <Zip>500030</Zip>
            <City>BLR</City>
            <State>KARNATAKA</State>
        </Address>
        <Skill>RECRUIT</Skill>
    </Employee>
    <Contractor id="907">
        <Name>LAVANYA</Name>
        <Address>
            <Street>VBIT</Street>
            <Zip>500081</Zip>
            <City>HYD</City>
            <State>TELANGANA</State>
        </Address>
        <Skill>RESOURCE</Skill>
    </Contractor>

```

```

    </Department>
</Departments>

```

## Sous-ensemble de données du groupe A

Exécutez le plan la première fois avec les critères permettant de créer un sous-ensemble de données qui correspond aux spécifications du groupe A.

La sortie de l'opération de sous-ensemble comprend les données suivantes :

```

<?xml version="1.0" encoding="US-ASCII" standalone="no"?>
<Departments location="INDIA" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Department name="QA">
    <Address>
      <Street>VBIT</Street>
      <Zip>500081</Zip>
      <City>HYD</City>
      <State>TELANGANA</State>
    </Address>

    <Employee id="102">
      <Name>KRISHNA</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>

      <Skill>JAVA</Skill>
    </Employee>

    <Contractor id="901">
      <Name>RAMESH</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>

      <Skill>TESTING</Skill>
    </Contractor>
    <Contractor id="902">
      <Name>PAVAN</Name>
      <Address>
        <Street>VBIT</Street>
        <Zip>500081</Zip>
        <City>HYD</City>
        <State>TELANGANA</State>
      </Address>

      <Skill>JAVA</Skill>
    </Contractor>
  </Department>
</Departments>

```

## Sous-ensemble de données du groupe B

Réexécutez le plan avec les critères permettant de créer un sous-ensemble de données qui correspond aux spécifications du groupe B.

La sortie de l'opération de sous-ensemble comprend les données suivantes :

```

<?xml version="1.0" encoding="US-ASCII" standalone="no"?>
<Departments location="INDIA" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Department name="DEV">

```

```

<Address>
  <Street>INFA</Street>
  <Zip>500030</Zip>
  <City>BLR</City>
  <State>KARNATAKA</State>
</Address>

<Employee id="201">
  <Name>ANAY</Name>
  <Address>
    <Street>INFA</Street>
    <Zip>500030</Zip>
    <City>BLR</City>
    <State>KARNATAKA</State>
  </Address>

  <Skill>MAPGEN</Skill>
</Employee>

<Contractor id="903">
  <Name>AJEET</Name>
  <Address>
    <Street>INFA</Street>
    <Zip>500030</Zip>
    <City>BLR</City>
    <State>KARNATAKA</State>
  </Address>

  <Skill>JAVA</Skill>
</Contractor>
</Department>
<Department name="DBA">
  <Address>
    <Street>INFA</Street>
    <Zip>500030</Zip>
    <City>BLR</City>
    <State>KARNATAKA</State>
  </Address>

  <Employee id="402">
    <Name>REKHA</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>

    <Skill>SQL_SYBASE</Skill>
  </Employee>
  <Employee id="402">
    <Name>RAMESH</Name>
    <Address>
      <Street>VBIT</Street>
      <Zip>500081</Zip>
      <City>HYD</City>
      <State>TELANGANA</State>
    </Address>

    <Skill>ORACLE</Skill>
  </Employee>

  <Contractor id="907">
    <Name>RAMANA</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>

```



```

    <Skill>JAVA</Skill>
  </Contractor>
  <Contractor id="906">
    <Name>VASU</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>

    <Skill>TERADATA</Skill>
  </Contractor>
</Department>
<Department name="HR">
  <Address>
    <Street>INFA</Street>
    <Zip>500030</Zip>
    <City>BLR</City>
    <State>KARNATAKA</State>
  </Address>

  <Employee id="501">
    <Name>SURENDRA</Name>
    <Address>
      <Street>INFA</Street>
      <Zip>500030</Zip>
      <City>BLR</City>
      <State>KARNATAKA</State>
    </Address>

    <Skill>RECRUIT</Skill>
  </Employee>

  <Contractor id="907">
    <Name>LAVANYA</Name>
    <Address>
      <Street>VBIT</Street>
      <Zip>500081</Zip>
      <City>HYD</City>
      <State>TELANGANA</State>
    </Address>

    <Skill>RESOURCE</Skill>
  </Contractor>
</Department>
</Departments>

```

## CHAPITRE 7

# Exécution d'une opération de masquage des données

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation du masquage des données, 146](#)
- [Flux de tâches du masquage des données, 147](#)
- [Règles de masquage des données, 147](#)
- [Création et attribution de règles de masquage des données, 151](#)
- [Modification des règles et des attributions de masquage des données, 157](#)
- [Exécution d'une opération de masquage des données, 161](#)
- [Composants de masquage des données, 161](#)

## Présentation du masquage des données

Utilisez le masquage des données pour remplacer les données source dans les colonnes sensibles par des données de test réalistes destinées aux environnements de non-production. Lorsque vous créez des règles de masquage des données, vous définissez la logique de remplacement des données sensibles. Pour configurer les colonnes sensibles que vous voulez masquer, assignez des règles de masquage des données aux colonnes source, aux domaines de données et aux stratégies.

Une stratégie définit les règles de masquage des données, les données à masquer et les paramètres de masquage pour une source. Lorsque vous assignez des règles de masquage des données à des stratégies, vous pouvez assigner plusieurs colonnes source à ces règles. Vous pouvez également assigner une règle directement à une colonne source. Vous pouvez affecter les règles de masquage des données en fonction du type de donnée des colonnes source.

Pour implémenter le masquage des données, créez un plan de masquage des données et générez un flux de travail depuis le plan. Un plan de masquage des données peut contenir des stratégies et des règles. Dans un plan de masquage des données, sélectionnez une règle qui est affectée à une colonne. Les stratégies et règles définissent la méthode de masquage des données sensibles et confidentielles dans une base de données cible. Un plan de masquage des données contient au moins une règle ou une stratégie.

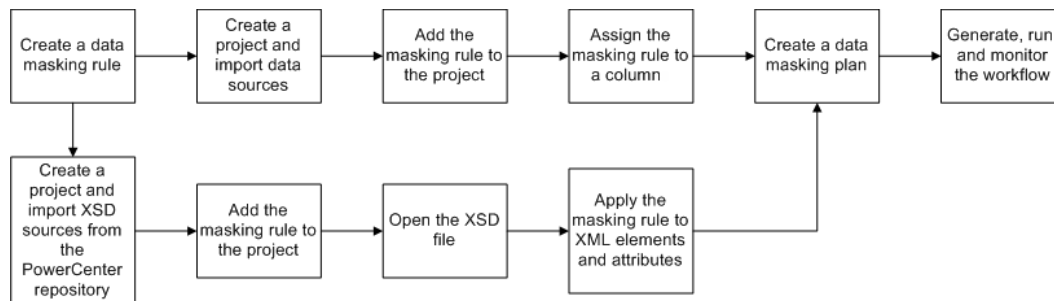
Lorsque vous démarrez le flux de travail, le Service d'intégration PowerCenter effectue l'opération de masquage.

Vous pouvez appliquer des règles de masquage des données et des stratégies aux éléments et attributs XML afin de masquer des données XML. Ouvrez le fichier XSD à partir d'un projet et affichez les détails des

éléments et attributs XML dans l'affichage de mappage XSD et la vue grille. Vous ne pouvez pas utiliser la technique de masquage aléatoire pour les sources XSD.

## Flux de tâches du masquage des données

Pour implémenter des opérations de masquage des données, assignez des règles de masquage aux colonnes d'une source. Créez un plan et ajoutez-y des stratégies et des règles. Générez un flux de travail depuis le plan pour masquer les données dans une base de données cible.



Vous pouvez effectuer les tâches suivantes liées au masquage des données dans Test Data Manager :

### **Créer des règles de masquage des données**

Vous pouvez créer une règle de masquage des données et ajouter la règle de masquage à un projet. Vous pouvez également ajouter une règle de masquage à un domaine de données et ajouter le domaine de données à une stratégie. Ajoutez la règle de masquage à un domaine de données et ajoutez le domaine de données aux stratégies.

### **Modifier des règles de masquage des données**

Vous pouvez modifier une règle de masquage des données pour modifier les paramètres de règle.

### **Attribuer des règles de masquage des données aux colonnes**

Utilisez les règles de masquage au sein d'un projet et attribuez-les aux colonnes cibles. Vous pouvez attribuer une règle de masquage ou une stratégie à une colonne cible. Vous pouvez attribuer les règles de masquage aux éléments et attributs XML si vous souhaitez masquer les données d'une source XSD.

### **Exécuter un plan pour masquer des données sensibles**

Créez un plan et ajoutez des composants de masquage de données. Pour masquer des données sensibles, vous devez générer et exécuter le plan.

## Règles de masquage des données

Une règle de masquage des données est une technique de masquage des données servant à masquer un type de données spécifique. Vous pouvez créer une règle standard, une règle avancée ou une règle que vous importez en tant que mapplet.

Une technique de masquage des données définit la logique qui masque les données. Les paramètres de masquage sont des options que vous configurez pour une technique de masquage. Par exemple, vous pouvez définir différents fichiers de dictionnaire pour les règles de masquage de substitution. Les fichiers de dictionnaire contiennent un exemple de données à remplacer. Vous pouvez brouiller les résultats de sortie

par différents pourcentages pour différentes colonnes. La plupart des techniques de masquage disposent de paramètres de masquage associés.

Vous pouvez activer les utilisateurs pour remplacer les paramètres de masquage d'une règle. Par exemple, vous pouvez créer une règle avec la technique de masquage de substitution pour masquer les données des colonnes en fonction d'une source de substitution de fichier plat. Vous pouvez définir l'option de remplacement de la règle. Lorsqu'un développeur attribue cette règle aux colonnes dans une source, le développeur peut sélectionner une base de données relationnelle en tant que source de substitution plutôt qu'un fichier plat.

Vous pouvez affecter des règles aux colonnes source, aux domaines de données, aux stratégies et aux plans.

## Règles de masquage standard

Une règle de masquage standard est une règle de masquage des données qui applique une technique de masquage intégré. Une règle de masquage standard comprend une colonne d'entrée et une colonne de sortie.

Lorsque vous créez une règle de masquage standard, sélectionnez la technique de masquage dans une liste. Vous pouvez définir une technique de masquage dans une règle de masquage standard et appliquer cette règle à une colonne.

Test Data Manager dispose de techniques de masquage que vous pouvez sélectionner pour créer des règles de masquage. Vous pouvez utiliser les techniques de masquage standard en fonction du type de données source et de masquage que vous configurez pour une colonne. Vous pouvez restreindre les caractères d'une chaîne à remplacer et les caractères à appliquer dans le masque. Lorsque vous masquez les nombres et les dates, vous pouvez fournir une plage de numéros pour les données masquées. Vous pouvez configurer une plage à variance fixe ou de pourcentage par rapport au nombre d'origine.

## Simulation de règle

Vous pouvez simuler la sortie d'une règle standard pour prévisualiser la sortie avant d'affecter la règle à une colonne.

Utilisez la fonctionnalité Rule Simulator pour afficher la sortie d'une règle standard avant de l'affecter à une colonne ou de l'ajouter à un plan. Affichez la sortie de la règle et modifiez les propriétés de la règle si nécessaire avant de l'affecter à une colonne. Vous pouvez choisir d'inclure les données d'une connexion dans la simulation. Vous pouvez également utiliser les données d'exemple par défaut ou entrer jusqu'à 100 lignes de données d'exemple sur lesquelles simuler la sortie de la règle. Affichez les valeurs de données d'origine et les valeurs masquées dans l'onglet Rule Simulator.

Les derniers détails de configuration de la simulation sont stockés dans le cache du navigateur. Vous pouvez modifier les propriétés d'une règle après avoir affiché les résultats de la simulation et réexécuter la simulation sur les mêmes données avec la règle mise à jour. L'effacement du cache supprime les informations de configuration.

## Règles de mapplet

Vous pouvez créer des règles à partir d'un mapplet. Le mapplet contient la logique pour masquer les colonnes d'entrée et renvoyer les données vers les colonnes cible. Lorsque vous créez une règle à partir d'un mapplet, vous affectez les noms de colonne du mapplet aux colonnes d'entrée et de sortie quand vous affectez la règle à une colonne dans la source de données.

Importez un mapplet depuis un fichier XML que vous avez exporté depuis le référentiel modèle ou le référentiel PowerCenter. Le mapplet peut contenir des transformations passives.

Pour effectuer des opérations de masquage TDM, vous pouvez importer des mapplets PowerCenter.

Pour masquer des données Hadoop, vous pouvez importer les mapplets que vous créez dans l'outil Developer tool. Vous ne pouvez pas utiliser les transformations Générateur de séquence, Recherche et Classeur lorsque vous importez un mapplet pour masquer des données Hadoop.

Un mapplet peut contenir plusieurs colonnes d'entrée et de sortie. Toutes les colonnes peuvent ne pas être disponibles dans tous les projets. Vous devez configurer une colonne d'entrée et une colonne de sortie en tant que colonnes requises. Les colonnes obligatoires doivent contenir des affectations source et cible lorsque vous affectez la règle à une colonne dans la source de données. Test Data Manager dispose d'une interface pour assigner plusieurs colonnes à une règle à partir d'un mapplet.

Le référentiel TDM stocke la logique de mapplet lors de l'importation du mapplet. Vous ne pouvez pas modifier le mapplet dans Test Data Manager.

## Règles de masquage avancé

Une règle de masquage avancé est une combinaison de techniques de masquage qui masque plusieurs colonnes source ou une colonne cible en fonction des valeurs de plusieurs colonnes d'entrée.

Par exemple, vous pouvez créer un nom complet masqué en masquant les colonnes d'entrée du prénom et du nom de famille. Définissez les colonnes variables devant contenir les noms masqués. Ajoutez une colonne de sortie contenant le résultat d'une expression qui combine les colonnes variables du prénom et du nom de famille.

Créez les types de colonnes suivants dans une règle avancée :

### Entrée

Colonne source que vous voulez masquer.

### Variable

Colonne qui contient les valeurs intermédiaires dans un calcul. La colonne variable reçoit une valeur d'une expression ou d'une technique de masquage. Vous pouvez configurer plusieurs colonnes variables pour combiner plusieurs techniques de masquage.

### Sortie

Colonne cible qui reçoit la valeur masquée. Le type de colonne de sortie contient une technique de masquage et des paramètres de masquage.

### LIENS CONNEXES :

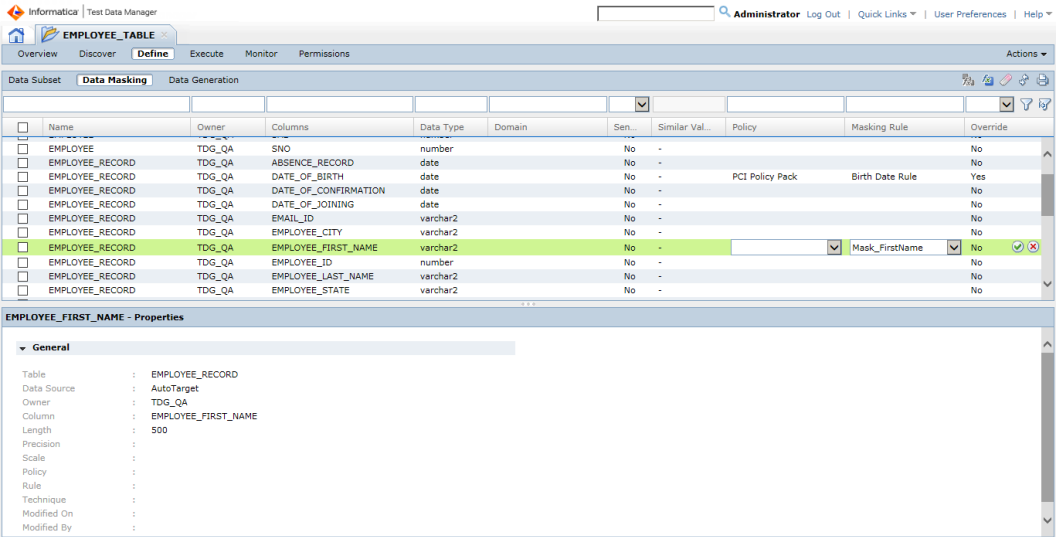
- ["Masquage avancé" à la page 170](#)
- ["Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données" à la page 333](#)
- ["Génération d'un flux de travail" à la page 338](#)

## Attributions de règles de masquage

Vous pouvez assigner une règle de masquage des données à une colonne dans la vue **Définir | Masquage des données**. Dans cette vue, choisissez une règle dans une liste de la colonne **Règle de masquage**. La règle

par défaut du domaine de données s'affiche en haut de la liste lorsque vous cliquez sur la colonne **Règle de masquage**.

L'image suivante montre la vue **Définir | Masquage des données** dans un projet :



Le tableau suivant décrit les champs dans la vue **Masquage des données** :

Colonne	Description
Nom	Nom de la table.
Propriétaire	Nom du schéma de la base de données.
Colonnes	Nom de la colonne à masquer.
Type de données	Type de données de la colonne à masquer.
Domaine	Nom du domaine que vous avez attribué à la colonne depuis une découverte de domaines de données ou via une attribution manuelle.
Sensible	Indique si la colonne est sensible. La valeur est Oui ou Non.
Colonnes de valeur similaire	Indique que la colonne est configurée avec d'autres colonnes dans une cascade. La colonne indique le nombre d'autres colonnes dans la cascade.
Stratégie	Nom de la stratégie à laquelle la colonne est attribuée.
Règle de masquage	Règles à appliquer à la colonne. Lorsque vous cliquez dans la colonne Règle de masquage, vous pouvez choisir la règle à appliquer à la colonne. Dans un domaine de données, le nom d'une règle préférée est précédée d'un astérisque (*).
Remplacer	Indique le statut de la propriété de remplacement d'une règle. Si la propriété est Oui, vous pouvez remplacer les propriétés de la règle lorsque vous l'attribuez à une colonne. Lorsque vous remplacez les paramètres de règle d'une colonne, la valeur de la colonne <b>Remplacer</b> est Oui-Remplacée.

# Création et attribution de règles de masquage des données

Créez et attribuez des règles de masquage des données pour effectuer des opérations de masquage des données. Mettez à jour les propriétés de règle de masquage et modifiez les attributions de règle de masquage.

La vue **Stratégies** affiche les règles de masquage dans le référentiel TDM. Après la création d'une règle de masquage, vous pouvez la modifier et la supprimer dans la vue **Stratégies**.

## Création d'une règle de masquage standard

Créez une règle pour définir une technique de masquage, le type de données à masquer et les paramètres de masquage qui définissent le mode d'application de la technique.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
L'**assistant de règle** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
4. Sélectionnez le type de données de la colonne à laquelle appliquer la règle de masquage.
5. Sélectionnez la règle de masquage Standard.
6. Pour permettre aux utilisateurs de remplacer les paramètres de masquage pour une règle, sélectionnez l'option **Remplacement autorisé**.
7. Cliquez sur **Suivant**.  
**Remarque:** La boîte de dialogue **Paramètres de masquage** change en fonction de la **technique de masquage** que vous sélectionnez.
8. Entrez les paramètres de masquage.
9. Entrez les options de gestion des exceptions. Configurez le mode de gestion des espaces nuls ou vides. Indiquez si le traitement doit se poursuivre en cas d'erreur.
10. Cliquez sur **Terminer**.

## Prévisualisation de sortie de règle

Utilisez la fonctionnalité Rule Simulator pour afficher la sortie d'une règle de masquage standard sur les données sélectionnées. Vous pouvez utiliser les données d'une connexion, utiliser les données d'exemple par défaut ou entrer des données d'exemple sur lesquelles afficher la sortie de la règle.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur un nom de règle de masquage pour ouvrir la page **Propriétés** de cette règle.
3. Cliquez sur **Rule Simulator** pour ouvrir l'onglet de configuration de **Rule Simulator**.
4. Sélectionnez le type de configuration dans la liste Détails de la source et cliquez sur **Modifier**. Sélectionnez Valeur par défaut pour utiliser les données d'exemple par défaut, Mes données de test pour entrer des données d'exemple ou Connexion pour utiliser les données d'une connexion. La page **Configurer les détails de la source** s'ouvre.

5. Facultatif. Pour utiliser des données sources à partir d'une connexion, dans la page **Configurer les détails de la source** :
  - a. Ouvrez l'onglet **Connexion**.
  - b. Sélectionnez la connexion et le propriétaire dans les listes.
  - c. Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner la table dans une liste.
  - d. Sélectionnez la colonne souhaitée dans la liste des colonnes.  
 Par défaut, jusqu'à 10 colonnes aléatoires apparaissent dans la liste. Vous pouvez entrer le nom d'une colonne dont vous avez besoin s'il n'apparaît pas dans la liste.
  - e. Entrez le nombre de lignes à inclure dans la simulation. La valeur par défaut est 20. Le nombre maximal de lignes que vous pouvez inclure est 100.
  - f. Cliquez sur **OK**.
6. Facultatif. Pour entrer des données d'exemple :
  - a. Entrez les données dans les champs de données sous l'onglet **Exemple de données**. Utilisez les boutons pour ajouter ou supprimer des lignes. Vous pouvez entrer 100 lignes au maximum.
  - b. Cliquez sur **OK**.
7. Facultatif. Pour utiliser les données d'exemple par défaut :
  - a. Cliquez sur le bouton **Copier les données par défaut** sous l'onglet **Exemple de données**.
  - b. Cliquez sur **OK**.
8. Dans l'onglet **Simulateur de règles**, cliquez sur **Aller** pour démarrer la simulation.  
 Les valeurs source d'origine et les valeurs masquées apparaissent sous l'onglet **Rule Simulator**.

## Création d'une règle de masquage de mapplet

Vous pouvez créer une règle de masquage des données à partir d'un mapplet. Le mapplet contient la logique de masquage des champs source.

Exportez le mapplet dans un fichier XML depuis le référentiel PowerCenter ou le référentiel modèle avant de l'importer dans Test Data Manager.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
 L'**assistant de règle** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
4. Choisissez le type de données à masquer.
5. Sélectionnez le type de masquage Mapplet.
6. Recherchez le fichier XML qui contient le mapplet PowerCenter à importer.
7. Pour masquer les données Hadoop, sélectionnez **Hadoop** et accédez au fichier XML qui contient le mapplet Informatica Developer à importer.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Sélectionnez au moins une colonne d'entrée et des colonnes de sortie comme colonnes obligatoires.  
 Sélectionnez la colonne et cliquez sur la colonne obligatoire pour changer la valeur **Non** en **Oui**.
10. Cliquez sur **Terminer**.



## Création d'une règle de masquage avancé

Créez une règle de masquage avancé pour combiner plusieurs techniques de masquage ou pour masquer plusieurs colonnes.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
L'**assistant de règle** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
4. Sélectionnez la règle de masquage Avancé.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la section **Colonnes d'entrée**, cliquez sur **Ajouter nouveau**.  
La boîte de dialogue **Ajouter colonne** s'affiche.
7. Entrez les propriétés de colonne comme le nom, le type de données, la précision et l'échelle. Indiquez si la colonne doit être obligatoirement affectée à une source de données dans tous les projets.  
Vous ne pouvez pas entrer les propriétés de masquage des colonnes d'entrée.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Pour entrer plusieurs colonnes d'entrée, cliquez sur **Créer la colonne d'entrée** dans la boîte de dialogue **Nouvelle règle de masquage**.
10. Dans la section **Colonnes de variable**, cliquez sur **Ajouter nouveau**.
11. Entrez une expression, une règle de masquage ou une colonne dépendante pour chaque colonne de variable que vous définissez. Si vous appliquez une règle de masquage, configurez la colonne d'entrée à partir de laquelle créer la colonne variable.
12. Cliquez sur **OK**.
13. Dans la section **Colonnes de sortie**, cliquez sur **Ajouter nouveau**.
14. Entrez une expression, une règle de masquage ou une colonne dépendante pour la colonne de sortie.
15. Cliquez sur **OK**.

## Ajout de règles de masquage des données à un projet

Après avoir créé les règles de masquage des données, ajoutez-les à un projet. Utilisez les règles de masquage dans le projet pour masquer les colonnes cibles.

1. Cliquez sur **Projets**.  
La liste des projets s'affiche.
2. Ouvrez le projet pour lequel vous souhaitez utiliser la règle.  
La fenêtre du projet s'ouvre dans un autre onglet.
3. Cliquez sur **Présentation > Stratégies**.
4. Cliquez sur **Actions > Ajouter d'autres règles**.  
La boîte de dialogue **Ajouter d'autres règles** s'affiche.
5. Sélectionnez les règles de masquage que vous avez créées.
6. Cliquez sur **OK**.  
Les règles de masquage apparaissent dans la liste **Règles supplémentaires**.

## Attribution d'une règle de masquage standard

Vous pouvez attribuer une règle de masquage standard à une colonne cible. Affectez des règles de masquage à partir de domaines de données ou de stratégies à une ou plusieurs colonnes de la source du projet à masquer.

1. Dans le projet, cliquez sur **Définir | Masquage des données** pour accéder à la vue **Masquage des données**.
2. Sélectionnez une colonne à laquelle vous voulez affecter une règle de masquage.
3. Si le **domaine** de la colonne est vide, cliquez sur la colonne **Stratégie** et choisissez une stratégie qui contient la règle de masquage des données à affecter.
4. Cliquez dans la colonne **Règle** pour afficher la liste des règles disponibles.  
Les règles préférées du domaine de données s'affichent en haut de la liste. Les autres règles de la stratégie s'affichent en bas de la liste.
5. Sélectionnez une règle de masquage. Si vous choisissez une règle de masquage de substitution, vous pouvez spécifier les paramètres d'assignation de règle. Si vous choisissez un mapplet ou une règle avancée, vous pouvez assigner les colonnes de la règle aux colonnes dans le projet.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour chaque colonne que vous mettez à jour.
7. Si vous voulez mettre à jour une attribution de règle de masquage, sélectionnez une autre règle de masquage.  
Si la règle de masquage contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des plans, des colonnes et des domaines de données concernés.
8. Pour télécharger la liste des colonnes et des plans affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
9. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Continuer**.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Attribution d'une règle de masquage personnalisée

Les règles de mapplet peut nécessiter des valeurs provenant de plusieurs ports. Vous devez mapper chaque colonne d'entrée source à une règle d'entrée et un port de sortie que vous configurez dans la règle de mapplet.

1. Dans la vue **Définir | Masquage des données**, cliquez sur la colonne **Règle de masquage** correspondant à la colonne qui requiert une règle de mapplet.
2. Sélectionnez la règle de mapplet dans la liste.  
La boîte de dialogue **Assignation de règle personnalisée** s'affiche avec la liste des colonnes de la table.
3. Sélectionnez une colonne d'entrée source dans le panneau de gauche et un port d'entrée de la règle dans le panneau de droite.  
Lorsque vous sélectionnez une colonne d'entrée source, les ports de la règle comportant le même type de données sont disponibles pour le mappage.
4. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage.  
Une flèche reliant le port source au port de la règle s'affiche.  
**Remarque:** Pour créer un mappage, vous pouvez également cliquer sur **Afficher simple** et mapper les ports.

5. Si vous devez supprimer le lien, sélectionnez le port d'entrée source et le port d'entrée de la règle. Cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.  
La flèche entre les ports disparaît.
6. Une fois les ports d'entrée de la règle mappés, cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez un port de sortie de la règle dans le panneau de gauche et une colonne d'entrée source dans le panneau de droite.
8. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage. Pour supprimer un mappage, cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.

**Remarque:** Si la base de données source est Sybase et la base de données cible Hadoop, vous devez limiter l'attribution de règle personnalisée à un maximum de 20 colonnes. La génération de flux de travail échoue si vous attribuez une règle personnalisée à plus de 20 colonnes.

## Attribution d'une règle de masquage avancée

Attribuez une règle de masquage avancé à une colonne et mappez les colonnes d'entrée source aux ports d'entrée et de sortie de la règle. Pour effectuer une expression en cascade, vous pouvez ajouter une autre table, sélectionner les colonnes de la table et mapper les colonnes d'entrée. Une expression en cascade joint les deux tables pour générer une sortie masquée combinée.

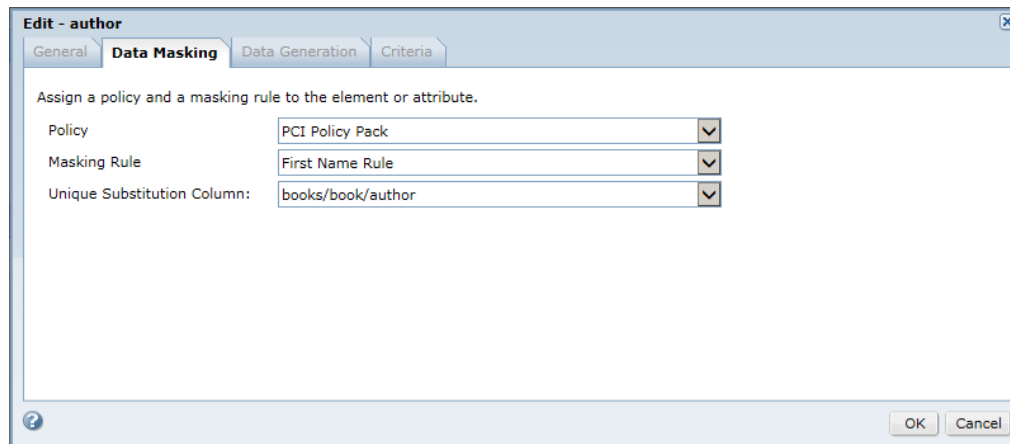
1. Dans la vue **Définir | Masquage des données**, cliquez sur la colonne **Règle de masquage** correspondant à la colonne qui requiert une règle avancée.
2. Sélectionnez la règle avancée dans la liste.  
La boîte de dialogue **Assigination de règle avancées** s'affiche avec la liste de colonnes de la table.
3. Pour sélectionner les colonnes d'une autre table, cliquez sur l'icône **Ajouter une table associée**.  
La boîte de dialogue **Ajouter une table associée** s'affiche.
4. Sélectionnez une table associée et cliquez sur **OK**.  
Le nom de la table s'affiche avec la liste des colonnes.
5. Sélectionnez une colonne d'entrée source dans le panneau de gauche et un port d'entrée de la règle dans le panneau de droite.  
**Remarque:** Lorsque vous sélectionnez une colonne d'entrée source, les ports de la règle comportant le même type de données sont disponibles pour le mappage.
6. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage.  
Une flèche reliant le port source au port de la règle s'affiche.  
**Remarque:** Pour créer un mappage, vous pouvez également cliquer sur **Afficher simple** et mapper les ports.
7. Si vous devez supprimer le lien, sélectionnez le port d'entrée source et le port d'entrée de la règle. Cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.  
La flèche entre les ports disparaît.
8. Une fois les ports d'entrée de la règle mappés, cliquez sur **Suivant**.
9. Fournissez une condition de jointure pour les deux tables d'entrée source afin d'effectuer une expression en cascade.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Sélectionnez un port de sortie de la règle dans le panneau de gauche et une colonne d'entrée source dans le panneau de droite.

12. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage. Pour supprimer un mappage, cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.
13. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Application d'une règle de masquage des données aux éléments et aux attributs XML

Appliquez des règles de masquage des données aux attributs et aux éléments XML afin de masquer des données d'une source XML.

1. Dans un projet, cliquez sur **Découvrir > Fichiers**.  
Une liste de fichiers XSD s'affiche dans le projet.
2. Cliquez sur le fichier XSD.  
Il s'ouvre dans un onglet séparé.
3. Sélectionnez les éléments et les attributs auxquels vous voulez appliquer la règle de masquage.
4. Dans le volet **Détails**, cliquez sur **Modifier** dans la section **Masquage des données**.
5. Attribuez une stratégie et une règle de masquage des données à l'élément ou à l'attribut sélectionné.  
L'image suivante montre un exemple d'attribution de règle de masquage des données à un élément XML :



6. Pour enregistrer l'attribution, cliquez sur **OK**.
7. Pour configurer des cascades de valeurs, cliquez sur **Définir comme objets de valeur similaire**.  
La boîte de dialogue **Définir comme éléments et attributs de valeur similaire** s'affiche.
8. Sélectionnez l'objet de données de pilotage et cliquez sur **OK**.
9. Pour attribuer des règles par défaut à plusieurs objets, cliquez sur **Attribution par défaut**.
10. Pour effacer les attributions de règle, cliquez sur **Effacer l'attribution**.

# Modification des règles et des attributions de masquage des données

Vous pouvez mettre à jour ou supprimer des règles de masquage après les avoir attribuées aux colonnes cibles.

Lorsque vous mettez à jour ou supprimez une règle de masquage, un message d'avertissement s'affiche contenant la liste des colonnes, des plans et des domaines de données qui contiennent l'attribution de règle. Vous pouvez exporter la liste des objets concernés et les enregistrer dans un fichier .csv.

Si vous mettez à jour une règle de masquage, vous en modifiez les propriétés. Les modifications ne prennent pas effet dans les plans contenant les règles. Vous devez corriger les modifications dans le plan, puis générer et réexécuter le plan. Si vous modifiez le nom ou le type du champ d'une règle de masquage personnalisée, les attributions ne contiennent pas les modifications. Vous devez réimporter le mapplet.

Si vous supprimez des règles de masquage, TDM ne les supprime pas des colonnes, des domaines de données et des plans qui contiennent l'attribution de règle. Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Règles de masquage des données disponibles

La vue **Masquage des données** répertorie les règles que vous pouvez assigner à chaque colonne de la source de données. Vous pouvez assigner une ou plusieurs règles à une colonne si les règles de masquage sont disponibles pour cette dernière.

Si aucune règle ne s'affiche pour une colonne lorsque vous cliquez sur **Règle de masquage**, vérifiez ce qui suit :

- Le projet n'a pas de règle pour le type de données de la colonne.
- Le projet ne contient pas de stratégie avec des règles de masquage.
- Un domaine de données possédant une règle préférée à utiliser n'est pas dans une stratégie que vous avez assignée au projet.

Le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas des entiers dépassant 28 caractères.

Si une colonne dispose d'une assignation de domaine de données, les règles préférées du domaine de données s'affichent en haut de la liste dans la colonne **Règle de masquage**. Si vous oubliez d'ajouter une règle à un domaine de données, vous pouvez assigner des règles à partir des règles de stratégie préférées. Les règles de stratégie préférées s'affichent sous les règles des domaine de données dans la liste des règles.

Vous pouvez appliquer les règles de domaine de données par défaut à plusieurs colonnes à la fois. Sélectionnez plusieurs colonnes et cliquez sur **Assignations de règles**. Vous avez la possibilité d'assigner les règles par défaut dans la boîte de dialogue **Assignations de règles**.

Vous pouvez appliquer une seule règle de masquage et une stratégie à plusieurs colonnes de types de données similaires. Sélectionnez la règle dans la boîte de dialogue **Attribution d'une seule règle**. Par exemple, vous pouvez rechercher une colonne d'ID, sélectionner toutes les colonnes d'ID et leur attribuer une seule règle, une stratégie ou les deux.

Lorsque vous sélectionnez des règles de mapplet, des règles avancées ou toute règle qui utilise plusieurs colonnes, vous devez configurer un mappage entre les ports source et les ports de règle. Test Data Manager vous informe lorsque vous devez configurer la source pour le mappage de ports de règle.

**Remarque:** Dans la vue **Masquage des données**, vous devez cliquer sur l'icône **Enregistrer** à chaque fois que vous assignez une règle. Si vous n'enregistrez pas l'assignation de règle avant d'assigner une autre règle, Test Data Manager ignore l'assignation de règle.

## Modification d'une règle de masquage

Vous pouvez modifier une règle de masquage et mettre à jour les propriétés que vous voulez.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur le nom de la règle de masquage à modifier.  
La règle s'ouvre dans un onglet.
3. Cliquez sur **Actions > Modifier**.
4. Modifiez les paramètres voulus et cliquez sur **OK** pour enregistrer la règle.  
Si la règle de masquage contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes, des plans et des domaines de données concernés.
5. Pour télécharger la liste des colonnes et des plans affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
6. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Continuer**.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Copie d'une règle de masquage

Vous pouvez créer une règle de masquage en en copiant une. Lorsque vous copiez une règle de masquage, Test Data Manager copie les propriétés de la règle de masquage d'origine dans la nouvelle règle de masquage.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur la description d'une règle de masquage pour sélectionner la règle de masquage.  
N'ouvrez pas la règle de masquage.
3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.  
La boîte de dialogue **Copier <nom de la règle de masquage>** s'affiche.
4. Modifiez le nom et la description de la règle de masquage. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Suppression d'une règle de masquage

Vous pouvez supprimer une règle de masquage avant ou après l'avoir attribuée à une colonne.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur la case à gauche de la règle de génération à supprimer.
3. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.  
La boîte de dialogue **Supprimer la règle de masquage** s'affiche avec un message d'avertissement. Si la règle de masquage contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes, des plans et des domaines de données concernés.
4. Pour supprimer la règle de masquage qui ne contient pas d'attribution, cliquez sur **OK**.
5. Pour supprimer la règle de masquage qui contient des attributions, cliquez sur **Continuer**. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Remplacement d'une règle de masquage

Vous pouvez remplacer des paramètres d'une règle de masquage après avoir attribué cette règle à une colonne. La propriété de remplacement de la règle doit être activée.

1. Dans la vue **Définir | Masquage des données**, sélectionnez une colonne disposant d'une règle pour laquelle la propriété de remplacement est activée.  
La valeur de la colonne **Remplacer** est Oui.
2. Cliquez sur **Actions > Remplacer**.  
La boîte de dialogue **Éditer <type de règle>** s'affiche et indique les paramètres de règle.
3. Modifiez les paramètres de règle et les paramètres d'exception, comme requis.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.  
Test Data Manager ajoute un drapeau Remplacé à la colonne **Remplacer** lorsque vous remplacez la règle.

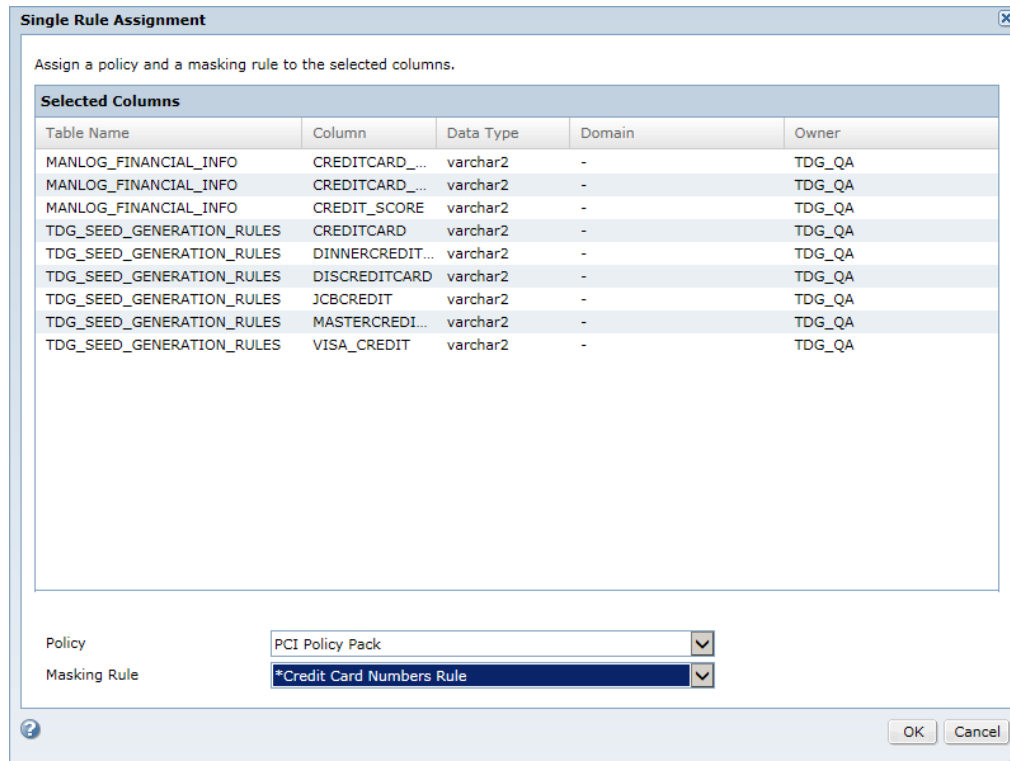
## Attribution de règles de masquage uniques et multiples

Vous pouvez assigner plusieurs règles à une colonne. Pour attribuer plusieurs règles à une colonne, créez une ligne dupliquée et mettez à jour la règle. Vous pouvez attribuer les règles de domaine de données par défaut à plusieurs colonnes en même temps. Attribuez une règle de masquage unique, une stratégie unique, ou les deux, à plusieurs colonnes de types de données similaires.

1. Ouvrez la vue **Définir | Masquage des données** d'un projet.
2. Sélectionnez une colonne à laquelle vous souhaitez attribuer la règle. Sélectionnez plusieurs colonnes pour leur attribuer une règle.  
Utilisez la case à cocher pour sélectionner la colonne.
3. Cliquez sur **Assignment de règle**.  
La boîte de dialogue **Assignations de règle** s'affiche.
4. Sélectionnez la colonne à laquelle vous voulez assigner plusieurs stratégies.  
Utilisez la case à cocher pour sélectionner la colonne.
5. Cliquez sur **Copier l'assignation de règle**.  
Test Data Manager crée une ligne dupliquée de la ligne sélectionnée.
6. Modifiez la stratégie pour afficher d'autres règles de masquage préférées.
7. Dans la colonne **Règle de masquage**, sélectionnez une règle dans la liste.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.  
La vue **Définir | Masquage des données** affiche deux lignes pour la même colonne. Le mode d'assignation de règle est différent pour chaque colonne.
9. Pour attribuer la règle par défaut à plusieurs colonnes, sélectionnez les colonnes que vous souhaitez mettre à jour avec les valeurs par défaut. Pour sélectionner toutes les lignes, activez la case à cocher située en haut de la boîte de dialogue.
10. Cliquez sur **Assignations par défaut**.  
Test Data Manager met à jour chaque colonne avec la règle par défaut.
11. Cliquez sur **Enregistrer**.
12. Pour attribuer une règle unique à plusieurs colonnes, recherchez les colonnes de types de données similaires.

13. Sélectionnez toutes les colonnes auxquelles vous voulez attribuer une règle de masquage.
14. Cliquez sur **Attribution d'une seule règle**.  
La boîte de dialogue **Attribution d'une seule règle** s'affiche.
15. Sélectionnez une stratégie et une règle de masquage.

L'image suivante montre l'attribution d'une seule règle de masquage à plusieurs colonnes :



16. Cliquez sur **OK**.  
Test Data Manager met à jour chaque colonne avec la règle de masquage attribuée.

## Suppression d'attributions de règle de masquage

Vous pouvez supprimer l'attribution d'une règle de masquage à une colonne.

1. Dans la vue **Définir | Masquage des données**, sélectionnez la colonne dont vous devez supprimer les attributions de règle.
2. Cliquez sur **Effacer l'attribution**.  
Test Data Manager vous invite à confirmer la suppression de l'attribution.
3. Pour supprimer l'attribution de règle de la colonne, cliquez sur **OK**.  
Si un plan contient l'attribution de règle de masquage, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes, des plans et des domaines de données concernés.
4. Pour supprimer l'attribution de règle de masquage, cliquez sur **Continuer**. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.



# Exécution d'une opération de masquage des données

Effectuez une opération de masquage des données dans Test Data Manager pour masquer les données sensibles.

1. Créez une règle de masquage des données.
2. Créez un projet et importez-y des métadonnées.  
Créez des projets différents pour travailler avec des sources XSD et des sources relationnelles.
3. Facultatif. Pour utiliser des paramètres dans le plan, créez-les dans le projet ou identifiez les paramètres globaux à utiliser.  
Vous pouvez choisir d'importer les paramètres globaux requis dans le projet.
4. Ajoutez la règle de masquage standard au projet.
5. Affectez la règle de masquage à une colonne cible. Si la cible est un fichier XML, appliquez la règle de masquage à un élément XML ou à un attribut.
6. Créez un plan, ajoutez la règle de masquage des données et configurez les connexions source et cible.
7. Générez le flux de travail et exécutez-le.
8. Surveillez la progression du flux de travail.

## LIENS CONNEXES :

- ["Création d'un projet" à la page 58](#)
- ["Création d'un paramètre" à la page 61](#)
- ["Importation d'un paramètre global dans un projet" à la page 62](#)
- ["Importation des sources de données" à la page 71](#)
- ["Paramètres du plan" à la page 305](#)
- ["Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données" à la page 333](#)
- ["Génération de flux de travail" à la page 337](#)
- ["Exécution d'un flux de travail" à la page 340](#)
- ["Affichage des messages de journal" à la page 349](#)

# Composants de masquage des données

Pour effectuer des opérations de masquage des données, assignez des règles aux domaines de données, aux stratégies et aux colonnes. Utilisez les domaines de données et la découverte de données pour

rechercher les colonnes que vous voulez masquer. Créez des cascades pour masquer les colonnes similaires.

Le tableau suivant décrit les composants que vous créez pour implémenter des opérations de masquage des données :

Composant	Description
Assignations	Assignation de règles à une colonne pour masquer ses données. Vous assignez une règle à une colonne via une assignation de colonne ou une assignation de domaine de données. Une assignation de colonne assigne une règle directement à une colonne d'une source. Une assignation de domaine de données assigne une ou plusieurs règles d'un domaine de données aux colonnes d'une source.
Sensibilité des colonnes	Une colonne sensible contient des données sensibles. Configurez la sensibilité des colonnes pour marquer les colonnes que vous voulez masquer.
Domaine de données	Objet qui représente la signification fonctionnelle d'une colonne en fonction de ses données ou de son nom. Utilisez un domaine de données pour filtrer les ports que vous voulez masquer lorsque vous assignez une règle aux colonnes. Définissez des modèles dans les données ou dans les noms de colonnes lorsque vous configurez un domaine de données.
Plan	Définit les opérations de masquage des données. Un plan de masquage des données indique si vous souhaitez masquer des données en place dans la base de données source ou dans le flux dans une base de données cible.
Stratégie	Définit les règles de masquage des données, les données à masquer et les paramètres de masquage pour une source.
Règle	Définit la technique de masquage des données, un éventuel qualificateur de règle et les paramètres de masquage. Une technique de masquage définit la logique utilisée pour masquer les données. Les paramètres de masquage définissent comment une technique de masquage dans une règle masque les données source. Vous pouvez définir une option de remplacement dans une règle qui définit si les utilisateurs peuvent modifier les paramètres de masquage pour la règle lorsqu'ils assignent cette dernière aux colonnes d'une source.
Cascade basée sur les valeurs	Masque les colonnes similaires dans différentes tables. Vous pouvez identifier des colonnes similaires dans un projet et les configurer pour traiter en cascade les règles de masquage. Utilisez les cascades lorsque des champs sont dénormalisés sur plusieurs tables.

## Masquage de composants dans PowerCenter

Lorsque vous générez et exécutez un flux de travail depuis un plan de masquage des données, le service d'intégration PowerCenter crée les composants de masquage qui sont requis pour exécuter un flux de travail de masquage des données. Le service d'intégration PowerCenter stocke ces composants dans le référentiel PowerCenter.

Le service d'intégration PowerCenter crée les composants suivants pour effectuer les opérations de masquage des données :

- Mappages
- Transformations
- Mapplets
- Sessions et flux de travail

**Important:** Si vous modifiez les composants qui sont générés à partir de Test Data Manager dans le client PowerCenter, la session peut générer des résultats inattendus.

## Exportation de mapplet

Pour implémenter les techniques de masquage PowerCenter qui ne sont pas disponibles dans Test Data Manager, vous pouvez créer et exporter des mapplets de masquage de PowerCenter vers un fichier XML. Vous pouvez importer des mapplets en tant que règles dans Test Data Manager.

Ajoutez une ou plusieurs transformations Masquage des données dans le mapplet. Le mapplet peut être un mapplet à un ou plusieurs ports. Les transformations doivent être des transformations passives. Pour un port d'entrée et de sortie unique de mapplet, vous pouvez configurer le même port en tant que port d'entrée et port de sortie, et vous pouvez effectuer cette action pour plusieurs ports à la fois lorsque vous affectez un mapplet que vous avez importé en tant que règle pour les colonnes dans un projet.

Lorsque vous affectez un mapplet à une colonne, affectez les colonnes source et cible au mapplet. Le serveur TDM applique la transformation PowerCenter du mapplet aux colonnes. Vous pouvez également exporter des règles en tant que mapplets PowerCenter.

## CHAPITRE 8

# Techniques et paramètres du masquage des données

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des techniques et des paramètres de masquage des données, 165](#)
- [Techniques de masquage des données, 165](#)
- [Paramètres de masquage des données, 166](#)
- [Masquage personnalisé, 169](#)
- [Masquage avancé, 170](#)
- [Masquage de cartes de crédit, 172](#)
- [Masquage d'e-mail, 173](#)
- [Masquage de chiffrement, 175](#)
- [Masquage des expressions, 177](#)
- [Masquage d'adresse IP, 178](#)
- [Masquage de clé, 179](#)
- [Masquage d'annulation, 184](#)
- [Masquage de téléphone, 184](#)
- [Masquage aléatoire, 184](#)
- [Masquage aléatoire, 189](#)
- [Masquage des SIN, 191](#)
- [Masquage SSN, 191](#)
- [Masquage de substitution, 192](#)
- [Masquage d'URL, 193](#)
- [Exemple de substitution de nom , 194](#)
- [Exemple de permutation aléatoire des adresses, 200](#)

# Présentation des techniques et des paramètres de masquage des données

Une technique de masquage des données est le type de masquage des données à appliquer à une colonne sélectionnée. Les paramètres de masquage sont les options que vous configurez pour cette technique.

Le type de technique de masquage que vous pouvez appliquer dépend du type de données de la colonne que vous devez masquer. Lorsque vous sélectionnez une technique de masquage, Test Data Manager affiche les paramètres de cette technique.

Vous pouvez restreindre les caractères d'une chaîne à remplacer et les caractères à appliquer dans le masque. Vous pouvez fournir une plage de nombres afin de masquer les nombres et les dates. Vous pouvez configurer une plage à variance fixe ou de pourcentage par rapport au nombre d'origine.

Vous pouvez configurer différents paramètres de masquage pour une technique de masquage et sauvegarder chaque configuration en tant que règle de masquage. Le Service d'intégration PowerCenter modifie les données source en fonction des règles de masquage que vous assignez à chaque colonne. Vous pouvez conserver les relations de données dans les données masquées et maintenir l'intégrité référentielle entre les tables de la base de données.

## Techniques de masquage des données

Vous pouvez appliquer des techniques de masquage selon le type de données source que vous configurez pour une colonne. Par exemple, si le type de données de la colonne est numérique, vous pouvez définir une valeur masquée qui correspond à un écart fixe ou en pour cent par rapport à la valeur d'origine.

Le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas les entiers supérieurs à 28 caractères.

Le tableau suivant décrit les techniques de masquage que vous pouvez choisir lorsque vous définissez une règle :

Technique de masquage	Description
Avancé	Applique les techniques de masquage à plusieurs colonnes d'entrée et de sortie. Vous pouvez créer une expression pour associer plusieurs colonnes. Vous pouvez masquer tous les types de données.
Carte de crédit	Applique un format de masque intégré pour masquer les numéros de carte de crédit. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Adresse électronique	Applique un format de masque intégré pour masquer les adresses électroniques. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Cryptage	Applique le cryptage aux données source. Vous pouvez assigner une méthode de cryptage avec laquelle masquer les données. Vous pouvez crypter les types de données string.
Expression	Applique une expression à une colonne pour créer ou masquer des données. Utilisez le masquage des expressions si l'expression fait référence à une colonne. Si l'expression comprend plusieurs colonnes, utilisez les techniques de masquage calculées avec le masquage avancé. Vous pouvez masquer tous les types de données.

Technique de masquage	Description
Adresse IP	Applique un format de masque intégré pour masquer les adresses IP. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Key	Produit des résultats déterministes pour les mêmes données source, règles de masquage et valeur d'amorce. Vous pouvez masquer des types de données de date, numériques et de chaîne.
Mapplet	Applique des règles de masquage à partir d'un mapplet. Le mapplet contient la logique de masquage des colonnes d'entrée et de renvoi de données à la cible. Un mapplet peut avoir plusieurs colonnes d'entrée et de sortie.
Annulation	Remplace une colonne de données avec une valeur nulle. Vous pouvez masquer tous les types de données.
Téléphone	Applique un format de masque intégré pour masquer les numéros de téléphone. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Aléatoire	Produit des résultats aléatoires, à caractère non répétitif, pour les mêmes données source et règles de masquage. Vous pouvez masquer des types de données de date, numériques et de chaîne.
Lecture aléatoire	Applique des valeurs de colonne sensibles à la casse d'une ligne à une autre ligne dans la même table. Vous pouvez restreindre les lignes dont vous souhaitez lire les données de manière aléatoire. Vous pouvez masquer des types de données de date, numériques et de chaîne.
SIN	Applique un masque aux numéros de sécurité sociale. Vous pouvez masquer un type de données de chaîne.
SSN	Applique un format de masque intégré pour masquer les numéros de sécurité sociale. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Substitution	Remplace une colonne de données par des données similaires mais non relatives à un dictionnaire. Vous pouvez masquer des types de données de date, numériques et de chaîne.
URL	Applique un format de masque intégré pour masquer les données de l'URL. Vous pouvez masquer un type de données de chaîne.

## Paramètres de masquage des données

Configurez des paramètres de masquage des données pour définir comment appliquer une technique de masquage des données. Les paramètres que vous configurez dépendent du type de donnée que vous devez masquer. Certaines techniques de masquage ne sont pas disponibles pour tous les types de données.

Vous pouvez configurer les propriétés de masquage des données et les paramètres de gestion des exceptions dans l'assistant **Nouvelle règle de masquage**.

L'image suivante montre les paramètres de masquage des données qui s'affichent lorsque vous configurez une règle de masquage des données de carte de crédit :

**New Masking Rule: Step 2 of 2 Steps**

Specify masking properties.

**▼ Properties**

Applies a built-in mask format to disguise credit card numbers.

☐ Repeatable Output ⓘ

Seed

Choose Card Issuer

☒ Keep Card ⓘ

☐ Replace Card ⓘ

**▼ Exception Handling**

Specify the default behavior for exception handling

Preprocessing Expression

Post processing Expression

Null and Empty Spaces

Error Handling

☐ Trim Leading or Trailing Spaces

## Sortie répétitive

La sortie du masquage des données répétitives renvoie des valeurs déterministes. Utilisez le masquage répétitif lorsque vous générez un flux de travail de masquage des données plusieurs fois et vous devez renvoyer les mêmes valeurs masquées à chaque fois qu'il s'exécute.

Configurez une sortie répétitive si vous disposez de la même valeur dans plusieurs tables source et que vous souhaitez renvoyer la valeur masquée dans toutes les tables cible. Les tables de la base de données cible reçoivent des valeurs masquées cohérentes.

Par exemple, le client John Smith dispose de deux numéros de compte, 1234 et 5678. Les numéros de compte se trouvent dans plusieurs tables. Le Service d'intégration PowerCenter remplace John Smith par Frank Martinez dans toutes les tables. Il remplace toujours le numéro de compte 1234 par 6549 et le numéro de compte 5678 par 3214.

Vous pouvez entrer une valeur d'amorce lorsque vous configurez une sortie répétitive. Vous pouvez configurer un fichier de dictionnaire avec remplacement des valeurs de données pour le masquage de substitution. Lorsque vous configurez une sortie répétitive, TDM renvoie la même valeur à partir du dictionnaire chaque fois qu'une valeur spécifique s'affiche dans les données source.

## Amorce

Appliquez une valeur d'amorce pour créer une sortie répétitive du masquage des données. La valeur d'amorce est un point de départ pour générer des valeurs masquées.

Vous pouvez définir une valeur d'amorce de 1 à 999. La valeur d'amorce par défaut est 1. Appliquez la même valeur d'amorce à une colonne pour renvoyer les mêmes valeurs de données masquées dans différentes données source. Par exemple, la même colonne `Cust_ID` se trouve dans quatre tables. Si vous voulez que toutes les tables produisent les mêmes valeurs masquées, vous pouvez appliquer la même valeur d'amorce lorsque vous masquez chaque colonne.

Vous pouvez créer une variable pour la valeur d'amorce dans un fichier de paramètres. Lorsque vous configurez une sortie répétitive dans une règle de masquage, entrez le nom de la variable au lieu d'une valeur d'amorce. Le cas échéant, vous pouvez alors modifier la valeur d'amorce dans le fichier de paramètres au lieu de modifier la règle de masquage.

L'administrateur TDM peut également définir une valeur d'amorce centrale pour tous les composants du masquage des données avec sortie répétitive. La valeur d'amorce centrale remplace toute autre valeur d'amorce.

## Gestion des exceptions

La gestion des exceptions de masquage des données définit les options de gestion des nulls, des blancs, des chaînes vides et des erreurs dans les données source. Vous pouvez configurer la gestion des exceptions pour chaque règle de masquage des données que vous créez. Vous pouvez spécifier les paramètres des expressions avant et après traitement pour appliquer les modifications avant et après le masquage des données.

Le tableau suivant décrit les options de gestion des exceptions :

Option	Description
Expression avant traitement	Facultatif. Expression permettant de définir les modifications à apporter aux données avant le masquage. Cliquez sur <b>Modifier</b> pour configurer l'expression avant traitement.
Expression après traitement	Facultatif. Expression permettant de définir les modifications à apporter aux données masquées avant de les enregistrer dans la cible. Cliquez sur <b>Modifier</b> pour configurer l'expression après traitement.
Valeur Null et espaces vides	<p>Comportement par défaut permettant de gérer les valeurs Null ou les colonnes vides dans les données source. Choisissez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Constante. Masque les données avec une valeur constante. Entrez la valeur à utiliser.</li><li>- Notifier l'erreur et continuer. Consigne une erreur dans le journal de session et continue le traitement.</li><li>- Traiter comme valeur. Traite les valeurs null ou les espaces comme des valeurs source valides. Masque l'espace ou la valeur null avec une valeur valide.</li><li>- Ignorer. Ne masque pas la valeur null ou l'espace vide.</li></ul> <p><b>Remarque:</b> Pour les colonnes comprenant le masquage dépendant, il n'existe pas de règles distinctes permettant de gérer la valeur Null et les espaces vides. TDM masque la colonne dépendante en fonction des règles et des valeurs de la colonne dont elle dépend.</p>



Option	Description
Traitement des erreurs	Comportement par défaut pour la gestion des erreurs dans les données source. Choisissez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constante. Masque les données avec une valeur constante. Entrez la valeur à utiliser.</li> <li>- Notifier l'exception et continuer. Consigne une exception dans le journal de session et continue le traitement.</li> <li>- Ignorer et continuer. Ne masque pas la valeur null ou l'espace vide.</li> <li>- Erreur. Consigne une erreur dans le journal de session et arrête le traitement.</li> </ul>
Supprimer les espaces de début ou de fin	Supprime les espaces de début et de fin dans les données source. Lorsque vous activez cette option, les champs source « Jones » (espace devant), « Jones » (pas d'espace) et « Jones » (espace après) sont considérés identiques.

## Masquage personnalisé

Utilisez le masquage personnalisé pour appliquer plusieurs techniques de masquage à une colonne ou pour configurer plusieurs colonnes d'entrée et de sortie dans une même règle de masquage. Vous pouvez masquer tous les types de données.

Pour créer une règle de masquage personnalisé, vous devez importer les mapplets Définissez les colonnes d'entrée et les colonnes de sortie du mapplet de manière appropriée. Le mapplet doit contenir au moins une colonne d'entrée et une colonne de sortie.

Lorsque vous attribuez la règle de masquage personnalisé à des colonnes, vous devez mapper les colonnes source sur les colonnes de la règle de masquage personnalisé.

## Paramètres de masquage personnalisé

Configurez les colonnes d'entrée et de sortie que vous importez à partir d'un mapplet lorsque vous créez une règle de masquage personnalisée.

Le tableau suivant décrit les propriétés générales que vous pouvez configurer pour les colonnes d'entrée et de sortie :

Paramètre	Description
Nom de colonne	Nom d'une colonne d'entrée ou de sortie dans un mapplet. Lorsque vous attribuez la règle à une colonne, vous mappez les noms de colonnes de la règle aux noms de colonnes de la base de données.
Type de colonne	Type de la colonne. Le mapplet peut contenir les types de colonnes suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrée. Reçoit les données d'entrée.</li> <li>- Sortie. Renvoie les données de sortie.</li> </ul>
Type de données	Type de données de la colonne.
Précision	Précision de la colonne. Nombre maximal de chiffres ou nombre maximal de caractères que la colonne peut contenir. Par exemple, 874.560 a une précision de 6.

Paramètre	Description
Obligatoire	Indique si vous devez attribuer la colonne à une colonne d'une table du projet. S'applique aux colonnes d'entrée et de sortie. Vous devez marquer au moins une colonne d'entrée et une colonne de sortie comme éléments obligatoires.
Nom du groupe	Spécifie le groupe auquel les colonnes appartiennent. Le nom du groupe peut être entrée, sortie ou un autre nom que vous indiquez lorsque vous créez un mapplet.

## Masquage avancé

Utilisez le masquage avancé pour appliquer plusieurs techniques de masquage à une colonne ou configurer plusieurs colonnes d'entrée et de sortie dans une même règle de masquage. Vous pouvez masquer tous les types de données.

Lorsque vous configurez le masquage avancé, vous configurez les colonnes d'entrée, de sortie et variables. Les colonnes variables sont des champs de travail que vous pouvez définir pour stocker temporairement des données.

Lorsque vous créez les colonnes dans la règle de masquage, les noms de colonne ne doivent pas nécessairement être identiques aux noms de colonne de la source. Lorsque vous assignez la règle de masquage aux colonnes, vous devez mapper les colonnes source sur les colonnes de la règle de masquage avancée.

### LIENS CONNEXES :

- ["Règles de masquage avancé" à la page 149](#)
- ["Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données" à la page 333](#)
- ["Génération d'un flux de travail" à la page 338](#)

## Paramètres de masquage avancé

Configurez des paramètres pour chaque colonne que vous créez dans une règle de masquage avancée.

Le tableau suivant décrit les propriétés générales que vous pouvez configurer pour les colonnes d'entrée, de sortie et variables :

Paramètre	Description
Nom de colonne	Nom d'une colonne d'entrée, de sortie ou de variable. Entrez un nom. Le nom ne doit pas nécessairement correspondre au nom d'une colonne dans la source. Lorsque vous attribuez la règle aux données source d'un projet, vous mappez les noms de colonne de la règle sur les noms de colonne de la base de données.
Type de colonne	Type de la colonne. Vous pouvez configurer les types de colonnes suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrée. Reçoit les données source.</li> <li>- Variable. Colonne temporaire qui contient des valeurs intermédiaires. Vous pouvez appliquer des règles de masquage aux valeurs de colonne variable pour masquer les données avant leur renvoi aux colonnes de sortie.</li> <li>- Sortie. Renvoie les données de sortie. Vous pouvez appliquer une expression ou une règle de masquage aux données de colonne variable et renvoyer ces données dans la colonne de sortie.</li> </ul>

Paramètre	Description
Type de données	Type de données de la colonne.
Précision	Précision de la colonne. Nombre maximal de chiffres ou nombre maximal de caractères que la colonne peut contenir. Par exemple, 798 650 a une précision de 6.
Échelle	Nombre de chiffres à droite de la virgule décimale dans un nombre.
Obligatoire	Indique si vous devez affecter la colonne à une colonne de la source. S'applique aux colonnes d'entrée et de sortie.

Le tableau suivant décrit les propriétés de masquage que vous pouvez configurer pour les colonnes variables et de sortie :

Paramètre	Description
Expression	Expression à appliquer à la colonne variable. Vous pouvez créer l'expression dans le générateur d'expressions.
Règle de masquage	<p>Applique une règle de masquage à la colonne d'entrée et enregistre les résultats dans la colonne variable. Vous pouvez entrer les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condition. Indique si une colonne d'entrée doit être masquée ou non. Si la condition est true, le Service d'intégration PowerCenter masque la colonne.</li> <li>- Règle. Règle de masquage des données à appliquer à la colonne d'entrée.</li> <li>- Propriétés de remplacement. Vous pouvez modifier les paramètres de la règle de masquage des données si le propriétaire de cette règle a autorisé son remplacement.</li> <li>- Colonne d'entrée. Nom de la colonne d'entrée à laquelle appliquer la règle de masquage. Sélectionnez une colonne d'entrée dans les colonnes que vous avez ajoutées à la règle.</li> </ul>
Condition d'entrée	Applique une expression à la colonne de sortie uniquement. Sélectionnez une condition dans la liste. Si vous avez appliqué des conditions à la colonne d'entrée, vous pouvez les utiliser pour la colonne de sortie.
Dépendant	<p>Applique le masquage dépendant. Le masquage dépendant remplace la valeur d'une colonne en fonction des valeurs renvoyées depuis une ligne de dictionnaire pour une autre colonne. Vous devez définir le masquage de substitution pour une autre colonne avant de configurer une colonne pour le masquage dépendant.</p> <p>Entrez le paramètre suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colonne d'entrée. Nom de la colonne d'entrée que vous avez configurée pour le masquage de substitution.</li> <li>- Colonne du dictionnaire. Choisissez la colonne de dictionnaire à remplacer par la colonne dépendante.</li> </ul>

## Exemple de masquage avancé

Vous pouvez créer une expression afin de combiner plusieurs colonnes dans une règle de masquage avancée.

Créez une expression dans le **Générateur d'expressions**. Sélectionnez des colonnes, des fonctions, des variables et des opérateurs pour générer des expressions. L'expression peut faire référence à des colonnes d'entrée et de variable.

Par exemple, vous avez une table CUSTOMERS qui contient des prénoms et des noms de famille. Vous voulez masquer les noms et combiner les valeurs masquées dans un nom complet masqué.

Le tableau suivant montre les colonnes que vous créez dans une règle de masquage avancée pour combiner les noms masqués :

Nom de colonne	Type de colonne	Technique de masquage	Expression
FIRST_NAME	INPUT	-	-
LAST_NAME	INPUT	-	-
FIRST_MASKED	VARIABLE	Substitution sur FIRST_NAME	-
LAST_MASKED	VARIABLE	Substitution sur LAST_NAME	-
FULL_NAME	OUTPUT	Expression	FIRST_MASKED    ' '    LAST_MASKED

Masquez FIRST\_NAME et LAST\_NAME avec la substitution. Renvoyez FULL\_NAME au moyen d'une expression qui combine les colonnes FIRST\_MASKED et LAST\_MASKED.

Lorsque vous créez des expressions dans le Générateur d'expressions, utilisez l'interface « pointer et cliquer » pour réduire les erreurs. Vérifiez que l'expression renvoie une valeur qui correspond au type de donnée de la colonne de sortie.

## Masquage de cartes de crédit

Le masquage de cartes de crédit applique un format de masque intégré pour masquer les numéros de carte de crédit. Le Service d'intégration PowerCenter crée un numéro masqué ayant une somme de contrôle valide. Vous pouvez choisir plusieurs formats de numéro de carte de crédit. Masquez le type de données string avec le masquage de cartes de crédit.

Le Service d'intégration PowerCenter génère un numéro de carte de crédit logiquement valide lorsqu'il masque un numéro de carte de crédit. La longueur du numéro de carte de crédit source doit être comprise entre 13 et 19 chiffres. Le numéro de carte de crédit en entrée doit avoir une somme de contrôle valide basée sur les règles en vigueur dans le secteur des cartes de crédit.

Vous pouvez appliquer un masquage répétitif aux numéros de carte de crédit. Chaque type de carte de crédit a un format différent. Vous pouvez choisir de conserver le même type de carte de crédit dans le numéro de carte de crédit ou d'en changer. Par exemple, si le numéro de carte de crédit est un numéro Visa, vous pouvez configurer la règle pour qu'elle renvoie un numéro Visa. Vous pouvez également configurer la règle pour qu'elle renvoie un numéro de carte de crédit dont le type de carte est différent.

Le numéro de carte de crédit source peut contenir des nombres, des espaces et des traits d'union. Si les caractères ou la longueur du numéro de carte de crédit sont incorrects, le service d'intégration écrit une erreur dans le journal de session. Le Service d'intégration PowerCenter applique un masque de numéro de carte de crédit par défaut lorsque les données source ne sont pas valides.

Le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas le code d'identification bancaire (BIN) à six chiffres au début du numéro. Par exemple, le Service d'intégration PowerCenter peut masquer le numéro de carte de crédit 4539 1596 8210 2773 sous la forme 4539 1516 0556 7067.

## Paramètres de masquage des cartes de crédit

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage des cartes de crédit :

Paramètre	Description
Répétitif	Renvoie la même valeur masquée lorsque vous générez plusieurs fois un flux de travail ou que vous générez des valeurs masquées pour une colonne se trouvant dans plusieurs tables.
Amorce	Point de départ pour la création d'une sortie répétitive. Entrez un nombre compris entre 1 et 999. La valeur d'amorce par défaut est 1.
Conserver l'émetteur de la carte	Le Service d'intégration PowerCenter renvoie le même type de carte de crédit pour la carte de crédit masquée. Par exemple, si la carte de crédit source est une carte Visa, générez un numéro de carte masqué au format Visa.
Remplacer l'émetteur de la carte	Remplace le type de carte de crédit source par un autre type de carte. Lorsque vous activez l'option Remplacer l'émetteur de la carte, sélectionnez de type de carte de crédit de remplacement. Vous pouvez choisir des cartes de crédit comme AMEX, VISA, JCB et MASTERCARD. La valeur par défaut est ANY.

## Masquage d'e-mail

Le masquage d'e-mail génère des adresses électroniques réalistes. Vous pouvez appliquer un masque à partir des valeurs masquées d'un prénom et d'un nom. Vous pouvez appliquer un nom de domaine constant ou créer une expression pour définir le domaine. Masquez le type de données de chaîne avec le masquage d'e-mail.

Vous pouvez configurer le masquage d'e-mail pour masquer ces dernières de la même manière chaque fois que le même utilisateur apparaît dans les données source. Vous pouvez configurer une adresse électronique à partir des colonnes de prénom et de nom masquées. Vous pouvez configurer le masquage des adresses électroniques comme répétable entre les flux de travail, ou le configurer comme répétable dans un seul flux de travail.

**Remarque:** Le Service d'intégration PowerCenter renvoie toujours des caractères ASCII pour une adresse électronique.

## Paramètres de masquage d'e-mail

Lorsque vous configurez le masquage des adresses électroniques, vous pouvez configurer des paramètres de masquage du nom d'utilisateur et du nom de domaine dans l'adresse électronique. Vous pouvez spécifier des fichiers de dictionnaire qui contiennent les noms d'utilisateur et les noms de domaine. Vous pouvez définir une expression qui combine les noms pour créer des noms d'utilisateur de messagerie électronique réalistes.

## Paramètres généraux de masquage d'e-mail

Le tableau suivant décrit les paramètres qui définissent la méthode de masquage d'une adresse électronique :

Paramètre	Description
Sortie répétitive	Renvoie la même valeur masquée lorsque vous générez plusieurs fois un flux de travail ou que vous générez des valeurs masquées pour une colonne se trouvant dans plusieurs tables.
Amorce	Point de départ pour la création d'une sortie répétitive. Entrez un nombre compris entre 1 et 999. La valeur par défaut est 1.
Standard	Remplace une chaîne de courriel par des caractères. La technique de masquage de courriel standard ne crée pas de noms de domaine ni d'utilisateur réalistes.
Avancé	Remplace une chaîne de courriel par les valeurs de nom et de domaine d'un dictionnaire ou d'un mappage.
Colonnes de formation de l'e-mail	Indique où récupérer les colonnes pour créer l'adresse de courriel. Choisissez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- À partir du mappage. N'utilisez pas de dictionnaire pour les noms d'utilisateur. Assignez les noms de colonne lorsque vous assignez la règle aux colonnes sources.</li><li>- À partir du dictionnaire. Masque les noms d'utilisateur à partir d'un fichier de dictionnaire.</li></ul>

## Paramètres de masquage du nom d'utilisateur

Le tableau suivant décrit les paramètres qui définissent la méthode de masquage du nom d'utilisateur dans l'adresse électronique :

Paramètre	Description
Dictionnaire des colonnes	Dictionnaire à utiliser lorsque vous choisissez de créer un courriel à partir d'une colonne du dictionnaire. Choisissez un dictionnaire contenant des prénoms et des noms.
Expression	Définit une expression lorsque vous choisissez de créer un courriel depuis un mappage. Vous pouvez créer une expression pour définir le nom d'utilisateur à partir d'une partie du prénom et du nom. Les noms de colonne de l'expression ne doivent pas obligatoirement correspondre aux noms de colonnes source. Affectez des colonnes à l'expression lorsque vous affectez des règles aux colonnes.
Colonne Prénom	Colonne du dictionnaire qui contient le prénom de l'adresse de courriel.
Longueur du prénom	Longueur du prénom. Par exemple, vous pouvez choisir la première lettre ou les 4 premières lettres du nom. La valeur par défaut est 10.
Délimiteur	Délimiteur entre le prénom et le nom de l'adresse de courriel. Choisissez le point, le trait de soulignement ou le trait d'union.
Colonne Nom	Colonne du dictionnaire qui contient le nom de l'adresse de courriel.
Longueur du nom	Longueur du nom. Par exemple, vous pouvez choisir les 6 premiers caractères du nom. La valeur par défaut est 10.

## Paramètres de masquage du nom de domaine

Le tableau suivant décrit les paramètres qui définissent comment masquer le nom de domaine :

Paramètre	Description
Constante	Valeur constante permettant de masquer l'adresse électronique. Chaque adresse électronique reçoit le même nom de domaine.
Aléatoire	Indique s'il convient d'utiliser un dictionnaire de fichier plat ou relationnel.
Dictionnaire de recherche de domaine	Fichier de dictionnaire à utiliser à partir des sources importées.
Colonne du nom de domaine	Colonne qui contient un nom de dictionnaire dans le dictionnaire de recherche de domaine.

## Masquage de chiffrement

Le masquage de chiffrement applique des algorithmes de chiffrement pour masquer les données source.

Masquez les types de données de chaînes à l'aide du masquage de chiffrement. Vous pouvez choisir l'algorithme pour chiffrer les données.

Sélectionnez l'un des types de chiffrement suivants :

- Chiffrement standard. Pour configurer le masquage de chiffrement standard, entrez une clé de chiffrement de 16 caractères au maximum. Choisissez parmi les algorithmes de chiffrement suivants :

### AES

Norme AES (Advanced Encryption Standard) avec codage 128 bits.

### CRC

Cyclic Redundancy Check. Recherche les erreurs de transmission des données ou vérifie que les données n'ont pas été modifiées. Calcule une somme de contrôle.

### MD5

Algorithme Message-Digest MD5. Fonction de hachage cryptographique unilatérale avec une valeur de hachage de 128 bits.

- Chiffrement préservant le format. Vous pouvez choisir de préserver le format et la longueur des données source ou la longueur des données source uniquement. Vous pouvez également modifier le format et la longueur des données source après le chiffrement.

Vous pouvez choisir les caractères à ne pas chiffrer.

Après avoir chiffré les données source, vous pouvez également les déchiffrer pour rétablir les données d'origine. Pour déchiffrer les données, vous devez exécuter un plan qui utilise la même phrase secrète et la même configuration de règle de chiffrement préservant le format que vous avez utilisées pour le chiffrement des données source.

**Remarque:** Si les données source contiennent des caractères à quatre octets UTF-8, vous ne pouvez pas utiliser le chiffrement préservant le format pour le masquage de données.

Sélectionnez l'une des options de chiffrement suivantes :

### Préserver le format et les métadonnées

Utilisez l'option de chiffrement Préserver le format et les métadonnées pour préserver le format et la longueur des données source. Lorsque vous choisissez de préserver le format et les métadonnées, toutes les majuscules sont remplacées par des majuscules, les minuscules sont remplacées par des minuscules, les nombres sont remplacés par des nombres et les caractères spéciaux sont remplacés par des caractères spéciaux. Par exemple, il est possible qu'une adresse e-mail `Abc123@xyz.com` devienne `Mpz849#dje!kuw`. Dans cet exemple, si vous configurez les caractères "@" et "." comme caractères à ne pas chiffrer, il se peut que l'e-mail devienne `Mpz849@dje.kuw`.

### Préserver les métadonnées

Utilisez l'option de chiffrement Préserver les métadonnées pour préserver la longueur des données source. Lorsque vous choisissez de préserver les métadonnées, la longueur des données reste la même après chiffrement. Par exemple, il est possible que le prénom `Alexandre` devienne `jl6#HB91v`, où la longueur reste la même que dans les données source.

### Modifier les métadonnées

Utilisez l'option de chiffrement Modifier les métadonnées pour préserver la longueur des données source après le chiffrement. Lorsque vous choisissez de modifier les métadonnées, les données chiffrées ne conservent pas la longueur et le format des données source. Par exemple, il est possible que la ville `Londres` devienne `Xuep@8f5, fmch529` ou `6ky#ke33h*we`.

**Remarque:** Avant d'utiliser l'option de chiffrement Modifier les métadonnées, vous devez modifier la précision de la colonne à laquelle appliquer le chiffrement dans la base de données.

Utilisez la formule suivante pour calculer la précision et arrondissez la valeur au nombre entier suivant le plus élevé :

$$\text{Required Precision} = (1.33 * \text{Original Precision}) + 24$$

Après avoir modifié la précision de la colonne dans la base de données, vous devez mettre à jour la précision de la colonne dans TDM. Pour mettre à jour la précision de la colonne, vous pouvez soit réimporter les métadonnées à partir de la base de données mise à jour, soit modifier manuellement la précision de la colonne dans Test Data Manager.

## Paramètres de masquage de chiffrement

Vous pouvez configurer des paramètres de la technique de masquage de chiffrement.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage de chiffrement :

Paramètre	Description
Type de chiffrement	Le type de chiffrement. Sélectionnez Chiffrement standard ou Chiffrement préservant le format.
Technique de chiffrement	Technique de chiffrement ou de déchiffrement des données.
Clé de chiffrement	Clé d'entrée de la technique de chiffrement standard. Entrez une clé d'entrée de 16 caractères au maximum.



Paramètre	Description
Publier la règle	Choisissez de configurer la règle de chiffrement préservant le format en lecture seule. Seuls les administrateurs de domaines peuvent rendre une règle en lecture seule modifiable ou supprimer une règle en lecture seule.
Caractères à ne pas chiffrer	Spécifiez les caractères à ne pas chiffrer. Pour supprimer un caractère, cliquez sur l'icône <b>X</b> qui s'affiche avec le caractère. Pour supprimer un caractère à l'aide du clavier, appuyez sur <b>Tab</b> ou sur <b>Maj+Tab</b> pour sélectionner le caractère, puis appuyez sur <b>Supprimer</b> sur le clavier. <b>Remarque:</b> Si vous ajoutez un espace au début ou à la fin, TDM ne chiffre pas les espaces dans les données source, mais n'affiche pas l'espace dans le champ <b>Caractères à ne pas chiffrer</b> .

## Masquage des expressions

Le masquage des expressions applique une expression à une colonne pour masquer ou modifier les données. Masquez tous les types de données avec le masquage des expressions.

Pour configurer le masquage des expressions, vous créez une expression dans le **Générateur d'expression**.

Sélectionnez la colonne, les fonctions, les variables et les opérateurs pour générer des expressions. L'expression peut faire référence à des colonnes d'entrée et de sortie.

Lors du masquage des expressions, vous pouvez ajouter des données supplémentaires aux données de la colonne source. Supposons, par exemple, que vous souhaitez masquer le prénom. La source comporte la colonne FirstName et vous voulez concaténer les valeurs de cette colonne avec la chaîne ABC. Lorsque vous configurez la règle de masquage des données, sélectionnez la colonne FirstName et entrez l'expression suivante dans l'éditeur d'expression.

```
CONCAT(FirstName, 'ABC')
```

Lorsque vous configurez le masquage des expressions pour une colonne, le nom de la colonne apparaît comme expression par défaut.

Sélectionnez des fonctions, des colonnes, des variables et des opérateurs dans l'interface pointer et cliquer pour réduire les erreurs lors de la création d'expressions.

Lors de la création d'une expression, vérifiez que celle-ci renvoie une valeur qui correspond au type de donnée de la colonne. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie zéro si la valeur de retour ne correspond pas à une colonne numérique. Il renvoie NULL si la valeur de retour ne correspond pas à une colonne de chaîne.

Vous ne pouvez pas effectuer de masquage d'expression avec une sortie répétitive pour les sources de données Hadoop.

Pour plus d'informations sur la syntaxe des expressions, consultez le document *Référence du langage de transformation Informatica*.

## Paramètres de masquage des expressions

Vous pouvez configurer des paramètres pour la technique de masquage des expressions.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage des expressions :

Paramètre	Description
Sortie répétitive	Détermine si la valeur masquée doit persister pour une valeur de colonne donnée. Vous devez entrer une valeur d'amorce lorsque vous activez une sortie répétitive.
Amorce alphanumérique	L'amorce alphanumérique est une clé qui permet à plusieurs règles de masquage des données de générer les mêmes valeurs masquées à partir des mêmes valeurs source. Définissez la même amorce dans chaque règle de masquage des données qui exige les mêmes résultats pour une colonne. L'amorce peut être un texte.
Expression	Accepte les expressions PowerCenter et effectue un calcul en fonction des valeurs figurant sur une seule ligne.

## Règles et directives pour le masquage des expressions

Utilisez les règles et instructions suivantes pour le masquage des expressions :

- Vous ne pouvez pas utiliser la sortie d'une expression comme entrée d'une autre expression. Si vous ajoutez manuellement le nom de la colonne de sortie à l'expression, vous pouvez obtenir des résultats inattendus.
- Sélectionnez des fonctions, des colonnes, des variables et des opérateurs dans l'interface pointer et cliquer pour réduire les erreurs lors de la création d'expressions.
- Si la règle de masquage des données est configurée pour le masquage répétitif, indiquez la table de stockage dans le plan de masquage des données. Si la table de stockage n'existe pas, l'opération de masquage des données échoue.

## Masquage d'adresse IP

Le masquage d'adresse IP applique un format de masque intégré pour modifier les adresses IP. Masquez les types de données string avec le masquage des adresses IP.

Utilisez le masquage d'adresse IP pour masquer des données avec le type de données chaîne.

Le masquage d'IP découpe une adresse IP en quatre nombres, séparés par des points. Le premier nombre est le réseau. Le Service d'intégration PowerCenter masque le numéro du réseau dans la plage du réseau.

Le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas la classe et l'adresse réseau privée. Le Service d'intégration PowerCenter masque une adresse IP de classe A en adresse IP de classe A et une adresse 10.x.x.x en adresse 10.x.x.x.

Par exemple, le Service d'intégration PowerCenter peut masquer 11.12.23.34 en 75.32.42.52, et 10.23.24.32 en 10.61.74.84.

# Masquage de clé

Le masquage de clé produit des résultats déterministes pour les mêmes données source, règles de masquage et valeur d'amorce. Masquez les types de données de date, numériques et de chaîne à l'aide du masquage de clé.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage de clé :

Paramètre	Description
La valeur de départ est un paramètre.	Sélectionnez cette option si vous utilisez un paramètre afin de fournir la valeur d'amorce dans un plan. Le paramètre contient la valeur d'amorce.
Amorce	Numéro de départ qui permet au Service d'intégration PowerCenter de renvoyer des données déterministes. Vous pouvez masquer des données de date, numériques et de chaîne.
Format du masque	Type de caractère à remplacer pour chaque caractère dans les données d'entrée. Vous pouvez limiter chaque caractère à un type de caractère alphabétique, numérique ou alphanumérique. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Caractères de chaîne source	Caractères de chaîne source que vous souhaitez masquer. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.
Caractères de remplacement de la chaîne résultat	Remplace les caractères dans la chaîne cible. Vous pouvez masquer le type de données de chaîne.

## Format du masque

Configurez un format de masque pour limiter chaque caractère dans la colonne de sortie à un caractère alphabétique, numérique ou alphanumérique.

Si vous ne définissez pas de format de masque, le Service d'intégration PowerCenter remplace chaque caractère source par n'importe quel caractère. Si le format de masque est plus long que la chaîne d'entrée, le Service d'intégration PowerCenter ignore les caractères supplémentaires dans le format de masque. Si le format de masque est plus court que la chaîne source, le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas les caractères à la fin de la chaîne source.

**Remarque:** Le format de masque contient des caractères majuscules. Lorsque vous entrez un caractère de masque en minuscule, Test Data Manager convertit le caractère en majuscule.

Le tableau suivant décrit le format de masque des caractères :

Caractère	Description
p	Caractères alphabétiques. Par exemple, les caractères ASCII de a à z et de A à Z.
D	Chiffres. Entre 0 et 9.
N	Caractères alphanumériques. Par exemple, les caractères ASCII de a à z, de A à Z et de 0 à 9.
X	Tout caractère. Par exemple, alphanumérique ou symbole.

Caractère	Description
+	Aucun masquage.
R	Caractères restants. R indique que les caractères restants dans la chaîne peuvent être de n'importe quel type. R doit apparaître comme dernier caractère du masque.

## Caractères de chaîne source

Configurez les caractères de chaîne source pour choisir les caractères que vous souhaitez masquer.

Par exemple, si vous définissez le caractère dièse (#) comme caractère de chaîne source, il est masqué chaque fois qu'il apparaît dans les données d'entrée. La position des caractères dans la chaîne source n'est pas importante et vous pouvez configurer n'importe quel nombre de caractères. Si vous ne configurez pas les caractères de chaîne source, le masquage remplace tous les caractères source dans la colonne.

Les caractères source sont sensibles à la casse. Le Service d'intégration PowerCenter ne renvoie pas toujours des données uniques si le nombre de caractères de la chaîne source est inférieur au nombre de caractères de la chaîne résultat.

Le tableau suivant décrit les options que vous pouvez configurer pour les caractères de chaîne source :

Option	Description
Masquer uniquement	Masque les caractères de la source que vous configurez en tant que caractères de chaîne source. Par exemple, si vous entrez A et b comme caractères de chaîne source, chaque instance de A et b dans les données source sera modifiée. Un caractère source différent de A ou b ne changera pas.
Masquer tous excepté	Masque tous les caractères de la source sauf les caractères de chaîne source. Par exemple, si vous entrez « - » comme caractère de chaîne source, tous les caractères seront modifiés, excepté « - ».

## Caractères de remplacement de la chaîne résultat

Configurez les caractères de remplacement de la chaîne résultat pour spécifier la sortie de masquage.

Le Service d'intégration PowerCenter remplace les caractères dans la chaîne source par les caractères de remplacement de la chaîne résultat. Par exemple, entrez les caractères suivants pour configurer chaque masque de façon à ce qu'il contienne des caractères alphabétiques majuscules de A à F :

ABCDEF

Pour éviter la génération de la même sortie pour des valeurs d'entrée différentes, configurez une large plage de caractères de remplacement ou masquez seulement quelques caractères source. La position de chaque caractère dans la chaîne n'est pas importante.

Le tableau suivant décrit les options des caractères de remplacement de la chaîne résultat :

Option	Description
Utiliser seulement	Masque la source seulement avec les caractères que vous définissez comme caractères de remplacement de la chaîne résultat. Par exemple, si vous entrez les caractères A, B et c, le masquage remplace chaque caractère dans la colonne source par un A, un B ou un c. Le mot « horse » peut être remplacé par « BAcBA ».
Utiliser tout sauf	Masque la source seulement avec n'importe quel caractère à l'exception de ceux que vous définissez comme caractères de remplacement de la chaîne résultat. Par exemple, si vous entrez les caractères de remplacement de la chaîne résultat A, B et c, les données masquées n'auront jamais les caractères A, B ou c.

## Insensible à la casse

Vous pouvez choisir de configurer une règle de masquage de clé de type chaîne de sorte qu'elle ne soit pas sensible à la casse.

Par défaut, ce type de règle est sensible à la casse. Cela signifie que la règle considère un caractère d'entrée en majuscule et minuscule comme des caractères différents. Par conséquent, une tâche de masquage réussie peut modifier la casse d'un caractère, mais pas le caractère proprement dit. Par exemple, une tâche de masquage peut masquer un caractère d'entrée « x » en « X. »

Pour vérifier que la règle de masquage prend en compte le caractère d'entrée et la casse, choisissez l'option **Insensible à la casse**. La règle considère alors un caractère d'entrée en majuscule et minuscule comme le même caractère. Par conséquent, elle ne peut pas masquer un caractère d'entrée « x » en « X. »

Il est possible que les données source incluent les mêmes données dans des formats différents. Par exemple, il se peut que les données contiennent un nom de manières différentes dans des tables distinctes :

- Jean Dupont
- JEAN DUPONT
- jean dupont
- JEAN DUPONT

Si vous configurez la règle afin qu'elle soit insensible à la casse sans convertir les données au format uniforme, il est possible que la tâche masque le même caractère qui s'affiche dans des casses différentes dans la source différemment de la cible. Dans l'exemple, les instances de *jean* ne peuvent pas être masquées en *JEAN*. En revanche, si les données contiennent à la fois *jean* et *JEAN*, les deux instances peuvent être masquées en valeurs différentes.

Pour vérifier qu'une règle de masquage de clé de type chaîne renvoie la sortie masquée déterministe pour les mêmes données indépendamment du format, vous devez convertir les données source en format uniforme avant qu'une tâche de masquage n'applique la règle de masquage. Configurez une expression de prétraitement dans la règle pour convertir tous les caractères au même format.

## Masquage de chaîne délimitée

Masquez de manière cohérente une sous-chaîne de données qui se produit n'importe où dans les données.

Une chaîne de données qui se produit dans une colonne peut s'afficher sous la forme d'une sous-chaîne dans d'autres colonnes. Par exemple, un prénom et un nom de famille peuvent s'afficher sous la forme de chaînes dans une colonne Prénom et une colonne Nom de famille, mais en tant que sous-chaînes dans une colonne Nom complet ou une colonne Description.

Vous souhaitez peut-être masquer le prénom et le nom de famille de manière cohérente dans toutes les colonnes dans lesquelles ils s'affichent, même sous la forme de sous-chaînes.

Vous pouvez configurer une règle de masquage de chaîne clé pour inclure le masquage de chaîne délimitée et spécifier des délimiteurs pour identifier les sous-chaînes.

Prenez en compte les données suivantes :

Prénom	Nom	Nom complet	Description
John	Donne	Donne, John	John Donne, Directeur général
Janice	Baker	Baker, Janice	Janice Baker, Chef de département

Les données qui s'affichent sous la forme d'une chaîne dans une colonne s'affichent sous la forme d'une sous-chaîne dans d'autres colonnes. Si vous attribuez la technique de masquage de clé pour les données de chaîne aux colonnes Nom de famille et Prénom, assurez-vous de masquer une chaîne avec la même valeur chaque fois qu'elle se produit sous la forme d'une chaîne.

Vous pouvez choisir de configurer le masquage de chaîne délimitée dans les colonnes où les chaînes peuvent s'afficher sous la forme de sous-chaînes. Spécifiez les délimiteurs pour déterminer les sous-chaînes. Dans l'exemple, vous attribuez le masquage de chaîne délimitée aux colonnes Nom complet et Description et spécifiez virgule et espace comme délimiteurs.

Les données masquées dans la cible peuvent s'afficher sous la forme :

Prénom	Nom	Nom complet	Description
zOQF	TOIFD	TOIFD, zOQF	zOQF TOIFD, 9dI8XUB 3nI3MkF
znlwdk	7nz8X	7nz8X, znlwdk	znlwdk 7nz8X, Tdx3XHNafP Wdyz

Lorsque vous spécifiez espace et virgule comme délimiteurs, le flux de travail identifie le prénom et le nom de famille lorsqu'ils s'affichent sous la forme de sous-chaînes dans d'autres colonnes.

## Masquage de clés de date

Vous pouvez configurer un masquage de clés s'appliquant aux dates afin de générer une sortie déterministe.

Vous pouvez modifier l'amorce pour qu'elle corresponde à l'amorce d'une autre colonne de façon à renvoyer des valeurs de date/heure à caractère répétitif entre les colonnes.

Le Service d'intégration PowerCenter peut masquer les dates entre 1753 et 2400 avec le masquage de clés. Le Service d'intégration PowerCenter génère toujours des dates valides. Si l'année source est une année bissextile, le Service d'intégration PowerCenter renvoie aussi une année bissextile. Si le mois source contient 31 jours, le Service d'intégration PowerCenter renvoie un mois qui a 31 jours. Si le mois source est février, le Service d'intégration PowerCenter renvoie « Février ».

## Paramètres de masquage de clé numérique

Vous pouvez configurer le masquage de clés de valeurs numériques et générer des sorties déterministes.

Lorsque vous configurez une colonne pour le masquage de clé numérique, vous pouvez sélectionner une valeur d'amorce pour la colonne. Lorsque le Service d'intégration PowerCenter masque les données source, il applique un algorithme de masquage qui requiert l'amorce.

Vous pouvez changer la valeur d'amorce pour qu'une colonne produise des résultats à caractère répétitif si la même valeur source apparaît dans une autre colonne. Configurez des résultats répétables lorsque vous souhaitez conserver une relation clé primaire-clé étrangère entre deux tables. Dans chaque règle, entrez la même valeur d'amorce pour la colonne clé primaire que pour celle de la colonne clé étrangère. Le Service d'intégration PowerCenter produit des résultats déterministes pour les mêmes valeurs numériques.

L'intégrité référentielle est conservée entre les tables.

## Paramètres de masquage de clé de chaîne

Configurez le masquage de clé de type chaîne pour masquer toute ou partie d'une chaîne. Pour limiter la sortie de masquage à certains caractères, spécifiez un format de masque et des caractères de remplacement de la chaîne résultat. Si vous avez besoin d'une sortie répétitive, spécifiez une valeur d'amorce.

Le tableau suivant décrit les paramètres de masquage que vous pouvez configurer pour les valeurs de type chaîne du masquage de clé :

Paramètre	Description
Insensible à la casse	Vérifiez que la règle masque un caractère d'entrée en un caractère différent. Si vous ne choisissez pas cette option, il est possible qu'une tâche de masquage réussie modifie le casse d'un caractère, et pas le caractère proprement dit. Par exemple, un caractère d'entrée « x » peut être masqué en « X. »
Amorce	Numéro de départ qui permet au Service d'intégration PowerCenter de renvoyer des données déterministes. Sélectionnez une valeur d'amorce entre 1 et 1 000. Appliquez la même valeur d'amorce à une colonne pour renvoyer les mêmes valeurs de données masquées dans différentes données source.  Vous pouvez choisir d'utiliser un paramètre afin de fournir la valeur d'amorce au moment de l'exécution.
Format du masque	Type de caractère à remplacer pour chaque caractère dans les données d'entrée. Vous pouvez limiter chaque caractère à un type de caractère alphabétique, numérique ou alphanumérique.
Caractères de chaîne source	Caractères de chaîne source que vous souhaitez masquer. Par exemple, masquez le caractère dièse (#) chaque fois qu'il apparaît dans les données d'entrée. Laissez ce champ vide pour masquer tous les caractères d'entrée. Le Service d'intégration PowerCenter ne renvoie pas toujours des données uniques si le nombre de caractères de chaîne source est inférieur au nombre de caractères de la chaîne résultat.
Caractères de remplacement de la chaîne résultat	Remplace les caractères dans la chaîne cible. Par exemple, entrez les caractères suivants pour configurer chaque masque de façon à ce qu'il contienne des caractères alphabétiques majuscules de A à F :  ABCDEF

Paramètre	Description
Masquage de chaîne délimitée	Masque de manière cohérente une sous-chaîne donnée de données. Sélectionnez cette option si vous utilisez la technique de masquage de données afin de masquer les colonnes où les sous-chaînes sont représentées sous la forme de chaînes.
Délimiteurs	Requis si vous choisissez Masquage de chaîne délimitée. Entrez les délimiteurs à utiliser pour fractionner les données de chaînes en sous-chaînes.

## Masquage d'annulation

Le masquage d'annulation remplace une colonne de données avec une valeur nulle. Utilisez le masquage d'annulation pour masquer des données binaires, des dates, des nombres ou des chaînes.

Le masquage d'annulation n'a pas de paramètres.

## Masquage de téléphone

Le masquage de téléphone applique un format de masquage intégré pour modifier les données du numéro de téléphone. Masquez les types de données string avec le masquage de téléphone.

Le masquage de téléphone ne change pas le format du numéro de téléphone d'origine. Par exemple, le masquage de téléphone peut masquer le numéro de téléphone (408) 382 0658 en (408) 256 3106.

Les données source peuvent contenir des nombres, des espaces, des traits d'union et des parenthèses. Le masquage de téléphone ne masque pas les caractères alphabétiques ou spéciaux.

## Masquage aléatoire

Le masquage aléatoire produit des résultats aléatoires et non répétitifs pour les données source et les règles de masquage équivalentes.

Le masquage aléatoire ne nécessite pas de valeur d'amorce. Les résultats du masquage aléatoire sont non déterministes. Utilisez le masquage aléatoire pour masquer les types de données de date, numériques et de chaîne.



Le tableau suivant décrit les options que vous pouvez configurer pour le masquage aléatoire :

Option	Description
Plage	Plage de valeurs de sortie. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie les données comprises entre les valeurs minimales et maximales. Vous pouvez configurer une plage pour les types de données de date, numériques et de chaîne.
Brouillage	Plage de valeurs de sortie avec un écart fixe ou un pourcentage par rapport aux données source. Renvoie des données fermées à la valeur des données source. Vous pouvez configurer le brouillage pour les types de données de date et numériques.
Format du masque	Type de caractère à remplacer pour chaque caractère dans les données d'entrée. Vous pouvez limiter chaque caractère à un type de caractère alphabétique, numérique ou alphanumérique. Vous pouvez configurer un format de masque pour le type de données de chaîne.
Caractères de chaîne source	Caractères de chaîne source que vous souhaitez masquer. Vous pouvez configurer les caractères de chaîne source pour le type de données de chaîne.
Caractères de remplacement de la chaîne résultat	Remplace les caractères dans la chaîne cible. Vous pouvez configurer les caractères de remplacement pour le type de données de chaîne.

## Masquage de plage

Configurez une plage pour définir une plage de sortie pour les données numériques, de date ou de chaîne.

Lorsque vous définissez une plage pour les valeurs de type numérique ou date, le Service d'intégration PowerCenter masque les données source avec une valeur comprise entre les valeurs minimales et maximales. Lorsque vous configurez une plage pour une chaîne, vous configurez une plage de longueurs de chaîne.

**Remarque:** Lorsque vous configurez le masquage aléatoire de la date, la date/heure maximum doit être ultérieure à la date/heure minimum.

## Brouillage

Configurez le brouillage pour renvoyer une valeur aléatoire proche de la valeur d'origine. Pour le masquage aléatoire des données de date/heure ou numériques, le brouillage crée une valeur de sortie comprise dans un écart fixe ou de pourcentage par rapport à la valeur des données source.

### Brouillage des dates

Pour brouiller une valeur source de date/heure, sélectionnez une unité de temps à brouiller, une limite haute et une limite basse. Vous pouvez sélectionner l'année, le mois, le jour ou l'heure comme unité de temps. Par défaut, l'unité de brouillage est l'année.

Par exemple, pour restreindre la date masquée à une date éloignée au maximum de 2 ans par rapport à la date source, sélectionnez l'année comme unité. Entrer deux comme limite basse et comme limite haute. Si une date source est le 2 février 2006, le Service d'intégration PowerCenter renvoie une date comprise entre le 2 février 2004 et le 2 février 2008.

### Brouillage numérique

Pour brouiller une valeur source numérique, sélectionnez un écart fixe ou de pourcentage, une limite haute et une limite basse. Les limites haute et basse doivent être supérieures ou égales à zéro.

Le tableau suivant répertorie les résultats du masquage pour des valeurs d'une plage de brouillage lorsque la valeur d'entrée source est 66 :

Type de brouillage	Faible	Élevée	Résultat
Résolu	0	10	Entre 66 et 76
Résolu	10	0	Entre 56 et 66
Résolu	10	10	Entre 56 et 76
Pourcentage	0	50	Entre 66 et 99
Pourcentage	50	0	Entre 33 et 66
Pourcentage	50	50	Entre 33 et 99

## Format du masque

Configurez un format de masque pour limiter chaque caractère dans la colonne de sortie à un caractère alphabétique, numérique ou alphanumérique.

**Remarque:** Le format de masque contient des caractères majuscules. Lorsque vous entrez un caractère de masque en minuscule, Test Data Manager convertit le caractère en majuscule.

Le tableau suivant décrit le format de masque des caractères :

Caractère	Description
p	Caractères alphabétiques. Par exemple, les caractères ASCII de a à z et de A à Z.
D	Chiffres. Entre 0 et 9.
N	Caractères alphanumériques. Par exemple, les caractères ASCII de a à z, de A à Z et de 0 à 9.
X	Tout caractère. Par exemple, alphanumérique ou symbole.
+	Aucun masquage.
R	Caractères restants. R indique que les caractères restants dans la chaîne peuvent être de n'importe quel type. R doit apparaître comme dernier caractère du masque.

Si vous ne définissez pas de format de masque, le Service d'intégration PowerCenter remplace chaque caractère source par n'importe quel caractère. Si le format de masque est plus long que la chaîne d'entrée, le Service d'intégration PowerCenter ignore les caractères supplémentaires dans le format de masque. Si le format de masque est plus court que la chaîne source, le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas les caractères à la fin de la chaîne source.

## Caractères de chaîne source

Les caractères de chaîne source sont des caractères que vous souhaitez masquer dans la source. Configurez les caractères de chaîne source si vous souhaitez masquer plusieurs caractères de la chaîne d'entrée.

Par exemple, si vous définissez le caractère dièse (#) comme caractère de chaîne source, il est masqué chaque fois qu'il apparaît dans les données d'entrée. La position des caractères dans la chaîne source n'est

pas importante et vous pouvez configurer n'importe quel nombre de caractères. Si vous ne configurez pas les caractères de chaîne source, le masquage remplace tous les caractères source dans la colonne.

Les caractères source sont sensibles à la casse. Le Service d'intégration PowerCenter ne renvoie pas toujours des données uniques si le nombre de caractères de la chaîne source est inférieur au nombre de caractères de la chaîne résultat.

Le tableau suivant décrit les options que vous pouvez configurer pour les caractères de chaîne source :

Option	Description
Masquer uniquement	Masque les caractères de la source que vous configurez en tant que caractères de chaîne source. Par exemple, si vous entrez A et b comme caractères de chaîne source, chaque instance de A et b dans les données source sera modifiée. Un caractère source différent de A ou b ne changera pas.
Masquer tous excepté	Masque tous les caractères de la source sauf les caractères de chaîne source. Par exemple, si vous entrez « - » comme caractère de chaîne source, tous les caractères seront modifiés, excepté « - ».

## Caractères de remplacement de la chaîne résultat

Les caractères de remplacement de la chaîne résultat sont un jeu de caractères que le Service d'intégration PowerCenter peut utiliser pour masquer les données source. Vous pouvez configurer la règle de masquage pour masquer la source uniquement depuis le jeu de caractères ou pour masquer la source avec n'importe quel caractère, sauf les caractères de remplacement de la chaîne résultat.

Le Service d'intégration PowerCenter remplace les caractères dans la chaîne source par les caractères de remplacement de la chaîne résultat. Par exemple, entrez les caractères suivants pour configurer chaque masque de façon à ce qu'il contienne des caractères alphabétiques majuscules de A à F :

ABCDEF

Pour éviter la génération de la même sortie pour des valeurs d'entrée différentes, configurez une large plage de caractères de remplacement ou masquez seulement quelques caractères source. La position de chaque caractère dans la chaîne n'est pas importante.

Le tableau suivant décrit les options des caractères de remplacement de la chaîne résultat :

Option	Description
Utiliser seulement	Masque la source seulement avec les caractères que vous définissez comme caractères de remplacement de la chaîne résultat. Par exemple, si vous entrez les caractères A, B et c, le masquage remplace chaque caractère dans la colonne source par un A, un B ou un c. Le mot « horse » peut être remplacé par « BA <sub>c</sub> BA ».
Utiliser tout sauf	Masque la source seulement avec n'importe quel caractère à l'exception de ceux que vous définissez comme caractères de remplacement de la chaîne résultat. Par exemple, si vous entrez les caractères de remplacement de la chaîne résultat A, B et c, les données masquées n'auront jamais les caractères A, B ou c.

## Paramètres de masquage de date aléatoire

Pour masquer les valeurs de date/heure avec le masquage aléatoire, configurez une plage de dates de sortie ou bien choisissez un écart.

Lorsque vous configurez un écart, sélectionnez la partie de la date à brouiller. Choisissez l'année, le mois, le jour, l'heure, la minute ou la seconde. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie une date qui est dans la plage que vous configurez.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage aléatoire des valeurs de date/heure :

Paramètre	Description
Plage	Valeurs minimum et maximum à renvoyer pour la valeur de date/heure sélectionnée. La plage de dates est un écart fixe.
Brouillage	Masque une date en fonction d'un écart que vous appliquez à une unité de la date. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie une date comprise dans l'écart. Vous pouvez brouiller l'année, le mois, le jour ou l'heure. Choisissez un écart faible et un écart élevé à appliquer.

## Paramètres de masquage numérique aléatoire

Lorsque vous masquez des données numériques, vous pouvez configurer une plage de valeurs de sortie pour une colonne.

Le Service d'intégration PowerCenter renvoie une valeur entre les valeurs minimum et maximum de la plage en fonction de la précision des colonnes. Pour définir la plage, configurez les plages minimum et maximum ou configurez une plage de brouillage basée sur un écart par rapport à la valeur source d'origine.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage aléatoire de données numériques :

Paramètre	Description
Plage	Plage de valeurs de sortie. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie des données numériques comprises entre les valeurs minimum et maximum.
Plage de brouillage	Une plage de valeurs de sortie qui sont comprises dans un écart fixe ou un écart de pourcentage par rapport aux données source. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie des données numériques proches de la valeur des données source. Vous pouvez configurer une plage et une plage de brouillage.

## Paramètres de masquage de chaîne aléatoire

Configurez le masquage aléatoire pour qu'il génère une sortie aléatoire pour les colonnes de type chaîne.

Pour configurer les limitations de chaque caractère dans la chaîne de sortie, configurez un format de masque. Configurez les caractères filtres pour définir quels sont les caractères source à masquer et quels sont les caractères avec lesquels les masquer.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage aléatoire des colonnes de type chaîne :

Paramètre	Description
Plage	Longueur de chaîne minimum et maximum. Le Service d'intégration PowerCenter renvoie une chaîne de caractères aléatoires dont la longueur est comprise entre les longueurs de chaîne minimales et maximales.
Format du masque	Type de caractère à remplacer pour chaque caractère dans les données d'entrée. Vous pouvez limiter chaque caractère à un type de caractère alphabétique, numérique ou alphanumérique.
Caractères de chaîne source	Caractères de chaîne source que vous souhaitez masquer.
Caractères de remplacement de la chaîne résultat	Remplace les caractères dans la chaîne cible.

## Masquage aléatoire

Le masquage des données remplace les données d'une colonne par des données de la même colonne dans une autre ligne de la table. Le masquage aléatoire change toutes les valeurs d'une colonne dans un fichier ou table de base de données. Vous pouvez restreindre les valeurs à masquer de manière aléatoire en fonction d'une condition de recherche ou d'une contrainte. Masquez les types de données Date, Numérique et Chaîne à l'aide d'un masquage aléatoire.

Par exemple, il se peut que vous souhaitiez échanger les valeurs de prénom d'un client vers un autre client dans une table. La table comprend les lignes suivantes :

```
100 Tom Bender
101 Sue Slade
102 Bob Bold
103 Eli Jones
```

Lorsque vous appliquez le masquage aléatoire, les lignes contiennent les données suivantes :

```
100 Bob Bender
101 Eli Slade
102 Tom Bold
103 Sue Jones
```

Vous pouvez configurer le masquage aléatoire pour affecter des données de manière aléatoire ou renvoyer des résultats répétitifs.

Vous ne pouvez pas utiliser le masquage aléatoire lorsque la source et la cible utilisent des connexions HDFS Hadoop.

**Remarque:** Si le fichier source peut avoir des chaînes vides dans la colonne aléatoire, définissez l'option **Espaces null et vides** pour les traiter comme une valeur dans la gestion des exceptions de règle. Lorsque vous définissez l'option sur Traiter comme une valeur, le Service d'intégration PowerCenter remplace l'espace ou la valeur Null par une valeur valide. La valeur par défaut sert à ignorer le masquage de la colonne vide.

## Paramètres de masquage aléatoire

Vous pouvez configurer les paramètres de masquage pour déterminer si le masquage aléatoire est répétitif, si le masquage est répétitif pour une exécution de flux de travail ou si le masquage est aléatoire. Vous

pouvez également configurer une recherche pour garantir que les valeurs de remplacement proviennent de lignes contenant des valeurs spécifiques.

L'image suivante montre les paramètres de masquage des données qui s'affichent lorsque vous configurez une règle de masquage des données aléatoire :

Spécifiez les propriétés de masquage.

**Propriétés**

La méthode de déplacement change les valeurs de ligne dans une colonne de la table. Par exemple, A, B, C, D dans une liste peuvent être mélangés ainsi : B, D, C, A.

Type de déplacement

☒ Aléatoire ⓘ

☐ Représentant ⓘ

Amorce

☐ Restreint

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour le masquage aléatoire :

Paramètre	Description
Type de lecture	Sélectionnez une lecture aléatoire ou représentative : <ul style="list-style-type: none"><li>- Aléatoire. Valeurs aléatoires d'une ligne à une autre sans vérifier si les valeurs cible sont uniques pour chaque valeur source. Par exemple, le service d'intégration remplace 12345 par 65432 dans une ligne. Le service d'intégration peut également remplacer 33333 par 12345 dans une autre ligne.</li><li>- Représentant. Toutes les lignes source ayant la même valeur reçoivent la même valeur aléatoire. Lorsque le service d'intégration remplace 12345 par 65432, il peut utiliser 65432 comme valeur de masque pour toutes les lignes dont la valeur source est 12345. Le masquage représentatif n'enregistre pas de valeurs entre les exécutions de flux de travail. Utilisez le masquage répétitif pour renvoyer les mêmes valeurs entre les exécutions de flux de travail.</li></ul>
Valeur de départ	Point de départ pour la création d'une sortie répétitive. Entrez un nombre compris entre 1 et 999. La valeur par défaut est 1. Activé lorsque Type de lecture représentative est sélectionné.
Restreint	Restreint l'application de masquage aléatoire à des lignes qui sont limitées par une autre colonne. Par exemple, les noms aléatoires des employés en fonction de leur genre. Ou adresses aléatoires dans la même ville. Sélectionnez la colonne de contrainte lorsque vous affectez la règle aux colonnes dans un projet.

## Règles et directives du masquage aléatoire

Les résultats d'une règle de masquage aléatoire varient selon les données, les connexions et autres propriétés du plan.

Lorsque vous utilisez le masquage aléatoire dans un plan, prenez en compte les règles et directives suivantes :

- Le service de gestion de contenu ne peut pas créer de tables de référence pour les types de connexion JDBC dans les cas suivants :
  - Une table contient une colonne de type de données Varchar2 ou Varchar ayant une précision supérieure à 2 000.
  - Une table contient une colonne de type de données Char ayant une précision supérieure à 1 000.

Lorsque vous exécutez le flux de travail, il redéfinit la précision à 2 000 pour le type de données Varchar2 ou Varchar et à 1 000 pour le type de données Char si la précision de la colonne est supérieure. Cela peut entraîner la troncation des données.

## Masquage des SIN

Vous pouvez masquer un numéro de sécurité sociale (SIN) à neuf chiffres. Les chiffres peuvent être limités par un jeu de caractères. Masquez les types de données string avec le masquage de sécurité sociale.

Si le numéro ne contient aucun délimiteur, le numéro masqué n'en contiendra pas non plus. Dans le cas contraire, le numéro masqué a le format suivant : xxx-xxx-xxx.

Vous pouvez définir le premier chiffre du SIN masqué.

Activez le **chiffre de départ** et entrez le chiffre. Le Service d'intégration PowerCenter crée des numéros de sécurité sociale masqués qui commencent par le nombre que vous entrez.

Vous pouvez configurer le masquage répétitif des numéros de sécurité sociale. Pour configurer le masquage répétitifs des numéros SIN, cliquez sur Sortie répétitive et entrez une valeur d'amorce.

## Masquage SSN

Le masquage SSN applique un format de masque intégré pour modifier les numéros de sécurité sociale. Masquez les types de données string avec le masquage SSN.

Le Service d'intégration PowerCenter génère des numéros de sécurité sociale valides. Pour éviter de générer des numéros déjà émis par l'administration de la sécurité sociale, vous pouvez télécharger la dernière version de la High Group List à l'emplacement suivant :

```
http://www.ssa.gov/employer/highgroup.txt
```

Le Service d'intégration PowerCenter accède à la dernière High Group List dans l'emplacement suivant :

```
<PowerCenter Installation Directory>\infa_shared\SrcFiles\highgroup.txt
```

Le Service d'intégration PowerCenter génère des numéros de sécurité sociale qui ne se trouvent pas dans la High Group List.

Le masquage SSN accepte tous les formats SSN qui contiennent neuf chiffres. Vous pouvez délimiter les chiffres avec un jeu de caractères. Par exemple, le masquage SSN accepte le format suivant :

```
+54-*9944$#789-,*()"
```

Vous pouvez configurer le masquage répétitif des numéros de sécurité sociale. Sélectionnez l'option **Sortie répétitive**, puis **Amorce**, et entrez une valeur.

Le Service d'intégration PowerCenter renvoie des numéros de sécurité sociale déterministes à masquage répétitif. Le Service d'intégration PowerCenter ne peut pas renvoyer tous les numéros de sécurité sociale uniques, car il ne peut pas renvoyer des numéros de sécurité sociale valides émis par l'administration de la sécurité sociale.

## Randomisation SSN

L'administration de la sécurité sociale a mis au point une méthode pour randomiser le SSN à neuf chiffres. Cette méthode élimine l'importance géographique des trois premiers chiffres du SSN et protège l'intégrité des numéros de sécurité sociale.

Lorsque vous configurez des paramètres de masquage SSN, vous pouvez utiliser la technique de randomisation SSN pour masquer un numéro de sécurité sociale.

# Masquage de substitution

Le masquage de substitution remplace une colonne de données par des données similaires, mais non liées, à partir d'un dictionnaire. Masquez les types de données de date, numériques et de chaîne à l'aide d'un masquage de substitution.

Utilisez le masquage de substitution pour masquer les données de chaîne avec sortie réaliste. Par exemple, si vous souhaitez masquer des données d'adresse, spécifiez un fichier de dictionnaire contenant des adresses. Si vous souhaitez masquer un numéro de sécurité sociale, vous pouvez spécifier le fichier de dictionnaire InvalidSSN qui contient des numéros de sécurité sociale non valides.

La substitution est un moyen efficace de remplacer les données de production par des données de test réalistes. Lorsque vous configurez le masquage de substitution, sélectionnez le dictionnaire de la table relationnelle ou du fichier plat contenant les valeurs de substitution. Le service d'intégration effectue une recherche dans le dictionnaire et remplace les données source par les données du dictionnaire.

Lorsque vous assignez une règle de masquage de substitution à une colonne, vous pouvez spécifier les paramètres d'assignation de règle.

Le tableau suivant décrit les paramètres d'assignation de règle que vous pouvez configurer :

Paramètre	Description
Condition de recherche	Nom de la colonne dans la table source devant correspondre à la colonne dans le dictionnaire. Ce champ est facultatif.
Colonne de substitution unique	Nom de la colonne dans la table source à remplacer par des données uniques. Ce champ est facultatif.

Vous pouvez remplacer des données par des valeurs répétitives ou non. Lorsque vous choisissez des valeurs répétitives, le service d'intégration produit des résultats déterministes pour les mêmes données source et valeur d'amorce. Vous devez configurer une valeur d'amorce pour remplacer les données par des résultats déterministes. Le service conserve une table de stockage des valeurs source et masquées pour le masquage répétitif. Vous pouvez spécifier la table de stockage que vous souhaitez utiliser lorsque vous générez un flux de travail.

Vous ne pouvez pas utiliser de dictionnaires de fichier plat ni le masquage de substitution unique pour masquer des données Hadoop.



## Paramètres de masquage de substitution

Vous pouvez remplacer des données par des valeurs répétitives ou non.

Lorsque vous choisissez des valeurs répétitives, le Service d'intégration PowerCenter produit des résultats déterministes pour les mêmes données source et la même valeur d'amorce. Vous devez configurer une valeur d'amorce pour remplacer les données par des résultats déterministes.

Vous pouvez configurer les paramètres de masquage de substitution suivants :

Paramètre	Description
Sortie répétitive	Renvoie des résultats déterministes entre les sessions. Le Service d'intégration PowerCenter enregistre des valeurs masquées dans la table de stockage.
Amorce	Numéro de départ utilisé par le Service d'intégration PowerCenter pour renvoyer des données déterministes.
Données de substitution uniques	Remplace la colonne cible par des valeurs masquées uniques pour chaque valeur de colonne source unique. S'il y a plus de valeurs dans la source que dans le fichier de dictionnaire, l'opération de masquage des données échoue, car le fichier de dictionnaire ne contient pas suffisamment de valeurs uniques pour remplacer les données. Pour des raisons de sécurité, la valeur par défaut est substitution non unique.
Optimiser l'utilisation du dictionnaire	Requis si vous sélectionnez l'option Sortie répétitive. Augmente l'utilisation des valeurs masquées à partir du dictionnaire. Cette option n'est pas disponible si vous activez l'option Données de substitution uniques.
Informations du dictionnaire	Requis. Configuration du fichier plat ou de la table relationnelle qui contient les valeurs des données de substitution. Configurez les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Dictionnaire. Affiche le nom du fichier plat ou de la table relationnelle que vous sélectionnez.</li><li>- Valeur masquée. Colonne renvoyée vers la règle de masquage.</li><li>- Colonne de recherche. Colonne de données source à utiliser dans la recherche.</li><li>- Colonne de numéro de série. Colonne du dictionnaire qui contient le numéro de série.</li></ul>

## Masquage d'URL

Le masquage d'URL applique un format de masque intégré pour modifier les données d'URL. Masquez les types de données string avec le masquage d'URL.

Le Service d'intégration PowerCenter analyse une URL en recherchant la chaîne : // et en analysant la sous-chaîne située sur sa droite. L'URL source doit contenir la chaîne : // L'URL source peut contenir des nombres et des caractères alphabétiques.

Le Service d'intégration PowerCenter ne masque pas le protocole de l'URL. Par exemple, si l'URL est `http://www.yahoo.com`, le Service d'intégration PowerCenter peut renvoyer `http://MgLaHjCa.VsD/`. Il est possible que le Service d'intégration PowerCenter génère une URL non valide.

**Remarque:** Le Service d'intégration PowerCenter renvoie toujours les caractères ASCII pour une URL.

## Exemple de substitution de nom

Vous voulez masquer les noms des employés et conserver les paramètres de sexe et de nationalité associés dans les données masquées.

Vous créez des règles de masquage de substitution pour masquer les prénoms en fonction du sexe et de la nationalité. Le masquage de substitution remplace une colonne de données par des données similaires, mais non liées, à partir d'un dictionnaire. Vous utilisez le masquage de substitution pour masquer les données de chaîne avec sortie réaliste. Vous utilisez le masquage avancé pour appliquer plusieurs techniques de masquage à une colonne.

Effectuez les étapes suivantes pour créer des règles qui masquent les noms en fonction du sexe et de la nationalité :

1. Ajoutez un dictionnaire dans Test Data Manager.
2. Créez une règle de substitution qui remplace les prénoms en fonction du sexe.
3. Créez une règle de masquage avancé pour remplacer les prénoms en fonction de la nationalité.

## Ajouter un dictionnaire dans Test Data Manager

Ajoutez un dictionnaire dans Test Data Manager à utiliser pour le masquage de substitution.

Le dictionnaire doit contenir les colonnes suivantes : pays, genre et prénom. Vous pouvez utiliser un dictionnaire de fichier plat ou relationnel. Test Data Manager utilise le dictionnaire pour le remplacement des données.

Le texte suivant est un exemple tiré du dictionnaire de fichier plat que vous utilisez pour masquer le nom des employés :

```
SNO, COUNTRY, GENDER, FIRSTNAME
1, US, M, Adam
2, US, F, Sarah
3, JP, M, Mahito
4, JP, F, Kyoko
```

## Ajout d'un dictionnaire relationnel

Lorsque vous ajoutez un dictionnaire relationnel, vous définissez la connexion au dictionnaire.

1. Dans la vue **Administrateur | Dictionnaires**, cliquez sur **Actions > Nouveau dictionnaire**.  
L'onglet **Nouveau dictionnaire** s'affiche.
2. Entrez le nom du dictionnaire, une description facultative et le type de dictionnaire.
3. Cliquez sur **Sélectionner** pour définir une connexion.  
La boîte de dialogue **Sélectionner un dictionnaire relationnel** s'affiche.
4. Sélectionnez une connexion à la source de données dans le menu et cliquez sur **Suivant**.
5. Sélectionnez une source de données et cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez une table dans la liste des tables de la source de données et cliquez sur **Terminer**.
7. Vérifiez les propriétés de **Connexion**, de **Schéma** et de **Table** que vous avez sélectionnées.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Un onglet contenant les propriétés du dictionnaire s'ouvre et le dictionnaire s'affiche dans la vue **Administrateur | Dictionnaires**.

## Ajout d'un dictionnaire de fichier plat

Lorsque vous ajoutez un dictionnaire de fichier plat, vous pouvez sélectionner un dictionnaire sur votre ordinateur local.

1. Dans la vue **Administrateur | Dictionnaires**, cliquez sur **Actions > Nouveau dictionnaire**.  
L'onglet **Nouveau dictionnaire** s'affiche.
2. Entrez un nom et une description facultative pour le dictionnaire. Sélectionnez **Fichier plat** comme type de dictionnaire.
3. Cliquez sur **Choisir un fichier** pour rechercher l'emplacement du dictionnaire. Sélectionnez le fichier dictionnaire et cliquez sur **Ouvrir**.
4. Le cas échéant, indiquez que le fichier doit être remplacé s'il existe un dictionnaire dans le répertoire <répertoire d'installation de TDM>/TDM/infra\_shared/LkpFiles.
5. Sélectionnez le type de codage du fichier.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.  
Un onglet contenant les propriétés du dictionnaire s'ouvre et le dictionnaire s'affiche dans la vue **Administrateur | Dictionnaires**.

## Création de la règle de substitution

Créez une règle de substitution qui remplace le prénom selon le sexe.

1. Dans la vue **Stratégies**, cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
La fenêtre **Nouvelle règle** s'affiche.
2. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
3. Sélectionnez le type de données chaîne et le type de masquage de substitution standard. Sélectionnez le remplacement autorisé.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Entrez les paramètres de masquage de substitution suivants :
  - Dictionnaire. Sélectionnez le dictionnaire à utiliser pour la règle de masquage.
  - Valeur masquée. Sélectionnez FIRSTNAME.
  - Colonne de recherche. Sélectionnez GENDER.
  - Colonne de numéro de série. Sélectionnez la colonne de numéro de série.

L'image suivante montre les paramètres de masquage de substitution :

**New Masking Rule: Step 2 of 2 Steps**

Specify masking properties.

**Properties**

Replaces a column of data with similar but unrelated data from a dictionary

☐ Repeatable Output ⓘ

Seed: 1

☒ Unique Substitution Data ⓘ

Dictionary Information:

Dictionary	firstNames.dic	Select
Masked Value	FIRSTNAME	
Lookup Column	GENDER	
Serial Number Column	SNO	

**Exception Handling**

Specify the default behavior for exception handling

Preprocessing Expression: [ ] Edit

Back Next Finish Cancel


6. Cliquez sur **Terminer**.  
La règle s'affiche dans la vue **Stratégies**.

## Création de la règle de masquage avancée

Créez une règle avancée qui remplace les prénoms en fonction de la nationalité avec une condition de recherche sur le sexe.

1. Dans la vue **Stratégies**, cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
La fenêtre **Nouvelle règle de masquage** s'affiche.
2. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
3. Sélectionnez le type de masquage avancé.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée** dans la fenêtre **Spécifier les propriétés de masquage**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
6. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez in\_Country.
  - Type de colonne. Sélectionnez entrée.
  - Type de données. Sélectionnez chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne in\_Country :

General Properties		Masking Properties	
* Column Name	in_Country	 There are no masking properties for input ports.	
* Column Type	Input		
* Datatype	String		
* Precision	10		
* Scale	10		
<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory			

7. Cliquez sur **OK**.  
La colonne d'entrée in\_Country s'affiche dans la liste des colonnes d'entrée.
8. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
9. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez in\_FirstName.
  - Type de colonne. Sélectionnez entrée.
  - Type de données. Sélectionnez chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
10. Cliquez sur **OK**.  
La colonne d'entrée in\_FirstName s'affiche dans la liste des colonnes d'entrée.
11. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
12. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez in\_Gender.
  - Type de colonne. Sélectionnez entrée.
  - Type de données. Sélectionnez chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
13. Cliquez sur **OK**.  
La colonne d'entrée in\_Gender s'affiche dans la liste des colonnes d'entrée.
14. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
15. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez var\_FirstName\_us.
  - Type de colonne. Sélectionnez variable.

- Type de données. Sélectionnez chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
16. Sélectionnez la propriété de règle de masquage. Configurez les propriétés de masquage suivantes :
- Condition. Entrez in\_Country='us'.
  - Règle. Sélectionnez la règle de substitution que vous avez créée à l'étape 2.
  - Propriétés de remplacement. Cliquez sur **Éditer**. Activez les options **Sortie répétitive** et **Données de substitution uniques**, puis cliquez sur **Enregistrer**. La propriété s'affiche avec la valeur Oui (remplacée).
  - Colonne de recherche. Sélectionnez in\_Gender.
  - Colonne unique. Sélectionnez in\_Country.
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez in\_FirstName.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne var\_FirstName\_us :

General Properties		Masking Properties	
* Column Name	var_FirstName_us	<input type="radio"/> Expression	<input type="text"/> <input type="button" value="Edit"/>
* Column Type	Variable	<input checked="" type="radio"/> Masking Rule	
* Datatype	String	Condition	in_Country='us' <input type="button" value="Edit"/>
* Precision	10	Rule	SubMask <input type="button" value="Select"/>
* Scale	10	Override Properties	Yes (Overridden) <input type="button" value="Edit"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory		Lookup Column	in_Gender
		Unique Column	in_Country
		Input Column	in_FirstName
		<input type="radio"/> Dependent	
		Input Column	
		Dictionary Column	

17. Cliquez sur **OK**.
- La colonne variable var\_FirstName\_us s'affiche dans la liste des colonnes variables.
18. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.
- La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
19. Entrez les propriétés générales suivantes :
- Nom de la colonne. Entrez var\_FirstName.jp.
  - Type de colonne. Sélectionnez variable.
  - Type de données. Sélectionnez chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
20. Sélectionnez la propriété de règle de masquage. Configurez les propriétés de masquage suivantes :
- Condition. Entrez in\_Country='jp'.
  - Règle. Sélectionnez la règle de substitution que vous avez créée à l'étape 2.

- Propriétés de remplacement. Cliquez sur **Éditer**. Activez les options **Sortie répétitive** et **Données de substitution uniques**, puis cliquez sur **Enregistrer**. La propriété s'affiche avec la valeur Oui (remplacée).
  - Colonne de recherche. Sélectionnez in\_Gender.
  - Colonne unique. Sélectionnez in\_Country.
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez in\_FirstName.
21. Cliquez sur **OK**.
- La colonne variable var\_FirstName\_jp s'affiche dans la liste des colonnes variables.
22. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.
- La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
23. Entrez les propriétés générales suivantes :
- Nom de la colonne. Entrez o\_FirstName.
  - Type de colonne. Sélectionnez sortie.
  - Type de données. Sélectionnez chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
24. Sélectionnez la propriété de masquage des entrées conditionnelles. Configurez la propriété de masquage suivante :
- Entrée conditionnelle. Sélectionnez in\_FirstName.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne o\_FirstNames :

General Properties		Masking Properties	
* Column Name	o_FirstName	<input type="radio"/> Expression	<input type="text"/> <input type="button" value="Edit"/>
* Column Type	Output	<input type="radio"/> Masking Rule	
* Datatype	String	Rule	<input type="text"/> <input type="button" value="Select"/>
* Precision	10	Override Properties	None <input type="button" value="Edit"/>
* Scale	10	Input Column	in_FirstName
<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory		<input checked="" type="radio"/> Conditional Inputs	in_FirstName
		<input type="radio"/> Dependent	
		Input Column	var_FirstName_us
		Dictionary Column	FIRSTNAME

25. Cliquez sur **OK**.
- La colonne variable o\_FirstName s'affiche dans la liste des colonnes de sortie.

L'image suivante montre les colonnes de règle :

Columns				
Column Name	Dat...	Pr...	S...	Ma...
Input Columns (3)				
in_Country	String	10	10	true
in_FirstName	String	10	10	true
in_Gender	String	10	10	true
Variable Columns (2)				
var_FirstName_us	String	10	10	true
var_FirstName_jp	String	10	10	true
Output Columns (1)				
o_FirstName	String	10	10	true

26. Cliquez sur **Suivant**.  
Vérifiez le mappage de règle qui s'affiche.
27. Cliquez sur **Terminer**.  
La règle s'affiche dans la vue **Stratégies**.

## Exemple de permutation aléatoire des adresses

Vous voulez masquer les adresses des employés, à l'exception de leurs codes postaux.

Créez une règle de permutation aléatoire et une règle de masquage avancée pour permuter de manière aléatoire les adresses sans masquer les codes postaux. Le masquage aléatoire remplace les données d'une colonne par des données de la même colonne dans une autre ligne de la table. Le masquage aléatoire permute toutes les valeurs d'une colonne d'un fichier ou d'une table de base de données. Vous pouvez restreindre les valeurs à permuter en fonction d'une condition de recherche ou d'une contrainte.

Créez des règles de masquage aléatoire avec un dictionnaire contenant trois colonnes d'adresse et une colonne de code postal. Le code postal reste non masqué. Les trois colonnes d'adresse sont permutées de manière aléatoire, mais restent cohérentes.

Le texte suivant illustre un exemple de fichier simple contenant les colonnes requises :

```
SNO,AddressLine1,AddressLine2,AddressLine3,ZIP
1,3290 Apple Lane,Chillicothe,IL,61523
2,7760 Ash Street,Dallas,TX,75240
3,2229 Ash Street,Moscow,TN,38057
4,6698 Caldwell Road,Rochester,NY,14620
```

Effectuez les étapes suivantes pour créer des règles de permutation aléatoire des adresses pour lesquelles le code postal reste non masqué dans Test Data Manager :

1. Créez une règle de permutation aléatoire.
2. Créez une règle de masquage avancée qui conserve la colonne du code postal non masquée et permute de manière aléatoire les colonnes d'adresse.



## Création de la règle de permutation aléatoire

Créez une règle aléatoire dans Test Data Manager.

1. Dans la vue **Stratégies**, cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
La fenêtre **Nouvelle règle** s'affiche.
2. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
3. Sélectionnez le type de données chaîne et le type de masquage aléatoire standard. Sélectionnez le remplacement autorisé.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Entrez les paramètres de masquage aléatoire suivants :
  - Type aléatoire. Sélectionnez Aléatoire.
  - Restreint. Sélectionnez Restreint.

L'image suivante montre les paramètres de masquage aléatoire :

**New Masking Rule: Step 2 of 2 Steps**

Specify masking properties.

**Properties**

Shuffle technique switches the row values in a table column. For example, A,B,C,D in a list might shuffle as B,D,C,A.

Shuffle Type

☒ Random

☐ Representative

Seed

☒ Constrained

**Exception Handling**

Specify the default behavior for exception handling

Preprocessing Expression

Post processing Expression

Null and Empty Spaces

Error Handling

6. Cliquez sur **Terminer**.  
La règle s'affiche dans la vue **Stratégies**.

## Création de la règle de masquage avancé

Créez une règle de masquage avancé qui lit de manière aléatoire les lignes d'adresse.

La règle avancée lit de manière aléatoire trois colonnes de ligne d'adresse simultanément et conserve la colonne du code postal non masquée. La règle utilise le masquage aléatoire avec une recherche sur AddressLine3 et le masquage dépendant sur AddressLine1 et AddressLine2.

Dans l'Éditeur de règles, vous créez des colonnes d'entrée, des colonnes variables et des colonnes de sortie.

## Configuration de la règle de masquage avancée

Définissez la règle de masquage avancé.

1. Dans la vue **Stratégies**, cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de masquage**.  
La fenêtre **Nouvelle règle de masquage** s'affiche.
2. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
3. Sélectionnez le type de masquage avancé.
4. Cliquez sur **Suivant**.

## Création des colonnes d'entrée


Créez des colonnes d'entrée dans la règle de masquage avancé.

1. Créez une colonne d'entrée. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée** dans la fenêtre **Spécifier les propriétés de masquage**.

La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.

2. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez i\_AddressLine1.
  - Type de colonne. Sélectionnez Entrée.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne i\_AddressLine1 :

General Properties		Masking Properties
* Column Name	<input type="text" value="in_AddressLine1"/>	 There are no masking properties for input ports.
* Column Type	<input type="text" value="Input"/>	
* Datatype	<input type="text" value="String"/>	
* Precision	<input type="text" value="10"/>	
* Scale	<input type="text" value="10"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory		

3. Cliquez sur **OK**.  
La colonne d'entrée v\_AddressLine1 s'affiche dans la liste des colonnes d'entrée.
4. Créez une colonne d'entrée avec les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez i\_AddressLine2.
  - Type de colonne. Sélectionnez Entrée.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.

5. Créez une colonne d'entrée avec les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez i\_AddressLine3.
  - Type de colonne. Sélectionnez Entrée.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
6. Créez une colonne d'entrée avec les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez i\_ZIP.
  - Type de colonne. Sélectionnez Entrée.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.

## Création des colonnes variables

Créez des colonnes variables dans la règle de masquage avancé.

1. Créez une colonne variable pour lire de manière aléatoire AddressLine3 en fonction du fichier ZIP. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
2. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez v\_AddressLine3.
  - Type de colonne. Sélectionnez Variable.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
3. Sélectionnez la propriété de règle de masquage. Configurez les propriétés de masquage suivantes :
  - Condition. N'indiquez rien.
  - Règle. Sélectionnez la règle de permutation aléatoire créée à l'étape 2.
  - Propriétés de remplacement. Sélectionnez Aucun.
  - Colonne de recherche. Sélectionnez i\_ZIP.
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez i\_AddressLine3.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne v\_AddressLine3 :

General Properties		Masking Properties	
* Column Name	v_AddressLine3	<input type="radio"/> Expression	<input type="text"/> <input type="button" value="Edit"/>
* Column Type	Variable	<input checked="" type="radio"/> Masking Rule	
* Datatype	String	Condition	<input type="text"/> <input type="button" value="Edit"/>
* Precision	10	Rule	ShuffleMask <input type="button" value="Select"/>
* Scale	10	Override Properties	None <input type="button" value="Edit"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory		Lookup Column	i_ZIP
		Input Column	i_AddressLine3
		<input type="radio"/> Dependent	
		Input Column	<input type="text"/>
		Dictionary Column	<input type="text"/>

4. Cliquez sur **OK**.

La colonne variable v\_AddressLine3 s'affiche dans la liste des colonnes variables.

5. Créez une colonne variable pour masquer AddressLine2 en fonction de la valeur masquée de AddressLine3. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.

La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.

6. Entrez les propriétés générales suivantes :

- Nom de la colonne. Entrez v\_AddressLine2.
- Type de colonne. Sélectionnez Variable.
- Type de données. Sélectionnez Chaîne.
- Précision. Sélectionnez 10.
- Échelle. Sélectionnez 10.
- Obligatoire. Sélectionnez la case.

7. Sélectionnez la propriété de masquage dépendante. Configurez les propriétés de masquage suivantes :

- Colonne d'entrée. Sélectionnez v\_AddressLine3.
- Colonne du dictionnaire. Sélectionnez i\_AddressLine2.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne v\_AddressLine2 :

General Properties		Masking Properties	
* Column Name	v_AddressLine2	<input type="radio"/> Expression	<input type="text"/> <input type="button" value="Edit"/>
* Column Type	Variable	<input type="radio"/> Masking Rule	
* Datatype	String	Condition	<input type="text"/> <input type="button" value="Edit"/>
* Precision	10	Rule	<input type="text"/> <input type="button" value="Select"/>
* Scale	10	Override Properties	None <input type="button" value="Edit"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mandatory		Input Column	i_AddressLine1
		<input checked="" type="radio"/> Dependent	
		Input Column	v_AddressLine3
		Dictionary Column	i_AddressLine2

8. Cliquez sur **OK**.

La colonne variable v\_AddressLine2 s'affiche dans la liste des colonnes variables.

9. Créez une colonne variable pour masquer AddressLine1 en fonction de la valeur masquée de AddressLine3. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
10. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez v\_AddressLine1.
  - Type de colonne. Sélectionnez Variable.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
11. Sélectionnez la propriété de masquage dépendante. Configurez les propriétés de masquage suivantes :
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez v\_AddressLine3.
  - Colonne du dictionnaire. Sélectionnez i\_AddressLine1.
12. Cliquez sur **OK**.  
La colonne variable v\_AddressLine1 s'affiche dans la liste des colonnes variables.

## Création des colonnes de sortie

Créez des colonnes de sortie dans la règle de masquage avancé.

1. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
2. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez o\_AddressLine1.
  - Type de colonne. Sélectionnez Sortie.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
3. Sélectionnez la propriété de masquage dépendante. Configurez les propriétés dépendantes suivantes :
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez v\_AddressLine3.
  - Colonne du dictionnaire. Sélectionnez i\_AddressLine1.

L'image suivante montre les propriétés de la colonne o\_AddressLine1 :

The screenshot shows the 'Edit Column' dialog box with two tabs: 'General Properties' and 'Masking Properties'.

**General Properties:**

- \* Column Name: o\_AddressLine1
- \* Column Type: Output
- \* Datatype: String
- \* Precision: 10
- \* Scale: 10
- ☒ Mandatory

**Masking Properties:**

- ☒ Expression: v\_AddressLine1 (Edit)
- ☐ Masking Rule: Rule (Select), Override Properties: None (Edit)
- ☐ Conditional Inputs: Input Column: i\_AddressLine1
- ☐ Dependent: Input Column: v\_AddressLine3, Dictionary Column: i\_AddressLine1

4. Cliquez sur **OK**.  
La colonne variable o\_AddressLine1 s'affiche dans la liste des colonnes variables.
5. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
6. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez o\_AddressLine2.
  - Type de colonne. Sélectionnez Sortie.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
7. Sélectionnez la propriété de masquage dépendante. Configurez les propriétés dépendantes suivantes :
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez v\_AddressLine3.
  - Colonne du dictionnaire. Sélectionnez i\_AddressLine2.
8. Cliquez sur **OK**.  
La colonne variable o\_AddressLine2 s'affiche dans la liste des colonnes variables.
9. Cliquez sur **Créer la colonne d'entrée**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'affiche.
10. Entrez les propriétés générales suivantes :
  - Nom de la colonne. Entrez o\_AddressLine3.
  - Type de colonne. Sélectionnez Sortie.
  - Type de données. Sélectionnez Chaîne.
  - Précision. Sélectionnez 10.
  - Échelle. Sélectionnez 10.
  - Obligatoire. Sélectionnez la case.
11. Sélectionnez la propriété de masquage dépendante. Configurez les propriétés dépendantes suivantes :
  - Colonne d'entrée. Sélectionnez v\_AddressLine3.
  - Colonne du dictionnaire. Sélectionnez i\_AddressLine3.

12. Cliquez sur **OK**.

La colonne variable o\_AddressLine3 s'affiche dans la liste des colonnes variables.

## Enregistrement de la règle de masquage avancée

Enregistrez la règle de masquage avancé.

1. Vérifiez que toutes les colonnes de règle que vous avez créées sont visibles dans la liste des colonnes.

L'image suivante montre les colonnes de règle :

The screenshot displays two panels from a software application. The left panel, titled 'Columns', contains a table with columns: Column Name, Dataty..., P..., S..., and Manda... (partially visible). The table is organized into three sections: 'Input Columns (4)', 'Variable Columns (3)', and 'Output Columns (3)'. The 'Input Columns' section lists i\_AddressLine1, i\_AddressLine2, i\_AddressLine3, and i\_ZIP. The 'Variable Columns' section lists v\_AddressLine3, v\_AddressLine2, and v\_AddressLine1. The 'Output Columns' section lists o\_AddressLine1, o\_AddressLine2, and o\_AddressLine3. The 'Properties' panel on the right shows the 'General Properties' for the selected column 'i\_AddressLine1'. The properties listed are: Port Name: i\_AddressLine1, Port Type: INPUT, Data Type: String, Precision: 10, Scale: 10, and Mandatory: true.

Column Name	Dataty...	P...	S...	Manda...
<b>Input Columns (4)</b>				
i_AddressLine1	String	10	10	true
i_AddressLine2	String	10	10	true
i_AddressLine3	String	10	10	true
i_ZIP	String	10	10	true
<b>Variable Columns (3)</b>				
v_AddressLine3	String	10	10	true
v_AddressLine2	String	10	10	true
v_AddressLine1	String	10	10	true
<b>Output Columns (3)</b>				
o_AddressLine1	String	10	10	true
o_AddressLine2	String	10	10	true
o_AddressLine3	String	10	10	true

**Properties**

**General Properties** [Edit](#)

Port Name : i\_AddressLine1  
Port Type : INPUT  
Data Type : String  
Precision : 10  
Scale : 10  
Mandatory : true

2. Cliquez sur **Terminer**.

La règle s'affiche dans la vue **Stratégies**.

## CHAPITRE 9

# Génération des données

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de la génération des données, 208](#)
- [Composants de génération des données, 209](#)
- [Règles et directives applicables aux entités, 210](#)
- [Flux de tâches de génération de données, 210](#)
- [Types de règles de Génération de données, 210](#)
- [Paramètres par défaut, 211](#)
- [Définir les règles de génération par défaut, 213](#)
- [Règles de génération standard, 213](#)
- [Règles de génération personnalisées, 215](#)
- [Règles de génération ad hoc, 216](#)
- [Règles de génération avancée, 218](#)
- [Contraintes conditionnelles, 220](#)
- [Affectation de règles de génération des données, 221](#)
- [Génération de données pour des sources XSD, 225](#)
- [Plans et flux de travail de Génération de données, 227](#)

## Présentation de la génération des données

Utilisez la génération des données pour créer des données de test réalistes pour les environnements de test. Vous pouvez définir des règles de génération qui définissent la logique de génération des données.

Importez des métadonnées dans un projet pour définir le type de données que vous voulez générer. Vous attribuez aux colonnes cibles des règles de génération que vous créez ou des règles par défaut de manière à générer des données selon le type de données de la colonne. Lorsque vous créez une règle, vous pouvez choisir une technique de génération et configurer des paramètres pour créer des données de test aléatoires.

Si un nom de table ou de colonne contient des caractères spéciaux, le flux de travail de génération de données échoue.

Pour implémenter la génération des données, créez un plan de génération des données, puis un flux de travail à partir du plan. Si la cible est un fichier plat, vous pouvez configurer les propriétés de Test Tool Integration dans le plan. Configurez Test Tool Integration de façon à copier les résultats dans un emplacement se



trouvant sur un serveur HP ALM intégré. Pour stocker les données de test ainsi que les métadonnées dans Test Data Warehouse, sélectionnez Test Data Warehouse en tant que connexion cible.

### Exemple de génération des données

Vous travaillez pour une organisation qui vend des billets d'avion. Vous voulez générer des données dans des tables qui contiennent des informations client comme le numéro d'identification, le statut d'appartenance et l'adresse. Vous voulez disposer d'autres tables pour y stocker des détails relatifs aux billets comme le numéro de billet et le numéro de vol. Pour générer les données, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Créez des règles de génération des données qui chargent des valeurs du dictionnaire comme des noms dans les tables.
- Créez des chaînes de nombres aléatoires pour les numéros des billets.
- Créez une séquence numérique pour les numéros d'identification.
- Utilisez une référence de recherche pour des valeurs comme les codes d'aéroport.
- Créez des projets pour importer des métadonnées, activer des relations et créer des entités.
- Effectuez des affectations de règles, créez un plan et exécutez-le pour générer les données.

## Composants de génération des données

Pour effectuer des opérations de génération des données, affectez des règles aux colonnes. Importez des métadonnées pour définir les colonnes dans la base de données cible.

Le tableau suivant décrit les composants que vous créez pour implémenter la génération des données :

Composant	Description
Assignations	Affectation de règles à une colonne pour générer ses données.
Plan	Définit les opérations de génération des données. Importez les métadonnées du schéma cible dans le référentiel du plan et configurez les paramètres.
Règle	Définit la technique et les paramètres de génération des données. Une technique de génération définit la logique permettant de générer les données. Les paramètres de génération définissent la façon dont une technique de génération figurant dans une règle génère les données. Vous pouvez définir une option de remplacement dans une règle qui détermine si les utilisateurs peuvent modifier les paramètres de génération pour la règle lorsqu'ils affectent cette dernière aux colonnes d'une cible.
Table	Table cible dans laquelle vous affectez une règle de génération.
Entité	Définit un ensemble de tables associées en fonction de contraintes physiques ou logiques. Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de génération des données incluant une entité si la colonne de clé primaire est une colonne calculée.

# Règles et directives applicables aux entités

Vous pouvez ajouter une entité à un plan de génération de données.

Lisez les règles et directives suivantes avant d'utiliser une entité pour effectuer la génération de données :

Si l'entité contient des sources d'enregistrements multiples IMS, vous devez modifier l'entité pour spécifier la séquence. Lorsque vous importez les métadonnées de PowerCenter dans Test Data Manager, les informations de la séquence ne sont pas importées. Les tâches de génération de données nécessitent des informations de séquence pour les sources d'enregistrements multiples. Modifiez l'entité pour ajouter des informations de séquence. Cliquez sur le bouton **Gérer la séquence** dans le coin droit de l'onglet **Carte d'entité** de la page d'entité afin d'ouvrir la boîte de dialogue pour entrer la séquence de la table.

## Flux de tâches de génération de données

Pour implémenter les opérations de génération des données, affectez des règles de génération aux colonnes cible. Créez un plan et ajoutez-lui des règles. Générez un flux de travail à partir du plan et exécutez le flux de travail pour générer des données dans la base de données cible.

Pour créer les composants dont vous avez besoin dans un plan de génération de données, suivez la procédure générale ci-dessous :

1. Créez des règles de génération qui définissent les techniques de génération et configurez les paramètres. Définissez des règles par défaut pour les colonnes auxquelles vous n'affectez pas de règle de génération.
2. Créez un projet et importez-y des métadonnées.
3. Facultatif. Créez les paramètres à utiliser dans le plan. Vous pouvez utiliser des paramètres de projet et des paramètres globaux dans un plan de génération de données.
4. Si vous voulez restreindre les valeurs générées dans une colonne en fonction des valeurs d'une autre colonne, créez une contrainte conditionnelle.
5. Ajoutez des règles de génération au projet et affectez-les aux colonnes du projet.
6. Créez un plan et ajoutez-y les composants de génération des données.
7. Générez et exécutez le plan. Affichez la progression du flux de travail dans la vue **Surveillance**.

## Types de règles de Génération de données

Une règle de Génération de données est une règle qui définit la manière dont vous voulez générer les données dans la table cible. Lorsque vous créez une règle de Génération de données, vous sélectionnez une technique de génération et configurez les paramètres de génération.

Vous pouvez créer les types de règles de Génération de données suivants :

### Standard

Règle de Génération de données qui utilise des techniques de génération prédéfinies.

### Personnalisée

Règle de Génération de données qui génère les données en fonction de la logique des mapplets PowerCenter.

### Avancé

Règle de génération de données qui combine les techniques de génération de données générant des données dans des colonnes cibles en fonction des valeurs de plusieurs colonnes d'entrée.

### Ad Hoc

Règle de Génération de données que vous créez dans un projet pour une colonne dans la table cible.

Les règles standard, les règles personnalisées et les règles avancées sont des règles globales. Les règles globales sont des règles que vous créez dans la vue **Stratégies** de Test Data Manager. Lorsque vous créez une règle de génération globale dans la vue **Stratégies**, vous spécifiez un nom de règle. Cette règle est disponible pour les projets que vous créez. Vous affectez la règle à une ou plusieurs colonnes du projet dans lequel vous voulez générer les données.

Les règles de génération ad hoc sont des règles que vous créez dans la vue **Définir | Génération des données** d'un projet. Les règles ad hoc n'ont pas de nom et vous ne pouvez pas les déplacer. Vous pouvez créer des règles de génération ad hoc dans les projets. Vous sélectionnez les colonnes cibles pour une règle de génération ad hoc lorsque vous créez la règle. Vous pouvez sélectionner une technique de génération standard pour une règle de génération ad hoc ou vous pouvez sélectionner une technique de génération ad hoc. Vous pouvez uniquement utiliser la recherche de référence, les dates effectives et les techniques de génération d'expression dans une règle de génération ad hoc. Dans une règle ad hoc, si vous voulez générer des nombres dans une colonne qui utilise le type de données Chaîne, vous pouvez modifier le type de données en Numérique.

Après l'installation de TDM et lorsque vous y êtes connecté, l'outil configure les règles de génération par défaut fournies avec le package d'installation.

Une technique de Génération de données définit la logique qui génère les données. Lorsque vous créez une règle de génération, les techniques varient selon le type de données que vous sélectionnez. Les paramètres de génération sont des options que vous configurez pour une technique de génération. Par exemple, vous pouvez définir différentes dates de début et de fin pour la génération de date aléatoire.

Vous pouvez autoriser les utilisateurs à remplacer les paramètres de génération d'une règle. Par exemple, vous créez une règle qui génère des dates aléatoires de 2011 à 2012. Vous pouvez définir l'option de remplacement de la règle. Lorsqu'un utilisateur affecte cette règle à une colonne cible, il peut sélectionner le samedi et le dimanche comme dates à exclure de sorte que la règle génère des dates de jour de la semaine aléatoires de 2011 à 2012.

## Paramètres par défaut

Utilisez les paramètres par défaut pour générer des données de test pour les colonnes auxquelles vous n'avez pas attribué de règles de génération spécifiques.

Lorsque vous créez un projet et importez les métadonnées cibles, le projet contient les règles de génération par défaut pour tous les types de données configurés par un administrateur TDM. Lorsque vous ouvrez un projet, vous pouvez afficher les règles de génération de données par défaut, les règles de génération de clé primaire par défaut ainsi que les règles de génération de clé unique par défaut pour tous les types de données depuis l'onglet **Présentation | Propriétés**. Modifiez les paramètres par défaut si vous voulez modifier les règles de génération par défaut.

Le tableau suivant décrit les propriétés permettant de configurer les paramètres par défaut :

Propriété	Description
Règle par défaut pour le type de données Numérique	Règle par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Numérique.
Règle par défaut pour le type de données Chaîne	Règle par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Chaîne.
Règle par défaut pour le type de données Date	Règle par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Date.
Règle par défaut pour le type de données Binaire	Règle par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Binaire.
Règle de clé primaire par défaut pour le type de données Numérique	Règle de clé primaire par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Numérique.
Règle de clé primaire par défaut pour le type de données Chaîne	Règle de clé primaire par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Chaîne.
Règle de clé primaire par défaut pour le type de données Date	Règle de clé primaire par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Date.
Règle de clé primaire par défaut pour le type de données binaire	Règle de clé primaire par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Binaire.
Règle de clé unique par défaut pour le type de données Numérique	Règle de clé unique par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Numérique.
Règle de clé unique par défaut pour le type de données Chaîne	Règle de clé unique par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Chaîne.
Règle de clé unique par défaut pour le type de données Date	Règle de clé unique par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Date.
Règle de clé unique par défaut pour le type de données Binaire	Règle de clé unique par défaut à sélectionner pour générer des données pour des types de données Binaire.
Appliquer la règle par défaut à	Règle par défaut que vous pouvez appliquer à toutes les colonnes sans règle de génération. Vous pouvez également appliquer la règle par défaut aux colonnes sans valeur Null.
Ensemble de caractères par défaut	Ensemble de caractères que vous pouvez sélectionner. La valeur par défaut est ASCII.
Minimum	Nombre minimal d'enregistrements enfants pour un enregistrement parent. La valeur par défaut est 1.
Maximum	Nombre maximal d'enregistrements enfants pour un enregistrement parent. La valeur par défaut est 1.
Enregistrements parents sans enfants	Nombre d'enregistrements parents qui n'ont pas d'enfant.
Enregistrements enfants sans parent	Nombre d'enregistrements enfants qui n'ont pas de parent.

# Définir les règles de génération par défaut

Pour générer des données de test, vous pouvez appliquer à une colonne cible une règle automatique, une règle de domaine de données par défaut, une règle globale par défaut, une règle de clé primaire par défaut ou une règle de clé unique par défaut.

Affichez les règles de génération par défaut à partir de l'onglet **Présentation | Propriétés**. Modifiez les paramètres par défaut si vous voulez modifier les règles de génération par défaut à attribuer aux colonnes cibles.

Vous pouvez appliquer les règles de génération par défaut depuis la page **Définir | Génération de données**. La règle de domaine de données par défaut est la règle par défaut que vous configurez lorsque vous créez et exécutez un profil de domaine de données.

Après l'exécution d'un profil de colonne, vous pouvez vérifier et finaliser les résultats de profil. Vous pouvez attribuer une règle automatique aux colonnes qui contiennent Oui dans la colonne Règle inférée. Lorsque vous appliquez une règle automatique à une colonne cible, TDM remplit la colonne cible avec les résultats de profil approuvés. Vous ne devez pas appliquer de règle automatique à une colonne de clé primaire, car cette colonne ne peut pas contenir de valeur Null.

## Règles de génération standard

Une règle de génération standard est une règle globale qui applique une technique de génération définie par le système. Une règle de génération standard a une colonne de sortie.

Lorsque vous créez une règle de génération standard, vous sélectionnez la technique de génération. Vous pouvez définir une technique de génération dans une règle standard et vous pouvez appliquer la règle à une colonne à la fois. Vous pouvez appliquer la règle plusieurs fois à différentes colonnes.

Vous pouvez utiliser les techniques de génération standard pour générer des types de données chaîne, numérique, date et binaire. Les techniques varient selon le type de données.

Par exemple, vous créez une règle de génération standard avec la technique de date aléatoire pour générer des dates de naissance. Vous pouvez affecter la règle plusieurs fois dans un projet pour générer des dates de naissance dans plusieurs colonnes ou vous pouvez utiliser la règle dans plusieurs projets.

## Création d'une règle de génération standard

Pour créer une règle de génération standard, sélectionnez une technique de génération en fonction du type de donnée et configurez les paramètres de génération pour appliquer la technique.

1. Cliquez sur **Stratégies** pour accéder à la vue **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de génération**.  
L'**assistant de règle** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
4. Sélectionnez le type de donnée de la colonne à laquelle la règle de génération doit être appliquée.
5. Sélectionnez la règle de génération standard.
6. Pour permettre aux utilisateurs de remplacer les paramètres de génération d'une règle, sélectionnez **Remplacement autorisé**.
7. Cliquez sur **Suivant**.

- Entrez les paramètres de génération.

**Remarque:** Les paramètres qui s'affichent dépendent de la **technique de génération** que vous sélectionnez.

- Entrez les options de données de test d'exception. Indiquez si les espaces nuls ou vides sont ou non autorisés. Indiquez si vous souhaitez générer des données qui ne sont pas valides.
- Cliquez sur **Terminer**.

## Modification d'une règle de génération

Vous pouvez modifier une règle de génération globale pour changer les paramètres de la règle.

- Cliquez sur **Stratégies**.
- Cliquez sur le nom de la règle de génération à modifier.  
La règle s'ouvre dans un onglet.
- Cliquez sur **Modifier**.
- Modifiez les paramètres voulus.
- Pour enregistrer la règle, cliquez sur **OK**.  
Si la règle de génération contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des colonnes, des plans et des domaines de données concernés.
- Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
- Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Continuer**.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, régénérez le plan et réexécutez-le.

## Remplacement d'une règle de génération

Lorsque vous affectez une règle de génération à une colonne, vous pouvez remplacer les propriétés de règle pour la colonne. Vous pouvez remplacer les propriétés de règle pour les règles de génération globales.

- Ouvrez un projet et cliquez sur **Définir > Génération des données**.
- Sélectionnez la colonne pour laquelle vous devez remplacer les propriétés de règle.
- Cliquez sur **Actions > Remplacer**.  
La fenêtre **Annulation de la règle de génération** s'affiche.
- Mettez à jour les valeurs dans les propriétés de règle de génération.
- Cliquez sur **Enregistrer** pour chaque colonne que vous mettez à jour.  
La valeur de la colonne **Remplacer** est Oui-Remplacée pour la colonne que vous avez mise à jour.

## Suppression d'une règle de génération

Vous pouvez supprimer une règle de génération globale. Si la règle contient des attributions, vous devez modifier le plan, puis le régénérer et le réexécuter.

- Cliquez sur **Stratégies**.
- Cliquez sur la case à gauche de la règle de génération à supprimer.
- Cliquez sur **Actions > Supprimer**.

Si la règle de génération ne contient pas d'attribution, la boîte de dialogue **Supprimer la règle de génération** s'affiche. Si la règle de génération contient des attributions, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des plans, des colonnes et des domaines de données concernés.

4. Pour supprimer la règle de génération qui ne contient pas d'attribution, cliquez sur **OK**.
  5. Pour supprimer la règle de génération qui contient des attributions, cliquez sur **Continuer**. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
- Pour mettre à jour les modifications d'un plan, régénérez le plan et réexécutez-le.

## Règles de génération personnalisées

Une règle de génération personnalisée est une règle globale qui génère des données en fonction de la logique des mapplets PowerCenter.

Vous pouvez importer un mapplet pour créer une règle de génération personnalisée. Vous devez marquer au moins une colonne d'entrée et une colonne de sortie comme élément obligatoire. Utilisez des règles personnalisées pour générer des données pour les types de données chaîne, numérique et date.

Par exemple, une table EMPLOYEES contient des colonnes pour le prénom et le nom. Vous créez une règle de génération personnalisée pour combiner le prénom et le nom d'un employé afin de générer son nom complet.

Vous pouvez également créer une règle personnalisée avec les mapplets lorsque vous voulez utiliser des transformations PowerCenter, par exemple une transformation SQL ou une transformation Procédure stockée. Vous pouvez également utiliser des mapplets personnalisés lorsque vous devez utiliser la logique de génération des enregistrements ou de génération d'une sortie avec la procédure définie par l'utilisateur.

## Création d'une règle de génération personnalisée

Créez une règle personnalisée à l'aide du mapplet PowerCenter pour générer des données.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de génération**.  
L'**assistant de règle** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
4. Sélectionnez le type de génération **Règle personnalisée**.
5. Pour sélectionner un mapplet dans votre dossier local, cliquez sur **Parcourir**.
6. Cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue **Configurer les colonnes obligatoires** qui s'affiche propose une liste de colonnes d'entrée et de colonnes de sortie qui sont disponibles dans le mapplet.

7. Pour marquer les colonnes en tant que champs obligatoires, sélectionnez-les et cliquez sur **Définir les colonnes obligatoires**.

Vous devez au moins sélectionner une colonne d'entrée et une colonne de sortie comme champs obligatoires.

8. Cliquez sur **Terminer**.

La règle personnalisée s'affiche dans un nouvel onglet. Vérifiez et fermez l'onglet.

# Règles de génération ad hoc

Une règle de génération ad hoc est une règle de Génération de données que vous créez dans un projet. Vous pouvez créer une règle de génération ad hoc pour une colonne dans la table cible.

Une règle ad hoc n'a pas de nom. Vous ne pouvez pas déplacer une règle ad hoc car vous utilisez les colonnes cible pour définir la règle.

Une règle de génération ad hoc inclut les techniques de génération de données standard ainsi que les techniques de génération de recherche de référence, de génération de dates effectives et de génération d'expression. Une règle ad hoc peut avoir plusieurs colonnes cible, selon la technique de génération que vous sélectionnez.

Lorsque vous créez une règle ad hoc, les techniques de génération que vous pouvez sélectionner dépendent du type de données de la colonne. Pour créer une règle ad hoc, vous pouvez utiliser une technique de génération standard ou ad hoc. Les techniques de génération ad hoc incluent la génération d'expression, la génération de recherche de référence et la génération des dates d'effet.

Par exemple, une table Aéroport contient des codes d'aéroport. Vous créez une règle de recherche de référence sur une colonne From\_City qui génère des données à partir de la table Aéroport et les insère dans la colonne From\_City de la table cible.

Dans une règle ad hoc, si vous voulez générer des nombres dans une colonne qui utilise le type de données Chaîne, vous pouvez modifier le type de données en Numérique. Par exemple, Employee\_ID est une séquence de nombres et la table cible contient la colonne Employee\_ID avec le type de données Chaîne. Pour générer des nombres dans la colonne, sélectionnez **Remplacer le type de données par le type numérique** lorsque vous créez une règle de génération ad hoc.

## Création d'une règle de génération ad hoc

Vous pouvez créer une règle de génération ad hoc dans un projet. Les techniques de génération varient selon le type de données de la colonne que vous avez sélectionnée. Les paramètres de génération varient selon la technique de génération que vous sélectionnez.

1. Dans un projet, cliquez sur **Définir > Génération des données** pour accéder à la vue **Génération des données**.
2. Sélectionnez une colonne à laquelle affecter la règle de génération ad hoc.
3. Cliquez dans la colonne **Règle de génération** pour afficher la liste des règles disponibles pour le type de données de la colonne.
4. Cliquez sur **Nouvelle règle de génération**.



La fenêtre **Nouvelle règle de génération** s'affiche.

New Generation Rule - ZIPCODE

Select generation technique for "Numeric" datatype and specify the properties.

☒ Override Data Type To Numeric

Generation Technique: Random

**Random - Generation Parameters**

Generates random numeric data.

☒ Random

Minimum Value: 6

Maximum Value: 10

☐ From Regular Expression

Pattern:

Distribution %:

☒ Generate Unique Values

Exception Test Data

Null Values	Default	1 %
Invalid Values	Default	1 %

OK Cancel

5. Si vous voulez générer des nombres dans une colonne contenant le type de données Chaîne, sélectionnez **Remplacer le type de données par le type numérique**.
6. Sélectionnez la technique de génération dans la liste.
7. Entrez les paramètres de génération. Vous pouvez générer des valeurs de sortie uniques.  
**Remarque:** Si une exception d'espace de tas Java se produit, contactez l'administrateur pour augmenter la taille du tas mémoire.
8. Entrez les options de données de test d'exception. Indiquez si les espaces nuls ou vides sont ou non autorisés. Indiquez si vous souhaitez générer des données qui ne sont pas valides.

## Modification d'une règle de génération ad hoc

Vous pouvez modifier une affectation de règle ad hoc à une colonne.

1. Dans un projet, cliquez sur **Définir > Génération des données** pour accéder à la vue Génération des données.
2. Sélectionnez une colonne pour modifier l'affectation de règle ad hoc.
3. Cliquez sur **Actions > Éditer la règle de génération**.  
La fenêtre **Éditer la règle de génération** s'affiche.
4. Modifiez les paramètres voulus. Cliquez sur **OK**.  
Si certains plans contiennent une attribution de règle de génération, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des plans concernés.
5. Pour télécharger la liste des plans concernés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
6. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Continuer**.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, régénérez le plan et réexécutez-le.

# Règles de génération avancée

Utilisez la génération avancée lorsque vous souhaitez appliquer plusieurs techniques de génération à une colonne ou lorsque vous voulez configurer plusieurs colonnes d'entrée et de sortie dans la même règle de génération. Vous pouvez générer des données de test pour les types de données Chaîne, Numérique et Date.

Lorsque vous configurez une règle de génération avancée, créez des ports d'entrée, des ports de sortie et des ports de variable. Les colonnes de variable sont des champs de travail que vous pouvez définir pour stocker temporairement des données.

Lorsque vous créez les ports dans la règle de génération, les noms de ports ne doivent pas nécessairement être identiques aux noms de colonne des métadonnées source. Lorsque vous attribuez la règle de génération aux colonnes, vous devez mapper les colonnes de règle aux colonnes de la table cible.

Créez les types de ports suivants dans une règle avancée :

## Entrée

Facultatif. Port dont l'entrée provient d'une colonne cible ou d'un fichier de paramètres. Il n'est pas nécessaire de mapper le port d'entrée à une colonne si vous le paramétrez.

## Variable

Port qui contient les valeurs intermédiaires dans un calcul. La colonne de variable reçoit une valeur d'une technique de génération. Vous pouvez utiliser les techniques de génération suivantes pour générer des données dans les variables temporaires : Ensemble de règles de génération et génération conditionnelle. Vous pouvez sélectionner les règles de génération disponibles en fonction du type de données du port.

Vous pouvez créer plusieurs ports de variable et configurer les variables sur un port de variable dépendant. Vous pouvez configurer plusieurs ports de variable pour combiner plusieurs techniques de génération.

## Sortie

Colonne cible qui reçoit les données générées. Le type de colonne de sortie contient une expression permettant de générer des données de test.

Grâce à une règle de génération avancée, vous pouvez configurer des règles de génération avec des conditions spécifiques pour les colonnes cibles. Pour générer des données de test dans une colonne en fonction des valeurs d'une autre colonne, vous pouvez grouper les enregistrements en fonction des clés étrangères.

## Exemple de règle de génération avancée

Vous faites partie du service des ventes et vous devez générer 100 enregistrements de 50 factures et 50 commandes. Créez une règle avancée avec une colonne d'entrée Ip\_1 de type de données Chaîne, une colonne de variable Var\_1 et une colonne de sortie Out\_1 de type de données Chaîne.

Configurez la règle conditionnelle pour la colonne de variable et sélectionnez une règle de génération de séquence numérique pour les deux conditions suivantes :

- Ip\_1='Facture-'
- Ip\_1='Commande-'

Pour concaténer les colonnes de variable et d'entrée et créer une colonne d'ID, créez une colonne de sortie avec l'expression suivante : `CONCAT (Ip_1, Var_1)`

Attribuez la règle de génération avancée à une colonne, créez un plan et exécutez le flux de travail. TDM concatène les colonnes et fournit 50 factures (Facture-1, Facture-2,... et Facture-50) et 50 commandes (Commande-1, Commande-2,... et Commande-50).

L'image suivante montre les paramètres de règle avancée que vous pouvez configurer :

**New Generation Rule: Step 2 of 2 Step(s)**

Specify generation rule properties.

**Columns**

Column...	Datatype	Precisi...	Scale	Manda...
<b>Input Columns (1)</b>				
Ip_1	String	10	10	No
<b>Variable Columns (1)</b>				
Var_1	Configure Rule...			
Default Sequence Numer...				
Default Sequence Numer...				
<b>Output Columns (1)</b>				
Out_1	String	10	10	No

**Properties**

▼ **Generation Properties** [Edit](#)

Column Name : Out\_1  
Column Type : Output  
Data Type : String  
Precision : 10  
Scale : 10  
Expression : CONCAT(Ip\_1,Var\_1)

Back Next Finish Cancel

## Création d'une règle de génération avancée

Créez une règle de génération avancée pour combiner plusieurs techniques de génération ou pour générer des données de test dans une ou plusieurs colonnes.

1. Pour accéder à la vue **Stratégies**, cliquez sur **Stratégies**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Règle de génération**.  
L'**assistant de règle** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative pour la règle.
4. Sélectionnez le type de règle de génération avancée.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la section **Colonnes d'entrée**, cliquez sur **Ajouter nouveau**.  
La boîte de dialogue **Ajouter colonne** s'affiche.
7. Entrez les propriétés de la colonne comme le nom, le type de données, la précision et l'échelle.  
Vous ne pouvez pas entrer les dépendances des colonnes d'entrée.
8. Si vous voulez entrer un nom de paramètre pour une colonne d'entrée, sélectionnez **Paramétrer le port d'entrée** et entrez le nom du paramètre.  
Lorsque vous attribuez une règle de génération, vous ne devez pas mapper la colonne d'entrée qui a une valeur de paramètre.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Pour entrer plusieurs colonnes d'entrée, cliquez sur **Créer un port** dans la boîte de dialogue **Nouvelle règle de génération**.

11. Dans la section **Colonnes de variable**, cliquez sur **Ajouter nouveau**.
12. Entrez les propriétés de la colonne comme le nom, le type de données, la précision et l'échelle. Si vous avez plusieurs colonnes de variable, vous pouvez spécifier la dépendance de variable.
13. Cliquez sur **OK**.  
La colonne s'affiche dans la liste des colonnes de variable.
14. Pour configurer une règle pour la colonne de variable, cliquez sur **Configurer une règle**.  
La boîte de dialogue Nouvelle règle de génération s'affiche.
15. Sélectionnez la technique de génération. Vous pouvez choisir une règle de génération conditionnelle ou l'ensemble de règles de génération.
  - Génération conditionnelle. Spécifiez des expressions conditionnelles et sélectionnez les règles de génération. Cliquez sur **OK**.
  - Ensemble de règles de génération. Spécifiez les règles de génération et les pourcentages de distribution. Vous pouvez également créer une règle de génération. Pour grouper les enregistrements en fonction des clés étrangères, sélectionnez l'option Grouper les enregistrements par clé étrangère. Cliquez sur **OK**.
16. Dans la section **Colonnes de sortie**, cliquez sur **Ajouter nouveau**.
17. Entrez les propriétés de la colonne comme le nom, le type de données, la précision et l'échelle.  
Vous ne pouvez pas entrer les dépendances des colonnes d'entrée.
18. Entrez une expression pour la colonne de sortie. Cliquez sur **OK**.
19. Cliquez sur **Terminer**.

## Contraintes conditionnelles

Créez des contraintes pour restreindre les données que vous voulez générer dans une colonne en fonction des données d'une autre colonne. La contrainte conditionnelle que vous entrez est intégrée aux métadonnées de la table cible.

Configurez des expressions pour appliquer des contraintes au niveau d'une table. Utilisez le **Générateur d'expressions** pour entrer les expressions. Vous pouvez créer plusieurs contraintes conditionnelles pour une table.

Vous ne pouvez pas utiliser les contraintes conditionnelles pour les techniques de génération de données suivantes :

- Séquence numérique
- Séquence de dates
- Modèles de données aléatoires

### Exemple de contraintes conditionnelles

Vous disposez d'une table qui contient des informations sur des billets d'avion et vous souhaitez générer des codes d'aéroport dans les colonnes From\_City et To\_City de la table. Vous créez une règle de génération de dictionnaire et l'affectez aux colonnes. Vous ne voulez pas que les colonnes From\_City et To\_City d'une ligne donnée aient la même valeur. Vous créez une contrainte conditionnelle et entrez l'expression suivante dans le **Générateur d'expressions** :

```
To_City != From_City
```

Lorsque vous effectuez l'opération de génération de données, TDM respecte la contrainte conditionnelle et génère des données dans les colonnes From\_City et To\_City.

Le tableau suivant présente des exemples d'informations sur les vols pour lesquels les données ont été générées :

Code de vol	From_City	To_City
11A1	BOS	SFO
22B2	AUS	EWR
33C3	SEA	JFK

## Contraintes conditionnelles et conflits de données

Lorsque vous effectuez une opération de génération de données, des conflits peuvent se produire entre la contrainte conditionnelle et les valeurs spécifiées dans les paramètres de la règle de génération de données. L'opération de génération de données privilégie la règle de génération de données par rapport à la contrainte conditionnelle, et TDM génère des données avec des messages d'avertissement.

### Exemple de contraintes conditionnelles et de conflit de données

Vous voulez générer des données dans les colonnes Created\_Date et Modified\_Date de la table Employee. Vous créez une règle de génération aléatoire avec une plage de dates comprises entre le 1er janvier 1970 et le 31 juillet 2014 et affectez la règle aux colonnes Created\_Date et Modified\_Date. Vous voulez que la valeur de la colonne Modified\_Date soit supérieure à la valeur de la colonne Created\_Date. Vous créez une contrainte conditionnelle et entrez l'expression suivante dans le **Générateur d'expressions** :

```
Modified_Date > Created_Date
```

Lorsque la colonne Created\_Date contient le 31 juillet 2014, TDM ne peut pas générer de données respectant la contrainte conditionnelle, car les paramètres de la règle de génération de données restreignent les dates de fin au 31 juillet 2014. TDM génère une date figurant dans la plage spécifiée dans la colonne Modified\_Date ainsi que des messages d'avertissement.

Le tableau suivant présente des exemples de détails d'employés pour lesquels les données ont été générées :

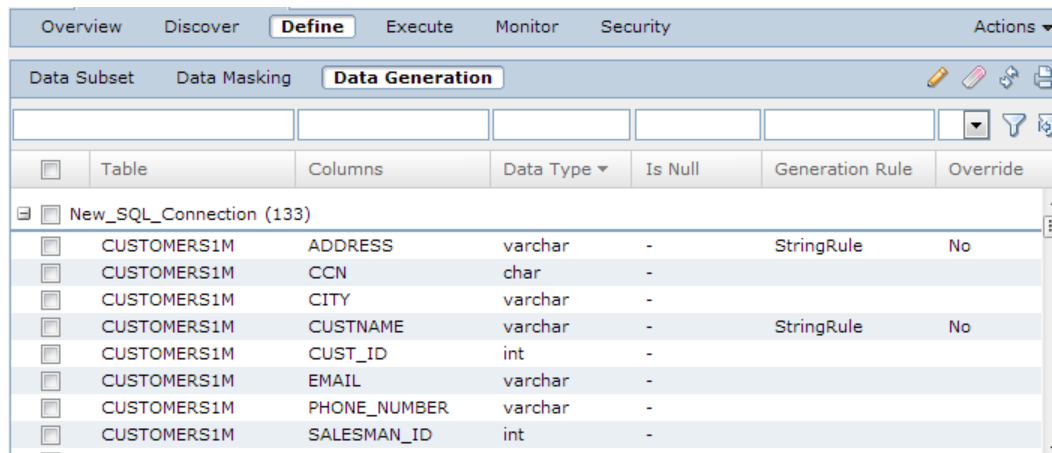
ID d'employé	Created_Date	Modified_Date
1111	31/7/2014	13/1/2002
2111	5/6/2000	6/5/2010
8112	31/7/2014	16/5/1990

## Affectation de règles de génération des données

Vous pouvez affecter une règle de génération globale ou ad hoc à une colonne dans un projet.

Pour affecter une règle, sélectionnez-la dans la liste de la colonne **Règle de génération** ou sélectionnez **Nouvelle règle de génération**. Si vous ne sélectionnez pas de règle, la colonne adopte la règle par défaut que vous configurez dans les paramètres par défaut.

L'image suivante montre la vue **Définir | Génération des données** dans un projet :



Le tableau suivant décrit les champs de la vue **Génération des données** :

Colonne	Description
Table	Nom de la table.
Colonne	Nom de la colonne des données générées.
Type de données	Type de données de la colonne des données générées.
Est Null	Indique si la colonne peut contenir des valeurs Null.
Règle de génération	Règle de génération à appliquer à la colonne. Lorsque vous cliquez sur la colonne, vous pouvez choisir la règle à lui appliquer. Les règles changent en fonction du type de données de la colonne. Sélectionnez <b>Nouvelle règle de génération</b> pour créer une règle de génération ad hoc pour la colonne.
Remplacer	Indique le statut de la propriété de remplacement d'une règle. Si la propriété est <b>Oui</b> , vous pouvez remplacer les propriétés de la règle lorsque vous l'attribuez à une colonne. Lorsque vous remplacez les paramètres de règle d'une colonne, la valeur de la colonne <b>Remplacer</b> est <b>Oui-Remplacée</b> .

## Règles de génération des données disponibles

La vue **Génération des données** répertorie les règles que vous pouvez affecter à chaque colonne de la table cible.

Si aucune règle globale n'est affichée pour une colonne lorsque vous cliquez sur **Règle de génération**, assurez-vous que le projet contient des règles de génération globales pour le type de données de la colonne.

Les règles de génération ad hoc sont disponibles pour les colonnes de tous les types de données. Cliquez sur **Nouvelle règle de génération** pour créer une règle de génération ad hoc.

**Remarque:** Dans la vue **Génération des données**, vous devez cliquer sur **Enregistrer** à chaque fois que vous affectez une règle. Si vous n'enregistrez pas l'attribution de règle avant d'affecter la règle suivante, Test Data Manager ignore l'attribution de règle.

## Attribution de règles de génération standard à des colonnes

Attribuez des règles de génération standard à une ou plusieurs colonnes cible pour générer des données dans les colonnes.

1. Dans un projet, cliquez sur **Définir > Génération des données** pour accéder à la vue **Génération des données**.
2. Sélectionnez une colonne à laquelle affecter une règle de génération.
3. Cliquez dans la colonne **Règle de génération** pour afficher la liste des règles disponibles pour le type de données de la colonne.
4. Sélectionnez une règle.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour chaque colonne que vous mettez à jour.  
Si certains plans contiennent une attribution de règle de génération, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des plans, des colonnes et des domaines de données concernés.
6. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.
7. Pour enregistrer les mises à jour, cliquez sur **Continuer**.  
Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Attribution de règles de génération personnalisées à des colonnes

Attribuez des règles de génération personnalisées à une ou plusieurs colonnes cible pour générer des données dans les colonnes.

1. Dans la vue **Définir | Génération de données**, cliquez sur la colonne **Règle de génération** correspondant à la colonne qui requiert une règle de mapplet.
2. Sélectionnez la règle de mapplet dans la liste.  
La boîte de dialogue **Assignment de règle personnalisée** s'affiche avec la liste des colonnes de la table.
3. Sélectionnez une colonne d'entrée source dans le panneau de gauche et un port d'entrée de la règle dans le panneau de droite.  
**Remarque:** Lorsque vous sélectionnez une colonne d'entrée source, les ports de la règle comportant le même type de données deviennent disponibles pour le mappage.
4. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage.  
Une flèche reliant le port source au port de la règle s'affiche.  
**Remarque:** Pour créer un mappage, vous pouvez également cliquer sur **Afficher simple** et mapper les ports.
5. Si vous devez supprimer le lien, sélectionnez le port d'entrée source et le port d'entrée de la règle. Cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.  
La flèche entre les ports disparaît.
6. Après avoir mappé les ports d'entrée de la règle, cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez un port de sortie de la règle dans le panneau de gauche et une colonne d'entrée source dans le panneau de droite.
8. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage. Pour supprimer un mappage, cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Attribution de règles de génération avancée à des colonnes

Attribuez des règles de génération avancée à une ou plusieurs colonnes cibles pour générer des données dans les colonnes.

1. Dans la vue **Définir | Génération de données**, cliquez sur la colonne **Règle de génération** pour la colonne à laquelle vous voulez attribuer la règle avancée.
2. Sélectionnez la règle de génération avancée dans la liste.  
La boîte de dialogue **Attribution de règle avancée** s'affiche et contient une liste des colonnes de tables dans le panneau gauche et des colonnes de règles dans le panneau droit.
3. Sélectionnez une colonne d'entrée de table dans le panneau gauche et une colonne d'entrée de règle dans le panneau droit.  
**Remarque:** Lorsque vous sélectionnez une colonne d'entrée de table, les ports de la règle comportant le même type de données sont disponibles pour le mappage.
4. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage.  
Une flèche reliant le port source au port de la règle s'affiche.  
**Remarque:** Pour créer un mappage, vous pouvez également cliquer sur **Afficher simple** et mapper les ports.
5. Si vous avez spécifié un port d'entrée de paramètre ou si la règle avancée ne contient pas de port d'entrée, il n'est pas nécessaire de mapper les colonnes d'entrée.
6. Si vous devez supprimer le lien, sélectionnez le port d'entrée source et le port d'entrée de la règle. Cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.  
La flèche entre les ports disparaît.
7. Une fois les ports d'entrée de la règle mappés, cliquez sur **Suivant**.
8. Sélectionnez un port de sortie de la règle dans le panneau gauche et une colonne d'entrée de la table dans le panneau droit.
9. Cliquez sur l'icône **Lien** pour créer un mappage. Pour supprimer un mappage, cliquez sur l'icône **Annuler le lien**.
10. Si vous avez configuré le regroupement des enregistrements enfants en fonction d'une clé étrangère dans la colonne de variable de la règle avancée, vous devez sélectionner la colonne de clé étrangère.
11. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Attribution de règles automatiques aux colonnes

Vous pouvez attribuer une règle automatique aux colonnes cibles si le statut d'une règle inférée est Oui. Vous pouvez modifier les propriétés d'une règle inférée après avoir attribué une règle automatique à la cible.

1. Dans un projet, cliquez sur **Définir > Génération de données**.
2. Sélectionnez une colonne de table à laquelle vous voulez attribuer la règle.
3. Cliquez dans la colonne **Règle de génération** et sélectionnez **Règle automatique**.
4. Pour enregistrer l'attribution, cliquez sur **Enregistrer**.
5. Pour afficher les propriétés de règle inférée attribuées, sélectionnez la colonne. Pour mettre à jour les propriétés de règle, cliquez sur **Modifier**.
6. Pour attribuer une règle automatique à plusieurs colonnes, sélectionnez plusieurs lignes et cliquez sur **Attribution de règle de génération**.  
La boîte de dialogue **Appliquer les règles de génération** s'affiche.



7. Pour enregistrer l'attribution, sélectionnez **Règle automatique** et cliquez sur **Appliquer**.

**Remarque:** Vous ne devez pas appliquer de règle automatique à une colonne de clé primaire, car cette colonne ne peut pas contenir de valeur Null.

## Suppression d'affectations de règles de génération

Vous pouvez supprimer une affectation de règle de génération à une colonne.

1. Dans un projet, cliquez sur **Définir > Génération des données**.
2. Sélectionnez la colonne pour laquelle vous voulez supprimer l'affectation de règle.
3. Cliquez sur **Actions > Effacer l'assignation**.

Si l'attribution de règle n'existe pas dans un plan, TDM supprime l'attribution de règle de génération. Si certains plans contiennent une attribution de règle de génération, la boîte de dialogue **Objets affectés** s'affiche avec la liste des plans, des colonnes et des domaines de données concernés.

4. Pour supprimer l'attribution de règle de génération., cliquez sur **Continuer**. Pour télécharger la liste des objets affectés, cliquez sur **Exporter** et enregistrez le fichier .csv.

Pour mettre à jour les modifications d'un plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter.

## Génération de données pour des sources XSD

Vous pouvez appliquer des règles de génération de données à des éléments et des attributs XML afin de générer des données de test.

Affichez et ouvrez le fichier XSD dans la vue **Découvrir | Fichiers** du projet. Vous pouvez afficher les détails des éléments et des attributs XML dans la vue Carte XSD ou dans la vue de la grille.

Sélectionnez un élément et appliquez-lui une règle de génération de données. Vous pouvez sélectionner un lien entre les éléments et spécifier le nombre maximal et minimal d'enregistrements enfants pour générer les données de test.

Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments et leur attribuer une règle de génération par défaut. Vous pouvez supprimer toutes les attributions de règle de génération par défaut et en attribuer une autre.

Vous pouvez attribuer des règles de génération standard et personnalisées afin de générer des données de test dans des sources XSD. Vous ne pouvez pas utiliser la recherche de référence et les règles de génération de dates effectives pour une source XSD.

## Flux de tâche de génération de données pour les sources XSD

Pour générer des données à partir des sources XSD, vous pouvez attribuer les règles de génération aux éléments et aux attributs XML.

Effectuez les tâches de haut niveau suivantes pour générer des données de test :

1. Créez un projet.
2. Importez la définition de la source XML depuis le référentiel PowerCenter.
3. Ajoutez des règles de génération de données au projet.
4. Ouvrez le fichier XSD à partir du projet.

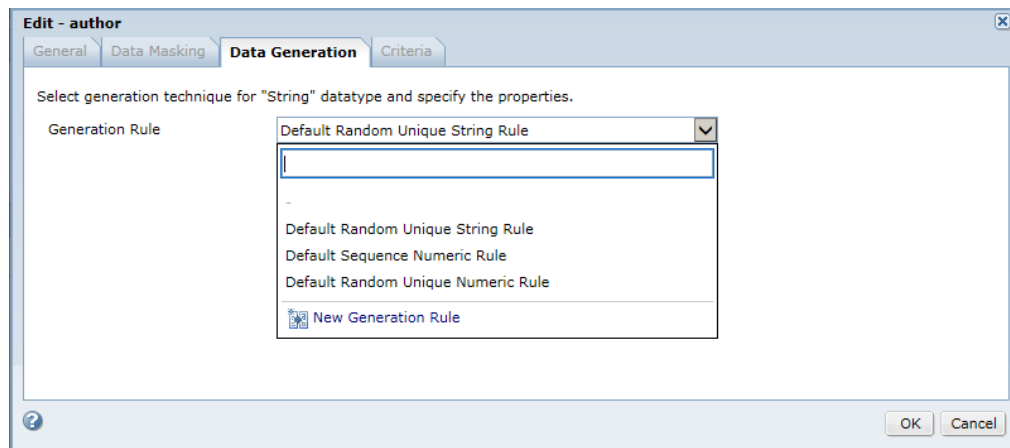
5. Sélectionnez un élément ou un attribut. Spécifiez une règle de génération pour un domaine de données ou appliquez des règles de génération individuellement.
6. Créez un plan de génération de données et ajoutez le fichier XSD. Vous pouvez ajouter plusieurs fichiers XSD à un plan. Définissez les paramètres de génération de données et spécifiez le répertoire cible.
7. Générez un flux de travail depuis le plan.
8. Exécutez le flux de travail et surveillez sa progression.
9. Vérifiez que les données sont générées dans la cible.

## Application des règles de génération de données aux attributs et aux éléments XML

Appliquez des règles de génération de données aux attributs et aux éléments XML afin de générer des données de test dans un fichier XML.

1. Dans un projet, cliquez sur **Découvrir > Fichiers**.  
Une liste de fichiers XSD s'affiche dans le projet.
2. Cliquez sur le fichier XSD.  
Il s'ouvre dans un onglet séparé.
3. Sélectionnez les éléments et les attributs auxquels vous voulez appliquer la règle de génération.
4. Dans le volet **Détails**, cliquez sur **Modifier** dans la section **Génération de données**.
5. Attribuez une règle de génération de données à l'élément ou à l'attribut sélectionné. Vous pouvez également créer et attribuer une règle de génération ad hoc.

L'image suivante montre un exemple d'attribution de règle de génération de données à un élément XML :



6. Pour enregistrer l'attribution, cliquez sur **OK**.
7. Pour attribuer des règles par défaut à plusieurs objets, cliquez sur **Attribution par défaut**.
8. Pour effacer les attributions de règle, cliquez sur **Effacer l'attribution**.
9. Si vous sélectionnez un lien entre les attributs ou les éléments, cliquez sur **Modifier** dans la section **Propriétés générales**. Entrez le nombre maximal et minimal d'enregistrements enfants, puis cliquez sur **OK**.

**Remarque:** Si vous spécifiez la plage d'enregistrements enfants pour chaque lien, TDM donne la priorité au rapport parent-enfant configuré au niveau de la relation individuelle par rapport à celui configuré au niveau du plan.

# Plans et flux de travail de Génération de données

Un plan de génération de données contient des fichiers XSD, des tables et des entités qui représentent les données que vous voulez générer.

Le plan comprend les composants dotés d'attributions de règle de génération. Générez un flux de travail à partir d'un plan pour effectuer les opérations de génération. Lorsque vous démarrez un flux de travail pour le plan, l'opération de Génération de données démarre.

## CHAPITRE 10

# Techniques et paramètres de génération des données

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des techniques et des paramètres de génération des données, 228](#)
- [Techniques de génération des données, 229](#)
- [Paramètres de génération des données, 230](#)
- [Génération personnalisée, 231](#)
- [Génération avancée, 233](#)
- [Génération de dictionnaire, 235](#)
- [Génération des dates d'effet, 237](#)
- [Génération d'expression, 240](#)
- [Génération aléatoire, 241](#)
- [Génération de numéro de carte de crédit, 248](#)
- [Génération de recherche de référence, 251](#)
- [Génération de séquence, 253](#)
- [Génération d'ensemble de valeurs, 255](#)
- [Génération conditionnelle, 256](#)

## Présentation des techniques et des paramètres de génération des données

Une technique de génération des données définit la manière dont vous voulez générer des données dans une colonne. Un paramètre de génération est une option que vous configurez pour la technique.

Le type de technique de génération que vous pouvez appliquer dépend du type de données de la colonne que vous devez générer. Lorsque vous sélectionnez une technique de génération, Test Data Manager affiche les paramètres de cette technique.

Certaines techniques de génération sont disponibles uniquement pour les règles de génération ad hoc. Les techniques de génération que vous pouvez sélectionner pour créer une règle peuvent changer lorsque vous créez une règle de génération ad hoc.

Vous pouvez créer des règles de génération qui créent des chaînes aléatoires, utilisent les données d'un dictionnaire ou d'un ensemble de valeurs, ou créent des données en fonction d'une séquence que vous définissez.

## Techniques de génération des données

Vous pouvez appliquer des techniques de génération selon le type de données cible que vous configurez pour une colonne.

Par exemple, si le type de données de la colonne est numérique, vous pouvez définir des valeurs de génération qui sont comprises dans une plage fixe ou des valeurs dans une séquence. Vous pouvez sélectionner une autre règle pour créer des valeurs qui ne sont pas valides dans l'ensemble de données.

Le tableau suivant décrit les techniques de génération que vous pouvez choisir lorsque vous définissez une règle :

Technique de génération	Description
Personnalisée	Technique qui applique des règles de génération à partir d'un mapplet. Le mapplet personnalisé accepte une entrée et utilise la logique qui lui est propre pour générer la sortie.
Avancée	Combinaison de techniques de génération permettant de générer des données de test dans des colonnes cibles en fonction de la configuration d'un ou de plusieurs ports d'entrée, ports de variable et ports de sortie.
Dictionnaire	Technique standard qui importe des valeurs du dictionnaire pour générer des données.
Dates effectives	Technique ad hoc qui génère des dates associées pour deux colonnes dans la base de données cible.
Expression	Technique ad hoc qui accepte une expression comme entrée pour générer la sortie.
Aléatoire	Technique standard qui génère des chaînes, des valeurs et des dates aléatoires.
Carte de crédit	Technique standard qui génère des numéros de carte de crédit en fonction du type de carte.
Recherche de référence	Technique ad hoc qui génère des données à partir d'une table de recherche de référence. Une règle de recherche de référence peut comporter plusieurs affectations de colonne.
Séquence	Technique standard qui génère des valeurs numériques et de date dans une séquence.
Ensemble de valeurs	Technique standard qui utilise un ensemble fini de valeurs à utiliser dans la génération des données.
Conditionnelle	Règle ad hoc dans laquelle vous pouvez spécifier une expression conditionnelle et une règle de génération afin de générer des données de test.

# Paramètres de génération des données

Configurez des paramètres de génération des données pour définir la façon d'appliquer une technique de génération des données. Les paramètres que vous configurez dépendent du type de données que vous devez générer. Certaines techniques de génération ne sont pas disponibles pour tous les types de données.

L'image suivante montre les paramètres de génération des données qui s'affichent lorsque vous configurez une règle de génération de chaîne aléatoire :

**New Generation Rule: Step 2 of 2**

Generates random string data

☒ Random

Minimum Length

Maximum Length

☐ From Regular Expression [?](#)

Pattern	Distribution %
<input type="text"/>	<input type="text"/> <a href="#">✕</a> <a href="#">+</a>

☒ Generate Unique Values

---

Exception Test Data

Null Values	Default	0 %
Invalid Values <a href="#">?</a>	Default	0 %

## Données de test d'exception

Configurez des paramètres de données de test d'exception pour générer des valeurs Null et des valeurs qui ne sont pas valides.

Sélectionnez une règle globale précédemment enregistrée ou sélectionnez Valeur par défaut pour générer des valeurs Null et des valeurs qui ne sont pas valides. Les valeurs non valides sont des valeurs de données qui ne sont pas conformes à la règle de génération.

Par exemple, vous souhaitez créer une règle de génération de date aléatoire qui génère 85 % des dates en 2012 et 15 % des dates entre 2005 et 2010. Vous créez une règle appelée Dates\_2005 qui génère des dates de 2005 à 2010. Vous enregistrez la règle Dates\_2005. Vous créez une règle appelée Recent\_Dates qui génère des dates de 2012 à 2013. Lorsque vous créez la règle Recent\_Dates, vous sélectionnez Dates\_2005 dans le paramètre Valeurs non valides et entrez 15 dans le paramètre Pourcentage.

Vous ne pouvez pas générer de valeurs nulles pour les sources MongoDB.

## Paramètres de données de test d'exception

Vous pouvez configurer des paramètres de données de test d'exception selon les règles de génération de données que vous créez. Vous pouvez utiliser des paramètres de données de test d'exception pour générer des valeurs Null et des valeurs qui ne sont pas valides.

Le tableau suivant décrit les paramètres de données de test d'exception :

Paramètre	Description
Valeurs Null	<p>Liste de règles globales que vous avez créées ou règle par défaut permettant de générer des valeurs Null. Les règles sont disponibles en fonction du type de données que vous sélectionnez.</p> <p>Le pourcentage définit le pourcentage de lignes qui peuvent contenir les valeurs Null. Vous pouvez entrer un nombre entier ou un nombre décimal jusqu'à deux chiffres après la virgule.</p>
Valeurs non valides	<p>Liste de règles globales que vous avez créées ou règle par défaut permettant de générer des valeurs qui ne sont pas valides. Les règles sont disponibles en fonction du type de données que vous sélectionnez.</p> <p>Le pourcentage définit le pourcentage de lignes qui peuvent contenir les valeurs qui ne sont pas valides. Vous pouvez entrer un nombre entier ou un nombre décimal jusqu'à deux chiffres après la virgule.</p>

## Génération personnalisée

Créez des règles de génération personnalisées pour générer des données pour les types de données chaîne, numérique et date.

Une règle de génération personnalisée est une règle globale. Pour créer une règle de génération personnalisée, importez un mapplet PowerCenter. Marquez au moins une colonne d'entrée et une colonne de sortie comme éléments obligatoires.

L'image suivante illustre les paramètres de génération personnalisée :

**New Generation Rule: Step 2 of 2 Step(s)**

Specify generation properties.

**Configure Mandatory Columns**

<input type="checkbox"/>	Column Name	Column Type	Data Type	Precision	Mandatory	Group Name
<input type="checkbox"/>	NEWFIELD	Input	String	10	<input checked="" type="checkbox"/>	Input
<input type="checkbox"/>	NEWFIELD1	Input	String	10	No	Input
<input type="checkbox"/>	NEWFIELD2	Input	String	10	No	Input
<input type="checkbox"/>	NEWFIELD3	Input	String	10	No	Input
<input type="checkbox"/>	out_NEWFIELD	Output	String	10	Yes	Output
<input type="checkbox"/>	out_NEWFIELD1	Output	String	10	No	Output
<input type="checkbox"/>	out_NEWFIELD2	Output	String	10	No	Output
<input type="checkbox"/>	out_NEWFIELD3	Output	String	10	No	Output

### Exemple de génération personnalisée

Une table EMPLOYEES contient des colonnes pour le prénom et le nom. Créez et attribuez les règles de génération standard pour générer des prénoms et des noms de famille. Créez une règle de génération personnalisée pour combiner le prénom et le nom d'un employé pour générer son nom complet dans la table cible.

## Paramètres de génération personnalisés

Configurez les colonnes d'entrée et de sortie que vous importez à partir d'un mapplet lorsque vous créez une règle de génération personnalisée.

Le tableau suivant décrit les propriétés générales que vous pouvez configurer pour les colonnes d'entrée et de sortie :

Paramètre	Description
Nom de colonne	Nom d'une colonne d'entrée ou de sortie dans un mapplet. Lorsque vous attribuez la règle à une colonne, vous mappez les noms de colonnes de la règle aux noms de colonnes de la base de données.
Type de colonne	Type de la colonne. Le mapplet peut contenir les types de colonnes suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrée. Reçoit les données d'entrée.</li> <li>- Sortie. Renvoie les données de sortie.</li> </ul>
Type de données	Type de données de la colonne.
Précision	Précision de la colonne. Nombre maximal de chiffres ou nombre maximal de caractères que la colonne peut contenir. Par exemple, 874.560 a une précision de 6.
Obligatoire	Indique si vous devez attribuer la colonne à une colonne d'une table du projet. S'applique aux colonnes d'entrée et de sortie. Vous devez marquer au moins une colonne d'entrée et une colonne de sortie comme éléments obligatoires.
Nom du groupe	Spécifie le groupe auquel les colonnes appartiennent. Le nom du groupe peut être entrée, sortie ou un autre nom que vous indiquez lorsque vous créez un mapplet.



# Génération avancée

Une règle de génération avancée est une combinaison de techniques de génération permettant de générer des données de test dans des colonnes cibles en fonction de la configuration d'un ou de plusieurs ports d'entrée, ports de variable et ports de sortie.

Vous pouvez générer des données de test pour les types de données Chaîne, Numérique et Date. Dans une règle avancée, créez des colonnes d'entrée, de variable et de sortie en fonction des exigences des données de test. Configurez une règle de génération pour une colonne de variable et ajoutez une expression pour la colonne de sortie.

L'image suivante montre les paramètres de règle de génération avancée que vous pouvez configurer :

**New Generation Rule: Step 2 of 2 Step(s)**

Specify generation rule properties.

Column...	Datatype	Precisi...	Scale	Manda...
<b>Input Columns (3)</b>				
in1	String	10	10	No
in2	Numeric	10	10	No
in3	String	10	10	No
<b>Variable Columns (1)</b>				
var	String	10	10	No
Default Random Unique...				
Female First Names Dicti...				
AMEX Credit Card Dictio...				
<b>Output Columns (1)</b>				
out1	String	10	10	No

**Properties**

**Generation Properties** Edit

Column Name : var  
Column Type : Variable  
Data Type : String  
Precision : 10  
Scale : 10  
Dependency : NONE

**Generation Rule Set** Edit

Generation Rule	Distribution
Default Random Unique St...	60
Female First Names Dictio...	30
AMEX Credit Card Dictiona...	10
-	
Group record by foreign key NO	

Back Next Finish Cancel

## Exemple de génération avancée

Vous voulez générer des ID de courriel pour les employés dans la colonne EMAIL\_ID de la table EMPLOYEE. Créez un port d'entrée in\_FirstName de type de données Chaîne. Créez un port de variable var\_Domain de type de données Chaîne. Configurez la technique Ensemble de règles de génération pour le port de variable. Configurez deux règles pour générer des noms de domaines Yahoo et Gmail. Créez un port de sortie out\_Email pour concaténer le nom d'entrée et le domaine de variable avec l'expression suivante ;

```
CONCAT(CONCAT(in_FirstName,'@'),var_Domain)
```

Attribuez la règle à la colonne EMAIL\_ID, puis générez et exécutez le flux de travail pour produire les ID de courriel de sortie.

Le tableau suivant présente un exemple de sortie :

First_Name	EMAIL_ID
Richmond	Richmond@gmail.com
Debora	Debora@gmail.com
Shaniah	Shaniah@yahoo.com
Lena	Lena@yahoo.com

## Paramètres de génération avancée

Configurez des paramètres pour chaque colonne que vous créez dans une règle de génération avancée.

Le tableau suivant décrit les propriétés générales que vous pouvez configurer pour les colonnes d'entrée, de sortie et variables :

Paramètre	Description
Nom de colonne	Nom d'une colonne d'entrée, de sortie ou de variable. Entrez un nom. Le nom ne doit pas nécessairement correspondre au nom d'une colonne dans la source. Lorsque vous attribuez la règle aux métadonnées cibles d'un projet, vous mappez les noms de colonne de la règle aux noms de colonne de la base de données.
Type de colonne	Type de la colonne. Vous pouvez configurer les types de colonnes suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Entrée. Reçoit les métadonnées cibles.</li><li>- Variable. Colonne temporaire qui contient des valeurs intermédiaires. Vous pouvez appliquer des règles de génération aux valeurs des colonnes de variable pour masquer les données avant leur renvoi aux colonnes de sortie.</li><li>- Sortie. Renvoie les données de sortie. Vous pouvez appliquer une expression à une colonne de variable et renvoyer les données dans la colonne de sortie.</li></ul>
Type de données	Type de données de la colonne. Sélectionnez le type de données Chaîne, Numérique ou Date.
Précision	Précision de la colonne. Nombre maximal de chiffres ou nombre maximal de caractères que la colonne peut contenir. Par exemple, 798 650 a une précision de 6.
Échelle	Nombre de chiffres à droite de la virgule décimale dans un nombre.

Le tableau suivant décrit les propriétés que vous pouvez configurer pour les colonnes d'entrée :

Paramètre	Description
Paramétrer le port d'entrée	Facultatif. Utilisez une valeur de paramètre pour la colonne d'entrée. Il n'est pas nécessaire de mapper le port d'entrée à une colonne si vous le paramétrez.
Nom de paramètre	Nom du paramètre que vous utilisez pour la colonne d'entrée. Requis si vous choisissez de paramétrer le port d'entrée.

Le tableau suivant décrit les propriétés de masquage que vous pouvez configurer pour les colonnes de variable :

Paramètre	Description
Dépendance	Facultatif. Sélectionnez un port de variable en tant que port dépendant d'un autre port de variable. Lorsque vous créez un deuxième port de variable, vous pouvez voir le premier port de variable dans la liste déroulante.
Technique de génération	Applique une règle de génération à la colonne d'entrée et enregistre les résultats dans la colonne de variable. Vous pouvez créer plusieurs colonnes de variable et configurer des règles. Vous pouvez sélectionner les techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Génération conditionnelle. Génère des données de chaîne avec une condition. Spécifiez une expression conditionnelle en fonction de laquelle vous pouvez générer des données de test dans une colonne cible. Sélectionnez une règle de génération que vous pouvez appliquer à la colonne cible en fonction de la condition spécifiée.</li><li>- Ensemble de règles de génération. Règle de génération de données à appliquer à la colonne d'entrée. Spécifiez un pourcentage de distribution. Vous pouvez grouper les enregistrements en fonction d'une clé étrangère.</li></ul>

Le tableau suivant décrit les propriétés que vous pouvez configurer pour les colonnes de sortie :

Paramètre	Description
Expression	Requis. Expression à appliquer aux colonnes d'entrée et de variable afin de générer une sortie. Vous pouvez créer l'expression dans le générateur d'expressions.

## Génération de dictionnaire

Une règle de génération de dictionnaire est une règle de génération globale ou ad hoc qui charge les valeurs du dictionnaire dans la base de données de test cible.

Avant de créer une règle de génération de dictionnaire, vous devez ajouter un dictionnaire à TDM dans la vue **Administrateur | Dictionnaires**. Les utilisateurs disposant d'autorisations pour créer des règles de génération peuvent ajouter des dictionnaires.

La génération de dictionnaire peut utiliser les types de données chaîne, numérique, date et binaire. Vous pouvez créer une règle basée sur une colonne de dictionnaire. Le type de données binaire contient une colonne de numéro de série qui augmente les performances. Générez des valeurs de dictionnaire pour les colonnes qui ont un nombre fini de valeurs, telles que des états ou des pays.

Vous pouvez créer une règle de génération de dictionnaire à partir d'un fichier plat ou d'une base de données relationnelle. Vous pouvez générer des données pour un type de données binaire à partir de bases de données relationnelles, mais pas à partir de fichiers plats.

Les règles de génération de dictionnaire peuvent être des règles globales ou des règles ad hoc.

L'image suivante montre les paramètres de génération de dictionnaire :

Generates string data from dictionary

\* Dictionary Name

\* Dictionary Column

☐ Generate Unique Values

---

Exception Test Data

Null Values   %

Invalid Values   %

### Exemple de génération de dictionnaire

Vous voulez charger des noms de client dans la base de données cible. Vous importez un dictionnaire qui contient les colonnes de prénom et de nom. Vous créez deux règles de dictionnaire avec le type de données chaîne. Lorsque vous créez la règle du prénom, vous sélectionnez le dictionnaire qui contient les noms et choisissez la colonne de dictionnaire relative au prénom. Dans la règle du nom, vous sélectionnez le même dictionnaire et choisissez la colonne de dictionnaire relative au nom.

## Paramètres de génération de dictionnaire

Créez une règle de génération de dictionnaire pour charger les valeurs du dictionnaire dans les bases de données cible. Configurez les paramètres de génération de dictionnaire pour les types de données chaîne, date, numérique et binaire.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des données de dictionnaire :

Paramètre	Description
Nom du dictionnaire	Le nom du dictionnaire. Vous devez importer un dictionnaire dans TDM.
Colonne du dictionnaire	Colonne à partir de laquelle vous voulez obtenir les données. Si les valeurs du dictionnaire ont une taille supérieure à celle de la colonne, elles sont tronquées.
Colonne de recherche de dictionnaire	<p>La colonne de recherche dans le dictionnaire que vous pouvez mettre en correspondance avec la colonne de la table pour générer des données. Lorsque vous assignez une règle de génération standard à une colonne ou créez une règle de génération ad hoc, vous pouvez indiquer la colonne de recherche. Ce champ est facultatif.</p> <p>Si vous entrez une valeur de type de données double dans la colonne de recherche et dans la colonne de la table, le processus génère des valeurs Null dans la table cible.</p>

Paramètre	Description
Colonne de table	La colonne dans la table cible à partir de laquelle vous pouvez mettre en correspondance la colonne de recherche dans le dictionnaire. Lorsque vous assignez une règle de génération standard à une colonne ou créez une règle de génération ad hoc, vous pouvez indiquer la colonne de la table. Ce champ est facultatif.  Si vous entrez une valeur de type de données double dans la colonne de recherche et dans la colonne de la table, le processus génère des valeurs Null dans la table cible.
Colonnes de numéros de série	Numéro de série permettant de trouver l'emplacement des données. Vous pouvez configurer le numéro de série pour les bases de données relationnelles, mais pas pour les fichiers plats. Entrez la colonne de numéro de série pour les types de données binaires.
Générer des valeurs uniques	Génère des valeurs de données uniques. Vous ne pouvez pas générer des valeurs uniques pour les dictionnaires de fichier plat et les types de données binaires.
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données que vous sélectionnez. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou par une règle globale dans la cible pour les colonnes sur la base du type de données que vous sélectionnez.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données que vous sélectionnez. Les valeurs qui n'existent pas dans le dictionnaire ne sont pas valides.  Vous ne pouvez pas générer des valeurs qui ne sont pas valides pour les types de données binaires.

## Génération des dates d'effet

Une règle de génération des dates d'effet est une règle ad hoc qui génère des données de date associées pour deux colonnes. Les dates d'effet sont des séquences de dates qui comprennent des dates de début et des dates de fin. Vous pouvez créer règles de dates d'effet avec le type de données date.

Une règle de génération des dates d'effet génère une date de début aléatoire dans une plage. La règle crée une date de fin qui est postérieure à la date de début et une autre date de début qui suit immédiatement la date de fin. Le nombre de lignes dans la colonne de regroupement qui ont la même valeur détermine le nombre de dates dans la séquence de dates d'effet.

La colonne dans laquelle vous créez la règle doit être la date d'effet de début ou la date d'effet de fin. Si vous créez la règle dans la colonne de date d'effet de début, vous devez sélectionner une autre colonne comme colonne de date d'effet de fin. Si vous créez la règle dans la colonne de date d'effet de fin, vous devez sélectionner une autre colonne comme colonne de date d'effet de début. La règle génère des valeurs de date pour les deux colonnes. Vous sélectionnez la colonne de regroupement pour générer des séquences de dates dans plusieurs lignes.

L'image suivante montre les paramètres de génération des dates d'effet :

**New Generation Rule - EFFECTIVE\_START\_DATE**

Select generation technique for "Date" datatype and specify the properties

Generation Technique: Effective Dates

**Effective Dates - Generation Parameters**

Generate random date for effective dates.

\* Start Date/Time:

\* End Date/Time:

Exclude:

Exclude:

Effective Dates Columns

\* Effective Start Date: EFFECTIVE\_START\_DATE

\* Effective End Date:

\* Grouping Column:

Exception Test Data

Invalid Values i Default 0 %

OK Cancel

## Exemple de génération des dates d'effet

Vous voulez générer des dates de début et de fin pour des adresses client.

La table cible a deux clients. Chaque client a un numéro d'identification. La table a trois lignes d'adresse pour chaque client. Vous choisissez une plage de dates pour générer une date d'effet de début aléatoire pour chaque client. Vous sélectionnez une colonne de date d'effet de début dans laquelle placer la date de début. Vous sélectionnez une colonne de date d'effet de fin dans laquelle placer la date de fin. Vous sélectionnez le numéro d'identification client comme colonne de regroupement.

La règle génère une date de début aléatoire pour la première ligne d'adresse de chaque client. La règle génère une date de fin aléatoire qui est postérieure à la date de début. La règle génère une date de début pour la ligne suivante qui est postérieure à la date de fin de la ligne précédente.

Le tableau suivant montre un exemple de table avec les données générées :

ID de client	Adresse	Date de début	Date de fin
1111	55 Crestwood Dr	20/11/2001	17/06/2003
1111	200 Larkin St	18/06/2003	16/04/2004
1111	1000 Cooke Ln	17/04/2004	16/08/2012
2222	12708 Danbrooke Ct	06/03/2008	19/05/2010

ID de client	Adresse	Date de début	Date de fin
2222	1200 S Sixth Ave	20/05/2010	06/07/2011
2222	2243 Creeksie Ct	07/07/2011	24/11/2013

## Paramètres de génération des dates d'effet

Créez la règle de génération des dates d'effet pour le type de donnée Date.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des données pour les dates d'effet :

Paramètre	Description
Date/heure de début	Date et heure auxquelles des dates peuvent commencer à être générées.
Date/heure de fin	Date et heure auxquelles les dates doivent arrêter d'être générées.
Exclure	Jours de la semaine que vous ne souhaitez pas inclure dans les dates de génération. Vous pouvez entrer jusqu'à deux jours, mais ils ne doivent pas être identiques.
Date de début effective	Nom de la colonne dans la table cible où vous souhaitez insérer la date de début effective générée. La valeur par défaut est le nom de la colonne dans laquelle vous créez la règle de génération des dates effectives. Vous pouvez le remplacer par tout autre nom de colonne disponible.
Date de fin effective	Nom de la colonne dans la table cible où vous souhaitez insérer la date de fin effective générée. Vous pouvez sélectionner toute colonne autre que celle de la date de début effective.
Colonne de regroupement	Colonne qui détermine la manière dont vous groupez les données pour générer des dates d'effet dans les colonnes cibles.
Valeurs non valides	Toute valeur dont la date de fin effective est ultérieure à la date de début effective. Si la date de début effective est antérieure à la date de fin effective de l'enregistrement précédent pour la colonne de regroupement, les valeurs ne sont pas valides.  Ce paramètre comprend une règle par défaut sélectionnée que vous ne pouvez pas modifier. Entrez le pourcentage de valeurs non valides.

# Génération d'expression

Une règle de génération d'expression est une règle ad hoc qui génère des données à partir d'une expression. Vous pouvez créer des règles d'expression avec les types de données chaîne, numérique et date.

Lorsque vous créez une règle de génération d'expression, vous utilisez le **Générateur d'expressions** pour créer une expression. Dans le **Générateur d'expressions**, vous pouvez faire un choix dans une liste de colonnes et de fonctions à inclure dans l'expression. Pour entrer une condition de jointure, vous pouvez choisir des colonnes et des opérateurs. Cliquez sur la flèche **Ajouter** pour inclure la colonne dans l'expression.

Si vous sélectionnez **Remplacer le type de données par le type numérique** pour une colonne dont le type de données est Chaîne, vous ne pouvez pas entrer d'expression numérique.

L'image suivante montre les paramètres de génération d'expression :

**New Generation Rule - CITY**

Select generation technique for "String" datatype and specify the properties.

☐ Override Data Type To Numeric

Generation Technique: Expression

**Expression - Generation Parameters**

Generates data from an expression.

\* Expression: CONCAT(AutoTarget.EMPLOYEE.BONUS,AutoTarget.EMPLOYEEI) Edit

Exception Test Data

Null Values: Default 0 %

## Exemple de génération d'expression

Vous voulez créer un nom de colonne qui combine les données des colonnes Prénom et Nom. Vous utilisez l'expression suivante pour créer la règle :

```
CONCAT (FirstName+'/' + LastName)
```



## Paramètres de génération d'expression

Vous pouvez configurer des expressions de façon à générer des données pour les types de données Chaîne, Date et Numérique.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des expressions :

Paramètre	Description
Expression	Expression que vous pouvez configurer pour générer des données de test. Si vous sélectionnez cette option pour remplacer une colonne de type de données Chaîne par le type de données Numérique, vous ne pouvez pas entrer d'expression pour générer des nombres.
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données que vous sélectionnez. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou une règle globale dans la colonne cible en fonction du type de données que vous sélectionnez.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données que vous sélectionnez. Les valeurs non conformes à l'expression spécifiée ne sont pas valides.

## Génération aléatoire

Une règle de génération aléatoire est une règle globale ou ad hoc qui crée des valeurs de chaîne aléatoire, numériques et de date. Vous pouvez utiliser la génération aléatoire pour générer des données comme le salaire et les dates de naissance.

Lorsque vous configurez la génération aléatoire, vous pouvez spécifier une longueur minimale et une longueur maximale pour les chaînes de données et une valeur minimale et une longueur maximale pour les données numériques. Vous pouvez inclure une expression régulière pour créer un pourcentage fixe des données générées. Les pourcentages de distribution de modèle doivent correspondre à un total de 100. Lorsque vous générez des dates, vous pouvez sélectionner une date de début et une date de fin pour créer des dates aléatoires dans une plage.

Les règles de génération aléatoire peuvent être des règles globales ou des règles ad hoc.

L'image suivante montre les paramètres de génération aléatoire :

Generates random string data

☒ Random

Minimum Length

Maximum Length

☐ From Regular Expression [i](#)

Pattern	Distribution %
<input type="text"/>	<input type="text"/> <a href="#">x</a> <a href="#">+</a>

☐ Generate Unique Values

---

Exception Test Data

Null Values   %

Invalid Values [i](#)   %

### Exemple de génération aléatoire

Vous voulez générer des adresses pour les clients. Vous créez une règle qui utilise la technique aléatoire et le type de données chaîne. Vous définissez une expression régulière dans la règle. L'expression régulière crée des lignes avec un nombre à quatre chiffres, une chaîne aléatoire de 12 caractères et « St. » ou « Ave ». Vous définissez le pourcentage de modèle sur 100 pour générer toutes les lignes avec l'expression régulière.

## Paramètres de génération de date aléatoire

Créez une règle de génération de données aléatoire pour les types de données de date.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des données aléatoires pour les types de données de date :

Paramètre	Description
Date/heure de début	Date et heure auxquelles vous pouvez commencer à générer des dates aléatoires.
Date/heure de fin	Date et heure auxquelles vous pouvez arrêter de générer des dates aléatoires.
Exclude	Jours de la semaine que vous ne souhaitez pas inclure dans les dates de génération. Vous pouvez entrer jusqu'à deux jours, mais ils ne doivent pas être identiques.

Paramètre	Description
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut disponible pour le type de données de date. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou une règle globale dans la colonne cible pour le type de données de date.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut que vous pouvez sélectionner pour le type de données de date. Les valeurs inférieures à la valeur minimale ou supérieures à la valeur maximale pour une plage de dates spécifiée ne sont pas valides. Les dates correspondant à des dates exclues ne sont pas valides.

## Paramètres de génération de chaîne aléatoire

Créez une règle de génération de données aléatoires pour les types de données chaîne.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des données aléatoires pour le type de données chaîne :

Paramètre	Description
Aléatoire	Plage fournie pour générer des données aléatoires. Vous pouvez sélectionner Aléatoire pour spécifier la plage de la chaîne pour la génération de données.
Longueur minimale	Longueur minimale du type de données chaîne. La valeur par défaut est 1.
Longueur maximale	Longueur maximale du type de données chaîne. La valeur par défaut est la valeur maximale que la colonne autorise.
À partir d'une expression régulière	Expression régulière pour la génération de données aléatoires. Vous pouvez sélectionner À partir d'une expression régulière pour créer un pourcentage fixe de données pour la génération.
Modèle	Expression régulière qui décrit le format des données générées.
Distribution	Pourcentage de lignes avec les données de l'expression régulière. Si vous souhaitez utiliser plusieurs expressions, vous pouvez ajouter d'autres lignes.
Générer des valeurs uniques	Génère des valeurs de données uniques. Vous ne pouvez pas générer des valeurs uniques lorsque vous effectuez une sélection dans Expression régulière.

Paramètre	Description
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données chaîne. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou une règle globale dans les colonnes cible pour le type de données chaîne.
Valeurs non valides	<p>Liste de règles globales ou règle par défaut que vous pouvez sélectionner pour le type de données chaîne. Les valeurs inférieures à la longueur minimale ou supérieures à la longueur maximale pour une plage spécifiée ne sont pas valides. Une chaîne qui ne correspond pas au modèle spécifié n'est pas valide.</p> <p>Vous ne pouvez pas générer des valeurs qui ne sont pas valides lorsque vous effectuez une sélection dans Expression régulière.</p>

## Paramètres de génération numérique aléatoire

Créez des règles de génération de données aléatoires pour les types de données numériques.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des données aléatoires pour le type de données numérique :

Paramètre	Description
Aléatoire	Règle permettant de générer des données aléatoires. Vous pouvez sélectionner Aléatoire pour spécifier la plage de valeurs numériques pour la génération de données.
Valeur minimale	Valeur minimale du type de données numérique. La valeur par défaut est 0.
Valeur maximale	Valeur maximale du type de données numérique. La valeur par défaut est la valeur maximale que la colonne autorise.
À partir d'une expression régulière	Expression régulière pour la génération de données aléatoires. Vous pouvez sélectionner À partir d'une expression régulière pour créer un pourcentage fixe de données pour la génération.
Modèle	Expression régulière qui décrit le format des données générées.
Distribution	Pourcentage de lignes avec les données de l'expression régulière. Si vous souhaitez utiliser plusieurs expressions, vous pouvez ajouter d'autres lignes.
Générer des valeurs uniques	Génère des valeurs de données uniques. Vous ne pouvez pas générer des valeurs uniques lorsque vous effectuez une sélection dans Expression régulière.

Paramètre	Description
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données numérique. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou une règle globale dans la cible pour le type de données numérique.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut que vous pouvez sélectionner pour le type de données numérique. Les valeurs inférieures au minimum ou supérieures au maximum pour une plage spécifiée ne sont pas valides. Une valeur qui ne correspond pas au modèle spécifié n'est pas valide.  Vous ne pouvez pas générer des valeurs qui ne sont pas valides lorsque vous effectuez une sélection dans Expression régulière.

## Modèles de données pour la génération aléatoire

Vous pouvez entrer des modèles de données à partir d'expressions régulières pour des données chaîne et des données numériques.

Pour générer des numéros contenant des caractères spéciaux ou d'autres opérateurs, vous devez utiliser une technique de génération de données chaîne aléatoire. Vous pouvez utiliser les opérateurs suivants pour générer des modèles de données chaîne : `.`, `\d`, `\w`, `(opt1|opt2|...)`, `{}`, `[]`.

Pour générer des numéros ne contenant ni caractères spéciaux ni d'autres opérateurs, vous devez utiliser la technique de génération de données numériques aléatoire. Pour générer des données numériques, vous pouvez combiner les modèles suivants : `\d`, numéros de substitution `(1|2|3|...)` et `[0-9]`. Vous ne pouvez pas imbriquer les numéros de substitution.

Lorsque vous entrez des modèles de données pour générer le numéro de carte de crédit, le numéro de sécurité sociale et le numéro d'assurance sociale, les données générées peuvent ne pas être valides. Ces numéros suivent certains algorithmes et vous ne pouvez pas utiliser des modèles de données pour générer des nombres valides.

### Exemples de modèle de données chaîne

Vous souhaitez générer des adresses électroniques, des numéros de carte de crédit, des numéros de téléphone, des numéros de sécurité sociale, des dates, des adresses IP et des ID à partir d'expressions régulières.

#### Adresse électronique

Pour générer des adresses électroniques, vous devez entrer le modèle dans l'ordre suivant :

1. Entrez les huit premiers caractères en caractères alphabétiques minuscules `[a-z]`.
2. Entrez le signe `(@)`.
3. Entrez hotmail, yahoo, gmail, aol ou Comcast.
4. Entrez `.com`, `co.fr` ou `.net`.

Pour générer une adresse électronique, utilisez le modèle suivant : `[a-z]{8}@(hotmail|yahoo|gmail|aol|Comcast)\.(com|co\.fr|net)`. Pour générer un modèle de données pour les caractères alphabétiques majuscules et minuscules, vous pouvez entrer `([a-z]|[A-Z]){8}@(gmail|hotmail)\.(com|co\.fr)`.

### Numéro de carte de crédit

Pour générer un numéro de carte de crédit, vous devez entrer le premier caractère et le modèle.

Le tableau suivant montre des exemples de modèles qui génèrent des numéros de carte de crédit :

Modèle	Sortie d'exemple
4\d{3}-\d{4}-\d{4}-\d{4}	4312-0036-5436-0876
3\d{4} \d{4} \d{6}	3852 0000 023237

### Numéro de téléphone

Le tableau suivant montre le résultat des exemples de modèles qui génèrent des numéros de téléphone :

Modèle	Sortie d'exemple
\d{3}\.\d{3}\.\d{4}	617.555.1212
\d{3}-\d{3}-\d{4}	617-555-1212
\(\d{3}\) \d{3}-\d{4}	(617) 555-1212
\+\d\.\d{3}\.\d{3}\.\d{4}	+1.617.555.1212
\d\.\d{3}\.\d{3}\.\d{4}	1.617.555.1212

### Numéro d'assurance sociale

Le tableau suivant montre le résultat des exemples de modèles qui génèrent des numéros de sécurité sociale :

Modèle	Sortie d'exemple
\d{3}-\d{3}-\d{3}	289-645-236
\d{3}\.\d{3}\.\d{3}	289.645.236
\d{3} \d{3} \d{3}	289 645 236

### Numéro de sécurité sociale

Le tableau suivant montre le résultat d'un exemple de modèle qui génère un exemple de numéro de sécurité sociale :

Modèle	Sortie d'exemple
\d{3}-\d{2}-\d{4}	999-99-9999

## Date

Le tableau suivant montre le résultat des exemples de modèles qui génèrent des dates :

Modèle	Sortie d'exemple
(1 3 5 7 8 10 12)-([1-9] 12 0-9 30 31)-(200 0-9 201 0-3))	5-30-2013
(4 6 9 11)-([1-9] 12 0-9 30)-(200 0-9 201 0-3))	11-22-2012
(0 1-9 1 0-2))\((0 1-9 2\d) 3 0-1))\((19\d\d 200 0-3))	12/31/2003

## Adresse IP

Le tableau suivant montre le résultat des exemples de modèles qui génèrent des adresses IP :

Modèle	Sortie d'exemple
(([0-9] 1-9 0-9 1 0-9 2 0-4 0-9 25 0-5))\.[([0-9] 1-9 0-9 1 0-9 2 0-4 0-9 25 0-5))\.[([0-9] 1-9 0-9 1 0-9 2 0-4 0-9 25 0-5))\.[([0-9] 1-9 0-9 1 0-9 2 0-4 0-9 25 0-5))	255.255.0.0
(25 0-5 2 0-4 0-9 0-1 1 0-9 2 0-4 0-9 1-9 1 0-9 1 1-9))\.(25 0-5 2 0-4 0-9 0-1 1 0-9 2 0-4 0-9 1-9 1 1-9 0)\.(25 0-5 2 0-4 0-9 0-1 1 0-9 2 0-4 0-9 1-9 1 1-9 0)\.(25 0-5 2 0-4 0-9 0-1 1 0-9 2 0-4 0-9 1-9 1 1-9 0)\.(25 0-5 2 0-4 0-9 0-1 1 0-9 2 0-4 0-9 1-9 1 1-9 0)\.	192.168.0.1

## ID d'employé

Le tableau suivant montre le résultat des exemples de modèles qui génèrent des ID d'employé :

Modèle	Sortie d'exemple
([A-Z][a-z]{2}_\d+)	Idd_1111
([A-Z][A-Z]-\d\d\d\d)	ID-4321

## Exemples de modèles de données numériques

Vous voulez générer des numéros de carte de crédit, des numéros de téléphone, des numéros d'assurance sociale et des numéros de sécurité sociale à partir d'expressions régulières.

Pour générer un numéro de téléphone à 10 chiffres, utilisez les scénarios suivants:

- Pour un numéro de téléphone commençant par 3 ou 4, entrez le modèle de données suivant : (3|4)\d{9}.
- Pour un numéro de téléphone commençant par 6 et comportant des chiffres tels que 2, 4, 6 et 8, entrez le modèle de données suivant : 6(2|4|6|8){9}.
- Pour un numéro de téléphone commençant par 6 et comportant des chiffres compris entre 3 et 7, entrez le modèle de données suivant : 6 [3-7]{9}.

Le tableau suivant montre des exemples des modèles que vous pouvez entrer :

Exemple	Modèle
Numéro de carte de crédit	Entrez le modèle 5\d{15} pour générer l'exemple 5312003654360876.
Numéro de téléphone	Entrez le modèle \d{10} pour générer l'exemple 6175551212.
Numéro d'assurance sociale	Entrez le modèle \d{9} pour générer l'exemple 289645236.
Numéro de sécurité sociale	Entrez le modèle \d{9} pour générer l'exemple 999 999 999.

## Génération de numéro de carte de crédit

Vous pouvez générer des numéros de cartes de crédit en fonction du type de carte. Vous pouvez choisir plusieurs formats de numéro de carte de crédit.

Vous pouvez sélectionner le type d'émetteur de carte de crédit à générer, spécifier le numéro d'identification de l'émetteur et le pourcentage de distribution. Vous pouvez générer des données de test pour les types de cartes de crédit suivants : American Express, Discover, JCB, Mastercard et Visa. Si vous entrez un numéro d'identification de carte de crédit incorrect, la génération de flux de travail échoue.

Utilisez une règle de génération de carte de crédit afin de générer des données de type Chaîne. Vous pouvez générer des valeurs formatées pour une carte de crédit. Par exemple, si la cible est une carte Mastercard, vous pouvez configurer la règle de façon à générer un numéro de carte de crédit dans un format Mastercard correct. Le numéro de carte de crédit contient des nombres et des traits d'union dans le format suivant :

XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

Vous pouvez générer des numéros de carte de crédit uniques. Les numéros de carte de crédit générés doivent passer les règles de validation de carte de crédit. Utilisez l'algorithme de Luhn pour valider le numéro de carte de crédit.

Vous ne pouvez pas générer de numéro de carte de crédit pour des types de données Numérique, Date et Binaire.



L'image suivante montre les paramètres de génération de carte de crédit :

**New Generation Rule: Step 2 of 2 Step(s)**

Generates string data from a credit card.

*Issuing Network	Issuer Identification Number	Distribution %
Master	51	40
AMEX	34	40
VISA		20

☒ Generate Formatted Values  
☒ Generate Unique Values

Exception Test Data

Null Values	Default	0 %
Invalid Values	Default	0 %

Back Next Finish Cancel

## Numéro d'identification d'émetteur

Un numéro d'identification d'émetteur contient les premiers chiffres d'un numéro de carte de crédit.

Le numéro d'identification d'émetteur accepte jusqu'à six chiffres. Après les valeurs valides, TDM ajoute un chiffre entre 0 et 9. Par exemple, le numéro d'identification de l'émetteur d'une carte Visa est 4. TDM peut générer des données telles que 4X, 4XX, 4XXX, 4XXXX, 4XXXXX, etc.

Si vous ne spécifiez pas de numéro, TDM génère des données en fonction des numéros d'identification d'émetteur valides pour les réseaux émetteurs correspondants. Si vous spécifiez une valeur valide, TDM génère des données en fonction de leur numéro d'identification d'émetteur. Si vous spécifiez une valeur qui n'est pas valide, l'exécution du flux de travail échoue.

Le tableau suivant affiche les numéros d'identification d'émetteur valides de différents réseaux émetteurs :

Réseau émetteur	Numéro d'identification d'émetteur
American Express	34 et 37
Découvrir	6011, 622126 à 622925, 644-649 et 65
JCB	3528-3589

Réseau émetteur	Numéro d'identification d'émetteur
Mastercard	51-55
Visa	4

## Paramètres de génération de carte de crédit

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour la génération de cartes de crédit :

Paramètre	Description
Réseau émetteur	Requis. Type du réseau émetteur de la carte de crédit. Vous pouvez choisir de générer les types de cartes de crédit suivants : American Express, Discover, JCB, Mastercard et Visa.
Numéro d'identification d'émetteur	Facultatif. Numéros de début valide pour le type de carte de crédit. Vous pouvez entrer un maximum de six chiffres. Vous devez entrer une valeur valide pour chaque type de carte de crédit. Si le numéro d'identification de l'émetteur n'est pas valide pour le type de carte de crédit sélectionné, la génération de flux de travail échoue. Si vous laissez ce champ vide, TDM génère des données en fonction des numéros d'identification d'émetteur valides pour les réseaux émetteurs correspondants.
% de distribution	Pourcentage de lignes que vous voulez générer pour le type de carte de crédit spécifié. La somme de la distribution des valeurs doit être de 100 %. Vous pouvez entrer une valeur décimale dans le champ de pourcentage de distribution.
Générer des valeurs formatées	Génère des valeurs formatées pour le type de carte de crédit. Par exemple, vous pouvez générer 16 chiffres pour une carte Visa, par lots de quatre chiffres séparés par un trait d'union.
Générer des valeurs uniques	Génère des valeurs de données uniques.
Valeurs Null	Liste de règles globales ou de règles par défaut disponibles pour les données de type Chaîne. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou par une règle globale dans les colonnes cibles pour le type de données Chaîne.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut que vous pouvez sélectionner pour le type de données Chaîne. Les valeurs inférieures à la longueur minimale ou supérieures à la longueur maximale d'une plage spécifiée ne sont pas valides. Une chaîne qui ne correspond pas au modèle spécifié n'est pas valide.

# Génération de recherche de référence

Une règle de génération de recherche de référence est une règle ad hoc qui génère des données à partir d'une table de référence. Vous pouvez créer des règles de recherche de référence avec les types de données chaîne, numérique et date.

Créez une règle de génération de recherche de référence pour générer les données de colonne à partir d'une table existante. Spécifiez la table parent et affectez les colonnes parent aux colonnes enfant dans la base de données cible.

Vous devez affecter une table parent et une colonne parent à la colonne cible pour laquelle vous créez la règle. Lorsque vous créez la règle, vous pouvez également affecter des colonnes parent de la même table parent à d'autres colonnes enfant cible.

L'image suivante montre les paramètres de génération de recherche de référence :

**New Generation Rule - EMP\_ID**

Select generation technique for "Numeric" datatype and specify the properties

Generation Technique: Reference Lookup

**Reference Lookup - Generation Parameters**

Child Records per Parent Record

Minimum Value: 2

Maximum Value: 5

Specify the column that will be referenced by the rule

\* Data Source: TDM\_CONNECTION

\* Parent Table: EMPLOYEE

Child Column	Parent Column
EMP_ID	DEPT_ID
CITY_ID	FIRST_NAME

Parent Table Filter: [ ] Edit

Exception Test Data

Parent records without children: 1 %

Child records without parent: 0 %

\* Default Value: 5632

OK Cancel

## Exemple de génération de recherche de référence

Vous voulez générer des numéros d'identification client dans une colonne. Vous voulez utiliser les mêmes numéros d'identification client qui existent dans une autre table. Vous créez une règle de génération de recherche de référence qui renvoie à la colonne dans l'autre table et génère les valeurs à partir de cette table.

## Paramètres de génération de recherche de référence

Créez des règles de recherche de référence pour les types de données chaîne, numérique et date.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer des données à partir d'une table de recherche de référence :

Paramètre	Description
Valeur minimale	Nombre minimal d'enregistrements enfants pour un enregistrement parent. La valeur par défaut est 1.
Valeur maximale	Nombre maximal d'enregistrements enfants pour un enregistrement parent. La valeur par défaut est 3.
Source de données	Connexion à la table parent.
Table parent	Table parent à partir de laquelle vous pouvez obtenir les données.
Colonne enfant	Nom de la colonne sur laquelle vous créez la règle. Vous ne pouvez pas supprimer la première colonne enfant. Pour entrer d'autres colonnes enfant, vous pouvez ajouter des lignes.
Colonne parent	Colonne parent de la colonne enfant correspondante. Vous ajoutez des lignes pour entrer d'autres colonnes enfant et parent. Vous pouvez également affecter des colonnes parent de la même table parent aux autres colonnes enfant cible.
Filtre de la table parent	Expression conditionnelle que vous entrez pour extraire les données. Les données que vous extrayez de la table parent doivent être conformes à cette condition.
Enregistrements parents sans enfants	Pourcentage d'enregistrements parent sans enfant.
Enregistrements enfants sans parent	Pourcentage d'enregistrements enfants sans parent. Vous pouvez entrer une valeur supérieure à 0. Si vous entrez 0, vous devez indiquer une valeur par défaut au lieu de valeurs null.
Valeur par défaut	Valeur par défaut que vous voulez générer dans la colonne cible au lieu de valeurs null. La valeur par défaut peut être une valeur de la table parent si les tables sont dans une relation parent-enfant. Obligatoire si le champ Pourcentage d'enregistrements enfants sans parent est défini sur 0. Facultatif si le champ Pourcentage d'enregistrements enfants sans parent est vide. Désactivé si vous entrez une valeur différente de zéro dans le champ Pourcentage d'enregistrements enfants sans parent pour générer des valeurs null.

# Génération de séquence

Une règle de génération de séquence est une règle globale ou ad hoc qui génère des valeurs numériques et de date dans une séquence.

Vous sélectionnez une valeur de début et une valeur d'incrément lorsque vous créez une règle de génération de séquence.

Lorsque vous créez une règle de génération de séquence pour un type de données Numérique, vous pouvez choisir de démarrer la séquence à partir de la dernière valeur de sortie. Lorsque vous réexécutez le plan, la séquence continue à générer des nombres à partir de la valeur de sortie précédente.

Si vous essayez de générer des nombres dans une colonne dont le type de données est Chaîne et si vous démarrez la séquence à partir de la dernière valeur, TDM génère des valeurs depuis le début lorsque vous réexécutez le plan.

L'image suivante montre les paramètres de génération de séquence :

**New Generation Rule: Step 2 of 2 Step(s)**

Generates numeric data in a sequence.

\* Start Value

\* Increment Value

☒ Start Sequence from Last Value

---

Exception Test Data

Null Values   %

Invalid Values   %

## Exemple de génération de séquence

Vous voulez générer des numéros de billet par ordre croissant. La table cible a une colonne TICKET\_NUMBER. Vous créez une séquence de génération de règle avec le type de données numériques. Vous entrez une valeur de départ de 1000 et une valeur d'incrément de 1.

## Paramètres de génération de séquence de dates

Créez une règle de génération de séquence pour les données de types date.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer une séquence de données pour les données de type date :

Paramètre	Description
Date de début	Date à laquelle vous pouvez démarrer la génération de données de séquence pour les données de type date.
Incrément	Valeur de l'incrément à appliquer après la date de début. Vous pouvez entrer un nombre et sélectionner l'année, le mois, le jour, l'heure, les minutes ou les secondes.

Paramètre	Description
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut disponibles pour les données de type date. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou une règle globale dans la colonne cible pour les données de type date.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut disponibles pour les données de type date. Toute valeur inférieure à la valeur de début de la séquence pour un incrément positif ou supérieure à la valeur de début de la séquence pour un incrément négatif n'est pas valide.

## Paramètres de génération de séquence numérique

Créez une règle de génération de séquence pour le type de données Numérique.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer une séquence de données pour les données de type Numérique :

Paramètre	Description
Valeur de départ	Valeur minimale pour démarrer la génération d'une séquence. Vous pouvez entrer un nombre pour générer les données de séquence.
Valeur de l'incrément	Valeur à incrémenter après la valeur de début pendant la Génération de données de séquence. Vous pouvez entrer un nombre pour incrémenter la valeur.
Démarrer la séquence à partir de la dernière valeur	Démarrez la séquence à partir de la dernière valeur de sortie lorsque vous réexécutez le plan. <b>Remarque:</b> Si vous essayez de générer des nombres dans une colonne dont le type de données est Chaîne et si vous démarrez la séquence à partir de la dernière valeur, TDM génère des valeurs depuis le début lorsque vous réexécutez le plan.
Valeurs Null	Liste de règles globales ou de règles par défaut disponibles pour les données de type Numérique. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou une règle globale dans la colonne cible pour le type de données Numérique.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou de règles par défaut disponibles pour les données de type Numérique. Toute valeur inférieure à la valeur de début de la séquence pour un incrément positif ou supérieure à la valeur de début de la séquence pour un incrément négatif n'est pas valide.

# Génération d'ensemble de valeurs



Une règle de génération d'ensemble de valeurs est une règle globale ou ad hoc qui écrit un petit ensemble de données dans la table cible. Vous pouvez répertorier les valeurs de données que vous souhaitez écrire dans la table lorsque vous créez une règle de génération d'ensemble de valeurs.

Vous pouvez utiliser les types de données chaîne, numérique et date dans une règle de génération d'ensemble de valeurs. Vous ajoutez des valeurs de données à la règle et spécifiez le pourcentage des lignes de la table cible qui doivent avoir la valeur. Vous pouvez entrer le pourcentage en valeurs décimales. Vous pouvez utiliser la génération d'ensemble de valeurs pour les colonnes qui ont un petit nombre de valeurs, telles que l'état d'appartenance.

L'ensemble de valeurs peut correspondre à des règles globales ou des règles ad hoc.

L'image suivante montre les paramètres d'ensemble de valeurs :

Generates string data from a set of values


Value	Distribution %
<input type="text"/>	<input type="text"/>  

Exception Test Data

Null Values

Default

0 %

Invalid Values 

Default

0 %

## Exemple de génération d'ensemble de valeurs

Vous voulez générer des informations de paiement. La base de données cible comporte une colonne PAYMENT\_TYPE avec les valeurs Visa, MasterCard et Paypal. Vous voulez que 60 % des lignes aient la valeur Visa, 30 % la valeur MasterCard et 10 % la valeur Paypal.

Vous créez une règle d'ensemble de valeurs avec le type de données chaîne. Ajoutez Visa dans le champ Valeur et entrez 60 dans le champ Pourcentage de distribution. Cliquez deux fois sur le bouton Ajouter pour ajouter deux valeurs à la règle. Dans la deuxième ligne, entrez MasterCard dans le champ Valeur et 30 dans le champ Pourcentage de distribution. Dans la troisième ligne, entrez Paypal dans le champ Valeur et 10 dans le champ Pourcentage de distribution.

## Paramètres de génération d'ensemble de valeurs

Configurez les ensembles de paramètres de valeurs pour générer les types de données Chaîne, Date et Numérique.

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour générer un ensemble de valeurs :

Paramètre	Description
Valeur	Valeur de données exacte que vous voulez écrire dans une table cible. Vous pouvez entrer des valeurs exactes pour les types de données Chaîne et Numérique. Entrez une date pour le type de données Date. Si vous voulez utiliser plusieurs valeurs, vous pouvez ajouter d'autres lignes.
Pourcentage de distribution	Pourcentage de lignes pour la valeur spécifiée. La somme de la distribution des valeurs doit être de 100 %. Vous pouvez entrer une valeur décimale dans le champ de pourcentage de distribution.
Valeurs Null	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données que vous sélectionnez. Une valeur Null est une valeur générée par une règle par défaut ou par une règle globale dans les colonnes cibles en fonction du type de données que vous sélectionnez.
Valeurs non valides	Liste de règles globales ou règle par défaut qui est disponible pour le type de données que vous sélectionnez. Les nombres, les dates ou les chaînes qui ne font pas partie de l'ensemble de valeurs ne sont pas valides.

## Génération conditionnelle

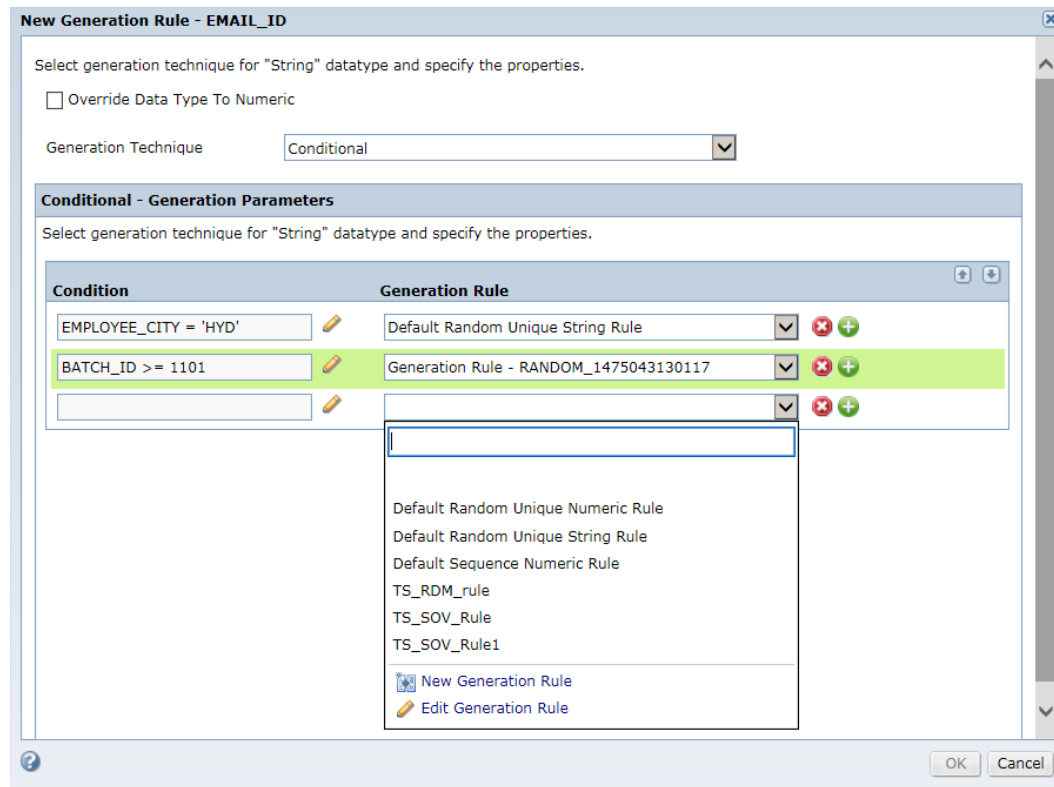
Une règle de génération conditionnelle est une règle ad hoc dans laquelle vous pouvez spécifier une expression conditionnelle et une règle de génération afin de générer des données de test.

Vous pouvez utiliser les types de données Chaîne, Numérique et Date dans une règle de génération conditionnelle. Vous pouvez appliquer plusieurs conditions à une règle de génération. Lorsque vous exécutez un plan de génération de données, TDM applique les conditions dans l'ordre spécifié. Vous pouvez utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour modifier l'ordre des conditions.

Vous ne pouvez pas appliquer de conditions aux dates effectives et aux règles de génération de séquence.



L'image suivante montre les paramètres de génération conditionnelle :



### Exemple de génération conditionnelle

Vous faites partie du service Ressources Humaines et vous devez décider des pourcentages d'augmentation et de bonus des employés en fonction des services. Si le DEPT\_ID est de 11, vous attribuez une augmentation de 5 %. Si le DEPT\_ID est de 22, vous attribuez une augmentation de 10%. Si le DEPT\_ID est de 33, vous attribuez une augmentation de 15%.

Vous pouvez appliquer une règle de génération conditionnelle ad hoc sur la colonne HIKE. Vous pouvez spécifier les conditions de chaque service et sélectionner une règle de génération. La colonne DEPT\_ID doit contenir une attribution de règle de génération. Lorsque vous exécutez le plan, TDM génère d'abord des données pour la colonne DEPT\_ID. En fonction de la colonne DEPT\_ID, TDM génère des données dans la colonne HIKE.

Vous pouvez également attribuer des pourcentages de bonus avec la colonne HIKE comme colonne dépendante. Attribuez une règle de génération conditionnelle à la colonne BONUS et ajoutez des conditions aux colonnes HIKE pour attribuer des pourcentages de bonus.

## Paramètres de génération conditionnelle

Le tableau suivant décrit les paramètres que vous pouvez configurer pour la génération ad hoc conditionnelle :

Paramètre	Description
Condition	Expression conditionnelle en fonction de laquelle vous pouvez générer des données de test dans une colonne cible. Vous pouvez ajouter plusieurs conditions à une colonne. Utilisez le générateur d'expressions pour créer des conditions.
Règle de génération	Règle de génération que vous pouvez appliquer à la colonne cible en fonction de la condition spécifiée. Vous pouvez utiliser les règles de génération existantes dans le projet ou vous pouvez en créer une. Vous pouvez également modifier une règle de génération ad hoc.

## CHAPITRE 11

# Utilisation de Test Data Warehouse

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de Test Data Warehouse, 259](#)
- [Processus de Test Data Warehouse, 260](#)
- [Ensembles de données, 261](#)
- [Portail de libre-service de Test Data Management, 262](#)
- [Création d'un jeu de données, 263](#)
- [Réinitialiser un ensemble de données, 264](#)
- [Modification des métadonnées d'un ensemble de données, 271](#)
- [Publication d'un Ensemble de données sur le Portail libre-service, 272](#)
- [Suppression d'un Ensemble de données, 272](#)
- [Ensembles de données associés, 273](#)
- [Autorisations d'ensemble de données, 277](#)
- [Verrouillage et déverrouillage d'un ensemble de données, 279](#)
- [Surveiller une tâche d'ensemble de données, 280](#)
- [Afficher et gérer des données dans un Ensemble de données, 280](#)

## Présentation de Test Data Warehouse

Créez un Test Data Warehouse pour créer un emplacement centralisé qui stocke plusieurs versions de données de test. Plusieurs services Test Data Manager peuvent accéder au même Test Data Warehouse afin de créer un emplacement de stockage centralisé pour les équipes.

Pour créer un Test Data Warehouse, créez un service Test Data Warehouse à partir de l'outil Administrator tool. Le service Test Data Warehouse gère le référentiel de Test Data Warehouse et Test Data Warehouse.

Créez et gérez les données de Test Data Warehouse depuis Test Data Manager. Les données sont stockées sous forme d'ensembles de données dans Test Data Warehouse. Le référentiel Test Data Warehouse stocke les métadonnées du projet et de la table source associées au ensemble de données. Les métadonnées du projet incluent les informations de plan, la version et les informations de balise. Test Data Warehouse stocke les données source que vous incluez dans le ensemble de données.

Vous pouvez créer plusieurs versions d'un ensemble de données afin de conserver des versions différentes des données de test. Pour renvoyer un environnement de test à un état précédent, vous pouvez restaurer une version spécifique des données depuis Test Data Warehouse.

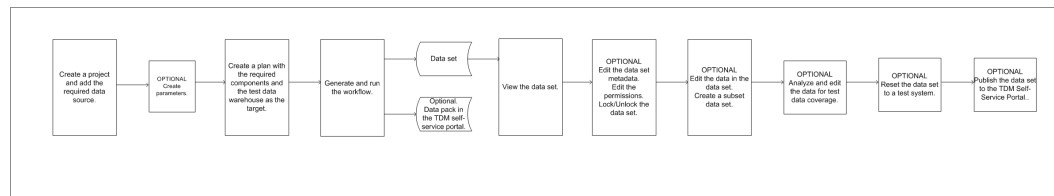
Par exemple, avant d'exécuter des scénarios de test, vous créez un ensemble de données pour stocker les données de test d'origine dans Test Data Warehouse. Après exécution des tests par chaque équipe et modification des données, chaque équipe crée une autre version du ensemble de données pour stocker les données de test modifiées. Pour rétablir l'état d'origine de l'environnement de test, vous pouvez restaurer la version du ensemble de données qui contient les données d'origine. Vous pouvez récupérer n'importe laquelle des autres versions du ensemble de données pour rétablir un état requis de l'environnement de test.

Vous pouvez publier un ensemble de données que vous créez dans Test Data Manager sur le Portail de libre-service de Test Data Management. Les testeurs qui n'ont pas accès à Test Data Manager peuvent afficher et restaurer les données de test requises dans un environnement de test depuis le portail libre-service.

## Processus de Test Data Warehouse

Stockent les données dans Test Data Warehouse pour gérer plusieurs versions de données de test dans un emplacement central.

L'image suivante montre les tâches que vous effectuez pour stocker les données dans Test Data Warehouse et celles que vous pouvez effectuer sur les données dans Test Data Warehouse :



Vous pouvez effectuer les tâches suivantes sur les données que vous stockez dans Test Data Warehouse :

### Modifier les métadonnées

Vous pouvez modifier les balises et la description que vous ajoutez à un jeu de données.

### Modifier les paramètres d'autorisation

Vous pouvez modifier les niveaux d'autorisation des utilisateurs d'un jeu de données de façon à contrôler le niveau d'accès à ce jeu de données.

### Verrouiller et déverrouiller un jeu de données

L'administrateur et le propriétaire d'un jeu de données peuvent le verrouiller et le déverrouiller. Verrouillez un jeu de données pour empêcher les utilisateurs de le modifier ou de le réinitialiser sur un système de test cible. Par exemple, si vous voulez vérifier les données avant que les utilisateurs réinitialisent un système avec les données. Un propriétaire du jeu de données peut effectuer une réinitialisation sur un jeu de données verrouillé.

### Réinitialiser

Vous pouvez réinitialiser un jeu de données sur un système cible pour renvoyer les données de test du système à un état spécifique.

### Modifier les données

Vous pouvez modifier les données du jeu de données. Vous pouvez mettre à jour les données, ajouter ou supprimer des lignes et ajouter des balises de niveau de ligne aux données.

### **Créer un jeu de données associé**

Vous pouvez créer un sous-ensemble de données en fonction des critères de recherche.

### **Analyser les données pour la couverture de données de test**

Vous pouvez analyser les données d'un jeu de données en fonction des exigences de données des scénarios de test, puis modifier les données pour une meilleure couverture du scénario.

### **Publier un pack de données sur le portail libre-service**

Vous pouvez choisir de publier des données sur le portail libre-service dans le même flux de travail que celui qui crée le jeu de données. Vous pouvez également choisir de publier les données dans le portail libre-service après avoir créé le jeu de données dans Test Data Warehouse.

### **Supprimer**

Vous pouvez supprimer un jeu de données depuis Test Data Warehouse.

## Ensembles de données

Un ensemble de données comprend une ou plusieurs tables d'une source de données. Gérez et stockez plusieurs versions d'ensembles de données dans Test Data Warehouse.

Les tables d'un ensemble de données peuvent provenir d'une seule source de données ou de plusieurs sources de données. Un ensemble de données correspond généralement à un ou plusieurs scénarios de test. Vous pouvez créer des ensembles de données en fonction des scénarios de test que vous voulez exécuter et les stocker dans Test Data Warehouse. Vous pouvez créer un ensemble de données dans TDM lorsque vous effectuez une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Créer un sous-ensemble de données de production.
- Créer une copie masquée des données de production.
- Générer des données.

Pour créer un ensemble de données, sélectionnez Test Data Warehouse comme cible lorsque vous exécutez un plan. Vous pouvez ajouter des balises et d'autres informations de métadonnées afin d'identifier l'ensemble de données. Les métadonnées comprennent les métadonnées de la table source et celles du plan. Vous pouvez effectuer des recherches dans Test Data Warehouse en fonction des propriétés des métadonnées.

Les données de test peuvent changer lorsque vous les utilisez pour exécuter des scénarios de test. Vous pouvez stocker les données modifiées sous une autre version d'un ensemble de données dans Test Data Warehouse. Vous pouvez créer plusieurs versions d'un ensemble de données.

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour créer une autre version d'un ensemble de données :

- Exécutez à nouveau le plan que vous avez utilisé pour créer l'ensemble de données, sans modifier le nom de cet ensemble.
- Créez et exécutez un autre plan, puis entrez le même nom d'ensemble de données.

Différentes versions d'un ensemble de données peuvent avoir des métadonnées identiques ou différentes. Par exemple, vous créez une version d'un ensemble de données DA\_APP lorsque vous testez la version 1.0 d'une application pour un client particulier. Vous testez des fonctionnalités spécifiques de l'application dans cette version. Vous utilisez des données source qui contiennent des tables pertinentes pour les tests que vous exécutez. Vous pouvez ajouter des balises pour identifier le client. Lorsque vous testez la prochaine version de l'application pour ce client, vous testez différentes fonctionnalités qui nécessitent des données de test différentes. Vous créez et exécutez un autre plan avec une source de données différente. Étant donné

qu'il s'agit de données de test pour une seule et même application, vous entrez le même nom d'ensemble de données pour créer une autre version de l'ensemble de données. Cette version conserve les balises qui identifient le client. Cette version contient des données et des métadonnées différentes.

Des données de test d'un environnement de test peuvent être corrompues. Vous pouvez exiger que les données de test d'origine exécutent d'autres tests. Vous pouvez renvoyer un environnement de test à un état précédent spécifique lorsque vous réinitialisez un ensemble de données de Test Data Warehouse vers la connexion requise.

Prenons l'exemple d'équipes de test qui exécutent plusieurs scénarios de test ou l'exemple de plusieurs équipes de test qui travaillent sur une application. Stockez les données de test initiales comme ensemble de données dans Test Data Warehouse. Lorsqu'une équipe de test a terminé, créez une autre version de l'ensemble de données avec les données de test modifiées. Vous pouvez ensuite réinitialiser les données de test d'origine de Test Data Warehouse vers l'environnement de test. Vous pouvez restaurer n'importe quelle version d'un ensemble de données pour renvoyer l'environnement de test à un état spécifique.

Afficher la liste des ensembles de données dans la vue **Ensembles de données**.

## Balises d'ensemble de données

Vous pouvez ajouter des balises à un ensemble de données pour en classer et en identifier chaque version. Vous pouvez également ajouter des balises de niveau de ligne à un ensemble de données. Utilisez une virgule pour séparer les balises.

Un ensemble de données contient des données de test nécessaires à l'exécution de scénarios de test. Pour identifier un ensemble de données, vous pouvez ajouter le nom du scénario de test, un numéro d'identification ou toute information pertinente sous forme de balise. Vous pouvez utiliser des mots clés pour rechercher des ensembles de données en fonction de balises. Lorsque plusieurs équipes de test créent des ensembles de données, elles peuvent ajouter des balises pour les identifier. Partagez les informations relatives aux balises pour aider les utilisateurs à trouver un ensemble de données que vous voulez partager.

Utilisez des balises pour filtrer et rechercher des ensembles de données dans la vue **Ensembles de données**.

Les balises de niveau de ligne vous permettent d'identifier des données lorsque vous les modifiez dans un ensemble de données. Vous pouvez également utiliser les balises en tant que critères de création d'un ensemble de données associé.

## Portail de libre-service de Test Data Management

Vous pouvez publier les données de test que vous enregistrez dans Test Data Warehouse sur le Portail de libre-service de Test Data Management.

Les utilisateurs qui n'ont pas accès à Test Data Manager utilisent le portail libre-service pour accéder aux données de test. Vous pouvez afficher et gérer les données de test et copier les données de test requises dans un environnement de test depuis le portail libre-service.

Vous pouvez publier les données de test sous la forme de packs de données sur le portail libre-service. Vous pouvez choisir de publier les données de test sur le portail libre-service depuis le plan que vous exécutez pour créer un ensemble de données dans Test Data Warehouse. Vous pouvez également choisir de publier des ensembles de données existants sur le portail libre-service.

# Création d'un jeu de données

Exécutez un plan pour créer un jeu de données. Créez et exécutez différents plans pour les opérations de génération de données.

- Vous ne pouvez pas créer un jeu de données si les tables contiennent des colonnes avec des types de données définis par l'utilisateur. Si une table contient des colonnes avec des types de données définis par l'utilisateur, marquez ces colonnes comme étant restreinte avant d'inclure les tables dans un plan pour créer un jeu de données. Pour marquer une colonne comme étant restreinte, ouvrez le projet et cliquez sur **Découvrir > Colonnes**, puis sélectionnez l'option **Restreinte** pour la colonne requise.
  - Vérifiez la présence de clés primaires dans les tables de la source de données. Créez des clés logiques dans toutes les tables transactionnelles qui n'ont pas de clés primaires. Une opération de réinitialisation peut échouer si une table transactionnelle contenant des valeurs Null n'a pas de clés primaires.
  - Si une table contient plus de deux colonnes de caractères avec une précision de 4 000 chacune, définissez la précision sur une valeur inférieure ou égale à 3 999. Une opération de réinitialisation peut échouer si un jeu de données contient plus de deux colonnes de caractères avec une précision de 4 000 chacune et si vous ne désactivez pas les contraintes pendant l'opération de réinitialisation.
  - Vous ne pouvez pas effectuer des tâches du portail libre-service qui nécessitent une connexion intermédiaire si une table dans le pack de données contient des colonnes avec une précision de 4 000 au minimum. Passez la précision à 3 999 au maximum.
1. Ouvrez un projet et ajoutez les sources de données et les composants du projet nécessaires.
  2. Facultatif. Créez les paramètres à utiliser dans le plan. Vous pouvez utiliser les paramètres de projet et les paramètres globaux.
  3. Pour créer un plan, cliquez sur **Exécuter**, puis sur **Actions > Nouveau**.
  4. Entrez un nom et une description facultative pour le plan. Cliquez sur **Suivant**.
  5. Ajoutez et configurez les composants requis.
  6. Configurez les paramètres du plan.
  7. Pour créer un jeu de données, sélectionnez **Test Data Warehouse** dans la liste des connexions cibles.  
La section **Propriétés du jeu de données** s'affiche.
  8. Donnez un nom au jeu de données. TDM entre le nom de plan par défaut. Vous pouvez modifier ce nom.  
Lorsque vous entrez un nom de jeu de données qui n'existe pas dans Test Data Warehouse, vous créez la première version d'un jeu de données. TDM entre le numéro de version du jeu de données.
  9. Entrez un nom et une version d'application pour identifier le jeu de données.
  10. Ajoutez des balises au jeu de données. Utilisez une virgule pour séparer les balises.  
Pour supprimer une balise que vous avez entrée, cliquez sur l'icône **X** qui s'affiche avec la balise. Pour supprimer une balise à l'aide du clavier, appuyez sur **Tab** ou sur **Maj+Tab** pour sélectionner la balise, puis appuyez sur **Supprimer** sur le clavier.
  11. Configurez les paramètres d'erreur et de récupération, ainsi que les paramètres avancés, selon les besoins.
  12. Vous pouvez également configurer une stratégie de remplacement pour une source de données ou une table.
  13. Pour enregistrer le plan, cliquez sur **Terminer**.
  14. Pour générer et exécuter le flux de travail, cliquez sur **Actions > Générer puis exécuter** sur la page **Propriétés du plan**.

15. Facultatif. Pour publier les données de test sur le portail libre-service, entrez un nom et sélectionnez les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs pour attribuer l'autorisation. Vous pouvez ajouter des balises et entrer une description pour le pack de données.

Vous pouvez afficher les messages du journal des tâches sur la page **Surveiller**. Lorsque la tâche est terminée avec succès, vous pouvez afficher le jeu de données dans la vue **Ensembles de données**.

#### LIENS CONNEXES :

- [“Composants de projet” à la page 54](#)
- [“Création d'un projet” à la page 58](#)
- [“Création d'un paramètre” à la page 61](#)
- [“Importation d'un paramètre global dans un projet” à la page 62](#)
- [“Exécution d'un flux de travail” à la page 340](#)

## Réinitialiser un ensemble de données

La réinitialisation consiste à déplacer des données d'un ensemble de données de Test Data Warehouse vers une cible.

Les données de test peuvent être modifiées au cours d'un test. Il peut être utile de les réinitialiser dans un environnement de test par une version de l'ensemble de données provenant de Test Data Warehouse.

Par exemple, vous êtes responsable des tests de certaines fonctionnalités d'une application. Créez des données de test à utiliser dans les scénarios de test que vous exécutez. Avant d'utiliser les données, enregistrez-les sous forme d'un ensemble de données dans Test Data Warehouse. Lorsque vous testez les fonctionnalités, des données peuvent être modifiées ou endommagées. Vous pouvez donc avoir besoin des données de test initiales pour exécuter les autres scénarios de test. Vous pouvez remplacer les données dans le système de test par l'ensemble de données dans Test Data Warehouse. Effectuez une opération de réinitialisation de l'ensemble de données vers une cible. Utilisez le système de test comme cible.

Vous pouvez configurer une opération de réinitialisation pour supprimer les données cibles et les remplacer par celles de l'ensemble de données. Dans ce cas, l'opération de réinitialisation restaure les données cibles exactement dans le même état que l'ensemble de données. Effectuez cette opération de réinitialisation si les équipes de test ne partagent pas les tables. Vous n'avez pas besoin d'enregistrements qui existent dans la cible mais pas dans l'ensemble de données.

Vous pouvez conserver dans la cible les données qui ne figurent pas dans l'ensemble de données. Envisagez un cas où plusieurs testeurs utilisent les données de test. Vous avez besoin des 100 premiers enregistrements dans une table Customer. Créez un ensemble de données contenant les 100 premiers enregistrements de la table Customer. Après avoir exécuté quelques tests, vous voulez remplacer les données de test par l'ensemble de données. Vous devez configurer l'opération de réinitialisation pour vous assurer que les données supplémentaires dans la cible restent inchangées lorsque vous réinitialisez les données dans l'ensemble de données.

Dans les opérations de réinitialisation qui suppriment et chargent les données de manière sélective, TDM exécute un script SQL pour créer une sauvegarde des données supprimées dans la cible.

Vous pouvez sélectionner la configuration requise lorsque vous configurez l'opération de réinitialisation.



## Classification des tables d'ensemble de données

Vous pouvez classer les tables d'un ensemble de données en tant que tables principales ou tables transactionnelles. Les résultats de l'opération de réinitialisation dépendent de la méthode de classification des tables.

Une opération de réinitialisation ne supprime pas les enregistrements des tables principales. Elle effectue un upsert sur les tables principales. Lorsque les testeurs partagent tous les enregistrements d'une table, classez la table en tant que table principale. Étant donné que la réinitialisation ne supprime pas les enregistrements des tables principales, l'opération de réinitialisation ne supprime pas les enregistrements qui peuvent avoir un impact sur le travail des autres testeurs.

Classez les tables qui sont des descendantes de tables principales en tant que tables transactionnelles. Les enregistrements des tables transactionnelles ne sont généralement pas des enregistrements partagés. Lorsque vous supprimez un enregistrement, cela n'a d'impact sur le travail d'aucun autre testeur. Par défaut, pendant une opération de réinitialisation, TDM effectue une insertion sur les tables de transaction. Vous pouvez choisir de modifier le comportement par défaut lorsque vous configurez l'opération de réinitialisation.

Si vous ne classez pas une table, par défaut, une opération de réinitialisation considère cette table comme une table transactionnelle.

TDM effectue les tâches suivantes pendant un upsert :

- Mise à jour des enregistrements qui existent à la fois dans l'ensemble de données et dans la cible.
- Insertion des enregistrements qui se trouvent dans l'ensemble de données mais pas dans la cible.

Pendant une insertion, TDM insère les enregistrements de l'ensemble de données qui n'existent pas dans la cible. Si l'enregistrement existe, l'insertion échoue.

Selon la manière dont vous classez les tables (principales et transactionnelles), TDM identifie les tables transactionnelles de niveau supérieur et commence la suppression en cascade à ce niveau.

Une table transactionnelle de niveau supérieur est un enfant direct d'une table principale. Tous les parents d'une table transactionnelle de niveau supérieur, le cas échéant, sont des tables principales.

Vérifiez la classification des tables avant d'effectuer une opération de réinitialisation.

## Classification d'une table d'ensemble de données

Classez les tables d'un ensemble de données en tant que tables principales ou tables transactionnelles pour contrôler les résultats d'une opération de réinitialisation.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis.
2. Cliquez sur l'onglet **Composants de plan**.
3. Cliquez sur l'onglet **Tables** dans le panneau situé sous la liste des composants du plan pour afficher une liste des tables et des propriétés.
4. Cliquez sur **Modifier le type de table** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier la table**.
5. Sélectionnez le type de table approprié dans la liste des types de tables.
6. Si vous classez une table en tant que table principale, vous devez choisir l'une des options suivantes :
  - Marquez toutes ses tables descendantes comme tables de transaction. TDM marque tous les tables descendantes liées en tant que tables transactionnelles.
  - Marquer toutes les autres tables comme transactionnelles TDM marque tous les tables descendantes liées et toutes les tables non liées en tant que tables transactionnelles.

Une liste des tables de l'ensemble de données contenant l'impact de la classification sur les tables s'affiche.

L'image suivante illustre la boîte de dialogue **Modifier la table** :

**Edit Table: TDG\_ALLDATATYPES\_2**

Update Table Type

Name:

Type:

☒ Mark all descendant tables as transactional tables.

☐ Mark all other tables as transactional tables.

Table	Relationship	Current Table Type	New Table Type
TDG_ALLDATATYPES_1	Ancestor	Unclassified	Master
TDG_ALLDATATYPES_4	Descendant	Unclassified	Transactional

OK Cancel

7. Cliquez sur **OK**.

## Réinitialiser avec et sans temps d'arrêt

Vous pouvez choisir de désactiver les contraintes et les index lorsque vous effectuez une opération de réinitialisation.

La désactivation des contraintes lors de la réinitialisation peut améliorer les performances de l'opération de réinitialisation, car ainsi, les contraintes n'existent pas. TDM effectue des suppressions et des chargements dans plusieurs tables en parallèle, ce qui peut réduire la durée de l'opération de réinitialisation.

Lorsque vous ne désactivez pas les contraintes entre les tables pendant une opération de réinitialisation, TDM doit vérifier l'ordre dans lequel les suppressions et les insertions se produisent. TDM ne peut pas effectuer de chargements et de suppressions pour plusieurs tables en parallèle. TDM doit prendre en compte les contraintes avant de supprimer des enregistrements. L'opération de réinitialisation peut prendre plus longtemps que lorsque vous désactivez les contraintes et les index.

Vous appliquez des contraintes entre les tables. Lorsque vous désactivez les contraintes, vous les désactivez pour l'intégralité de la table. Pendant la durée de la désactivation des contraintes, les tests que vous effectuez à l'aide des tables peuvent échouer, car les contraintes n'existent pas. Envisagez un cas où plusieurs testeurs utilisent les données de test. Créez un ensemble de données contenant les 100 premiers enregistrements de la table Customer. Après avoir exécuté quelques tests, vous voulez réinitialiser les données de test avec l'ensemble de données. Si vous désactivez les contraintes de cette table lors de l'opération de réinitialisation, les tests effectués par d'autres testeurs qui incluent la table Customer peuvent échouer. L'opération de réinitialisation entraîne une interruption de l'exécution de tests qui utilisent la connexion cible.

Bien que la désactivation des contraintes puisse, d'un côté, augmenter les performances, elle peut, de l'autre, provoquer une interruption des tests si les tables cibles sont partagées entre des testeurs.

Si plusieurs testeurs utilisent ces tables, une opération de réinitialisation plus lente peut être préférable à une interruption des tests ressentie par plusieurs testeurs. Si les tables cibles ne sont pas utilisées par d'autres testeurs, et s'il est certain qu'aucun test incluant ces tables n'est exécuté pendant la réinitialisation, vous pouvez augmenter les performances de la réinitialisation en désactivant les contraintes.

Analysez vos besoins et tenez compte de cet aspect des choses lorsque vous configurez une opération de réinitialisation.

## Valeurs de chaînes vides dans des colonnes non Null

Une tâche de réinitialisation échoue si les données contiennent des valeurs de chaînes vides à copier dans une colonne non Null de la cible.

Il est possible que vous rencontriez ce problème lorsque vous réinitialisez un jeu de données que vous créez sur Oracle Test Data Warehouse dans une base de données Microsoft SQL Server.

Vous pouvez configurer un projet afin qu'il fournisse des valeurs par défaut à utiliser pour des valeurs de chaînes vides dans des colonnes cibles non Null. Pour fournir les valeurs par défaut, la configuration de projet doit contenir un champ supplémentaire. Tous les plans que vous exécutez depuis le projet utilisent les valeurs par défaut. Vous pouvez modifier les valeurs au besoin.

Sur une cible Microsoft SQL Server, une tâche de réinitialisation remplace les valeurs de chaînes vides par des valeurs fournies dans le projet si la colonne cible est non Null.

Sur une cible Oracle, une tâche de réinitialisation remplace les valeurs fournies dans le projet par des valeurs de chaînes vides si la colonne cible est non Null.

Une tâche de réinitialisation échoue si les colonnes non Null de la cible sont uniques.

### LIENS CONNEXES :

- ["Configuration de projet pour gérer des valeurs de chaînes vides dans des colonnes cible non Null" à la page 60](#)

## Réinitialisation d'un ensemble de données

Vous pouvez réinitialiser une version spécifique d'un ensemble de données vers une cible. Réinitialisez un ensemble de données vers une cible pour réutiliser une version spécifique des données de test ou pour réinitialiser les données de test sur un état antérieur. Vous pouvez configurer l'opération de réinitialisation en fonction de la manière dont vous voulez remplacer les données de test.

Une meilleure pratique consiste à créer un index sur les clés étrangères de la base de données cible. Au cours de la suppression, l'index permet de rechercher les enregistrements enfants dans la base de données cible. La réinitialisation est plus rapide, car la suppression des enregistrements enfants prend moins de temps.

Assurez-vous de classer les tables dans l'ensemble de données avant d'effectuer une opération de réinitialisation. TDM considère les tables non classées comme des tables de transaction lors d'une opération de réinitialisation.

**Remarque:** Si la cible est une connexion PWX for NRDB Batch, vous devez supprimer manuellement les fichiers dans la cible avant d'exécuter la tâche de réinitialisation. La réinitialisation copie les données dans le jeu, mais ne supprime pas les données cible avant de copier les données.

1. Ouvrez la version requise de l'ensemble de données.

2. Cliquez sur **Actions > Réinitialiser**.

La boîte de dialogue **Réinitialiser** s'ouvre.

3. Sélectionnez la connexion cible dans la liste des connexions.

La source est Test Data Warehouse. Vous ne pouvez pas la modifier. Sélectionnez la base de données dans laquelle vous voulez remplacer les données comme connexion cible.

4. Si la cible est une connexion PWX for NRDB Batch, entrez son nom de fichier.

Vous ne pouvez pas configurer les propriétés de réinitialisation ultérieurement ou entrer les propriétés de récupération de la réinitialisation si la cible est une connexion PWX for NRDB Batch.

5. Configurez les paramètres de l'opération de réinitialisation :

- Tronquer les tables. Sélectionnez cette option si vous voulez remplacer entièrement la connexion cible par les données de l'ensemble de données. TDM supprime toutes les données de la cible et les copie de l'ensemble de données dans la cible. TDM désactive les contraintes et les index lorsqu'il effectue cette opération.
- Désactiver les contraintes et les index. Sélectionnez cette option si vous voulez désactiver les contraintes et les index lors de l'opération de réinitialisation.
- Upsert dans les tables de transaction. Sélectionnez cette option si vous voulez effectuer une upsert sur les tables de transaction au lieu d'une insertion. Si les enregistrements parents des enregistrements figurant dans l'ensemble de données ont été modifiés pour pointer vers un autre parent dans la cible, l'insertion peut échouer. L'opération de réinitialisation échoue si l'insertion échoue. Sélectionnez cette option et effectuez une upsert sur les tables de transaction.
- Insérez dans les tables principales. Sélectionnez cette option pour effectuer une insertion dans les tables principales au lieu d'une upsert. Sélectionnez cette option si vous êtes certain qu'aucun enregistrement de l'ensemble de données n'existe dans la cible. Au lieu de vérifier la présence d'enregistrements et la nécessité ou non de les mettre à jour, la réinitialisation insère directement tous les enregistrements de l'ensemble de données dans la cible. Pour utiliser cette option, toutes les tables de l'ensemble de données doivent être classées en tant que tables principales.

6. Entrez les propriétés de réinitialisation de la récupération.

- Préfixe de la récupération de sauvegarde. Entrez un préfixe pour le schéma de sauvegarde. TDM crée un schéma de sauvegarde au format *<préfixe>\_<nom de table>*.
- Nom d'utilisateur de la récupération de sauvegarde. Nom du schéma dans lequel vous voulez stocker les tables de sauvegarde.

Vous ne pouvez pas entrer les propriétés de réinitialisation de la récupération si vous choisissez de tronquer les tables. TDM ne crée pas de sauvegarde lorsqu'il tronque des tables.

7. Modifiez les paramètres **Erreur et récupération** et les **paramètres avancés** selon vos besoins.

8. Cliquez sur **Suivant**.

9. Facultatif. Vous pouvez remplacer les paramètres de réinitialisation au niveau de la source de données ou au niveau de la table.

10. Sélectionnez le service d'intégration PowerCenter à utiliser pour l'opération de réinitialisation. Vous devez sélectionner le service que vous avez configuré dans le service Test Data Manager.

11. Exécutez l'opération ou planifiez son exécution ultérieurement.

12. Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez afficher les messages du journal des tâches dans l'onglet **Surveillance**.

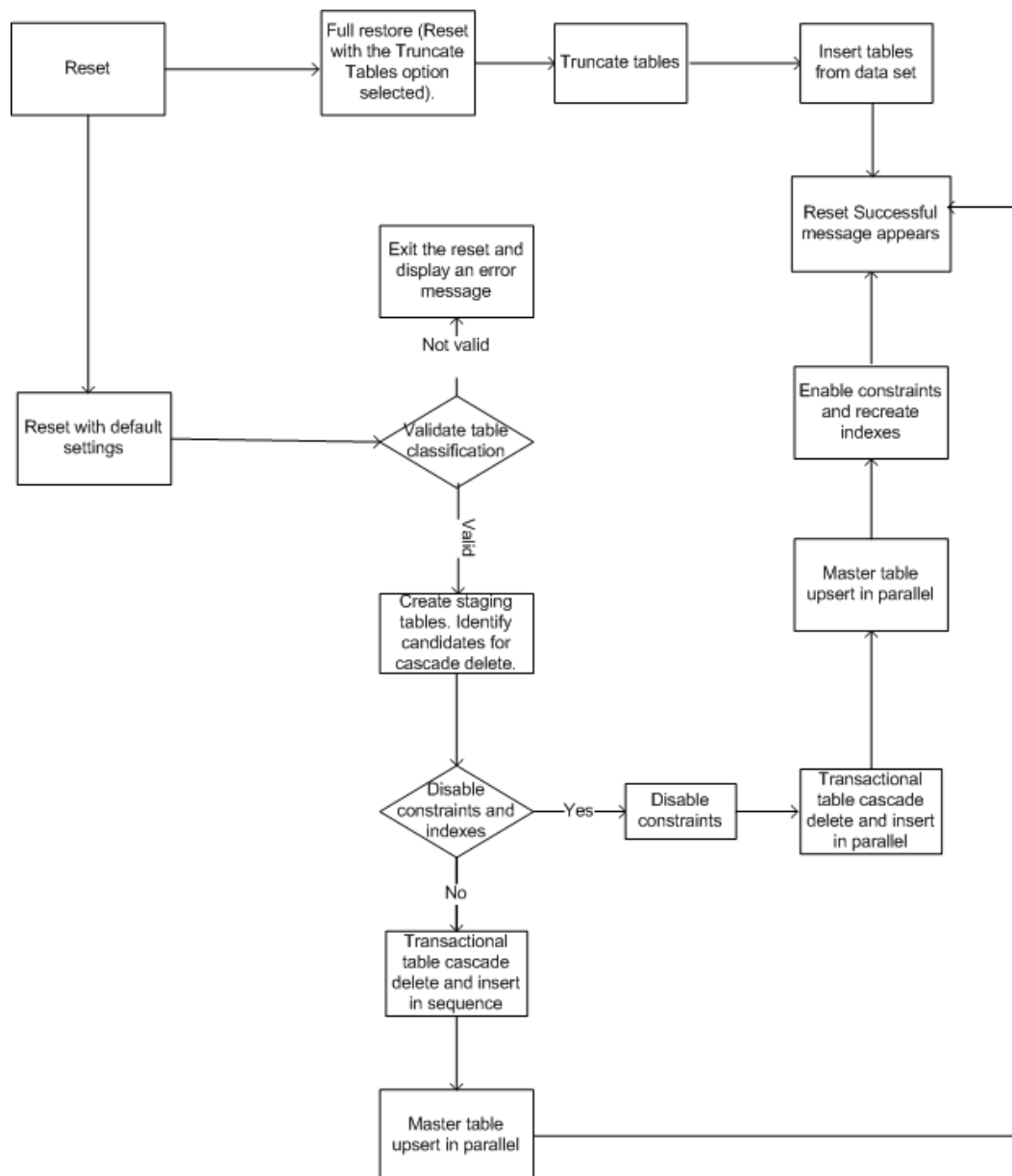
## Réinitialiser un flux de processus

Vous pouvez effectuer des opérations de réinitialisation qui tronquent ou ne tronquent pas les tables.

Effectuer une réinitialisation avec l'option Tronquer les tables si vous êtes propriétaire du schéma cible ou si vous ne partagez pas les données. Par défaut, TDM désactive les contraintes et les index pendant la réinitialisation. Le temps d'arrêt provoqué par cette opération n'a pas d'incidence sur le travail des autres utilisateurs, car vous ne partagez pas les tables.

Ne tronquez pas les tables si vous partagez leurs données et que vous devez en réinitialiser une partie. Vous pouvez supprimer des données dont d'autres utilisateurs ont besoin.

L'image suivante montre les étapes par lesquelles passe l'opération de réinitialisation :



**Remarque:** L'image n'inclut pas les tâches exécutées pendant la sauvegarde.

## Réinitialiser à l'aide du flux de processus de troncation des tables

Vous pouvez choisir de tronquer les tables lorsque vous effectuez une opération de réinitialisation.

TDM effectue les tâches suivantes lorsque vous effectuez une opération de réinitialisation et que vous sélectionnez l'option **Tronquer les tables** :

1. Désactive les contraintes et les index.
2. Supprime toutes les tables de la cible.
3. Insère toutes les tables de l'ensemble de données dans la cible.
4. Active les contraintes et les index.

## Réinitialiser sans l'aide du flux de processus de troncation des tables

Vous pouvez effectuer une opération de réinitialisation sans tronquer les tables.

TDM effectue les tâches suivantes lorsque vous effectuez une opération de réinitialisation et que vous ne sélectionnez pas l'option Tronquer les tables :

1. Identifie les enregistrements à supprimer des tables de transaction comportant des tables enfants.
2. S'il n'existe aucun enregistrement à supprimer, TDM ignore cette étape. S'il existe des enregistrements à supprimer, TDM effectue les tâches suivantes.
  - a. Crée des tables intermédiaires pour les enregistrements identifiés et organise les clés.
  - b. Identifie les tables de transaction les plus élevées dans l'ensemble de données.
  - c. Pour chaque enregistrement figurant dans une table de transaction élevée dans la cible, si un enregistrement existe dans l'ensemble de données, TDM le marque dans la table intermédiaire.
  - d. Exécute un script SQL pour afficher en cascade les enregistrements marqués dans les tables intermédiaires à des fins de suppression. Si un enregistrement parent est marqué pour suppression, TDM marque l'enregistrement enfant pour suppression.
  - e. Vérifie que la récupération est activée pour l'opération de réinitialisation et que les informations de nom d'utilisateur et de préfixe sont disponibles.
  - f. Si l'option de récupération est activée et que les informations de préfixe sont disponibles; TDM effectue les tâches suivantes. Si l'option de récupération n'est pas activée, TDM ignore cette étape.
    - a. Crée des tables provisoires dans le schéma de sauvegarde et déplace les enregistrements de la zone de transit vers le schéma de sauvegarde.
    - b. Stocke une sauvegarde de tous les enregistrements marqués pour suppression dans les tables de sauvegarde dans le schéma de sauvegarde. TDM exécute un script SQL pour sauvegarder les tables et utilise la convention de dénomination *<préfixe>\_<nom de cible>*.
3. Vérifie si l'option **Désactiver les contraintes et les index** est activée. Si l'option est activée, l'opération de réinitialisation exécute les étapes suivantes :
  - a. Désactive les contraintes et les index.
  - b. Supprime les enregistrements marqués de la cible. TDM lit les enregistrements marqués dans les tables intermédiaires.
  - c. Déplace les données de l'ensemble de données vers la cible. TDM traite plusieurs tables en parallèle, car les contraintes et les index sont désactivés.

- d. Active les contraintes et les index.  
Si l'option est désactivée, l'opération de réinitialisation exécute les étapes suivantes :
  - a. Supprime les enregistrements marqués de la cible. TDM lit les enregistrements marqués dans les tables intermédiaires.
  - b. Déplace les données de l'ensemble de données vers la cible. TDM traite les tables en fonction des contraintes, car les contraintes existent.
4. Supprime les tables provisoires, le cas échéant.
5. Supprime les tables intermédiaires, le cas échéant.
6. Si l'opération de réinitialisation réussit, TDM supprime les tables de sauvegarde. Si l'opération de réinitialisation échoue, TDM conserve les tables de sauvegarde et affiche un message d'erreur.

## Restauration des données supprimées après un échec de réinitialisation

Les données qui ont été supprimées lors d'une opération de réinitialisation ayant échoué peuvent être restaurées à partir de la sauvegarde créée lors de la réinitialisation. Exécutez un plan de restauration des données à partir de la sauvegarde. Vérifiez que vous disposez du préfixe de sauvegarde utilisé lors de l'opération de réinitialisation ayant échoué.

Pour restaurer les données à partir du schéma de sauvegarde, effectuez les étapes avancées suivantes :

1. Créez un groupe contenant toutes les tables sauvegardées lors de l'opération de réinitialisation.  
Les tables sauvegardées incluent toutes les tables transactionnelles.
2. Ouvrez un projet et créez un plan.
3. Ajoutez le groupe au plan. en tant que composant de sous-ensemble.
4. Ajoutez la connexion contenant le schéma de sauvegarde en tant que connexion source.
5. Ajoutez la base de données dans laquelle vous souhaitez restaurer les données en tant que connexion cible.
6. Désactivez les contraintes et les index dans les paramètres cible du plan.  
Dans les propriétés **Stratégie de mise à jour**, sélectionnez les valeurs suivantes :
  - **Traiter la ligne source comme** : Mettre à jour.
  - **Mettre à jour comme** : Mettre à jour ou insérer.
7. Dans la section **Paramètres avancés**, entrez le préfixe de sauvegarde dans le champ **Réinitialiser le préfixe de récupération**.
8. Exécutez le plan.

## Modification des métadonnées d'un ensemble de données

Vous pouvez modifier la description et les balises d'un ensemble de données.

1. Pour ouvrir un ensemble de données, cliquez sur la version requise dans la vue **Ensembles de données**.  
La page Jeu de données s'ouvre sur la page **Présentation**.

2. Pour modifier la description ou les balises, cliquez sur **Modifier** dans l'onglet **Général**.
3. Ajoutez ou modifiez la description selon les besoins. Vous pouvez entrer un maximum de 4 000 caractères.
4. Pour ajouter une balise, entrez son texte dans le champ **Balises**. Vous pouvez utiliser des caractères spéciaux et des espaces dans une balise. Utilisez une virgule pour séparer les balises.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Publication d'un Ensemble de données sur le Portail libre-service

Vous pouvez choisir de publier un ensemble de données sur le portail libre-service. Test Data Manager publie un ensemble de données sur le portail libre-service sous la forme d'un pack de données.

1. Pour ouvrir le ensemble de données, cliquez sur la version requise du ensemble de données dans la vue **Jeux de données**.  
La page du ensemble de données s'ouvre.
2. Pour publier le ensemble de données sur le portail libre-service, cliquez sur **Actions > Publier sur le portail libre-service**.  
La boîte de dialogue **Portail libre-service** s'affiche.
3. Entrez un nom et une description facultative du pack de données.
4. Facultatif. Ajoutez des balises au pack de données. Utilisez une virgule pour séparer les balises.
5. Facultatif. Pour ajouter des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs pour le pack de données, cliquez sur le bouton **Sélectionner des utilisateurs**.  
La boîte de dialogue **Sélectionner des utilisateurs pour le pack de données** s'affiche.
6. Vous pouvez éventuellement filtrer et rechercher des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs.
7. Facultatif. Sélectionnez les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs à ajouter au pack de données et cliquez sur **Sélectionner**.  
**Remarque:** TDM ajoute par défaut l'utilisateur actuel et les administrateurs au pack de données. Vous pouvez ajouter d'autres utilisateurs le cas échéant.
8. Cliquez sur **OK**.

**Remarque:** Si vous choisissez de publier un ensemble de données qui l'a déjà été sur le portail libre-service, vous pouvez mettre à jour la description, les balises et les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs. Vous ne pouvez pas modifier le nom du pack de données ou republier le ensemble de données sur le portail libre-service.

## Suppression d'un Ensemble de données

Vous pouvez supprimer un ensemble de données ou des versions spécifiques d'un ensemble de données de Test Data Warehouse. Supprimez un ensemble de données de la vue **Jeux de données**. Lorsque vous



supprimez un ensemble de données, vous supprimez les données et les métadonnées associées à ce ensemble de données.

**Remarque:** Vous ne pouvez pas supprimer un ensemble de données que vous publiez sur le portail libre-service. Vous devez supprimer le pack de données du portail libre-service avant de supprimer le ensemble de données.

1. Ouvrez la vue **Ensembles de données**.
2. Vous pouvez supprimer un ensemble de données ou des versions spécifiques des jeux de données.
  - Pour supprimer un ensemble de données, sélectionnez le ensemble de données. TDM sélectionne toutes les versions du ensemble de données. Vous pouvez sélectionner plusieurs ensembles de données.
  - Pour supprimer une version spécifique d'un ensemble de données, sélectionnez la version. Vous pouvez sélectionner plusieurs versions de différents ensembles de données.
3. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.

## Ensembles de données associés

Vous pouvez créer un sous-ensemble de données pour créer de plus petits fragments de données de test dont la référence est intacte.

Un ensemble de données associé est un sous-ensemble de données. Créez un ensemble de données associé contenant des données spécifiques d'un autre ensemble de données. Par exemple, vous créez un ensemble de données DA\_APP lorsque vous testez la version 1.0 d'une application pour un client particulier. Vous testez des fonctionnalités spécifiques de l'application dans cette version. L'ensemble de données DA\_APP contient des tables pertinentes pour les tests que vous exécutez. Lorsque vous testez la version suivante du correctif de type HotFix de l'application, vous testez quelques-unes des fonctionnalités et vous avez besoin de certaines données dans l'ensemble de données.

Créez un sous-ensemble de données comprenant les données requises. Créez une entité ou un groupe dans l'ensemble de données comprenant les tables à inclure dans le sous-ensemble. Exécutez un plan comprenant l'entité ou le groupe permettant de créer le sous-ensemble de données.

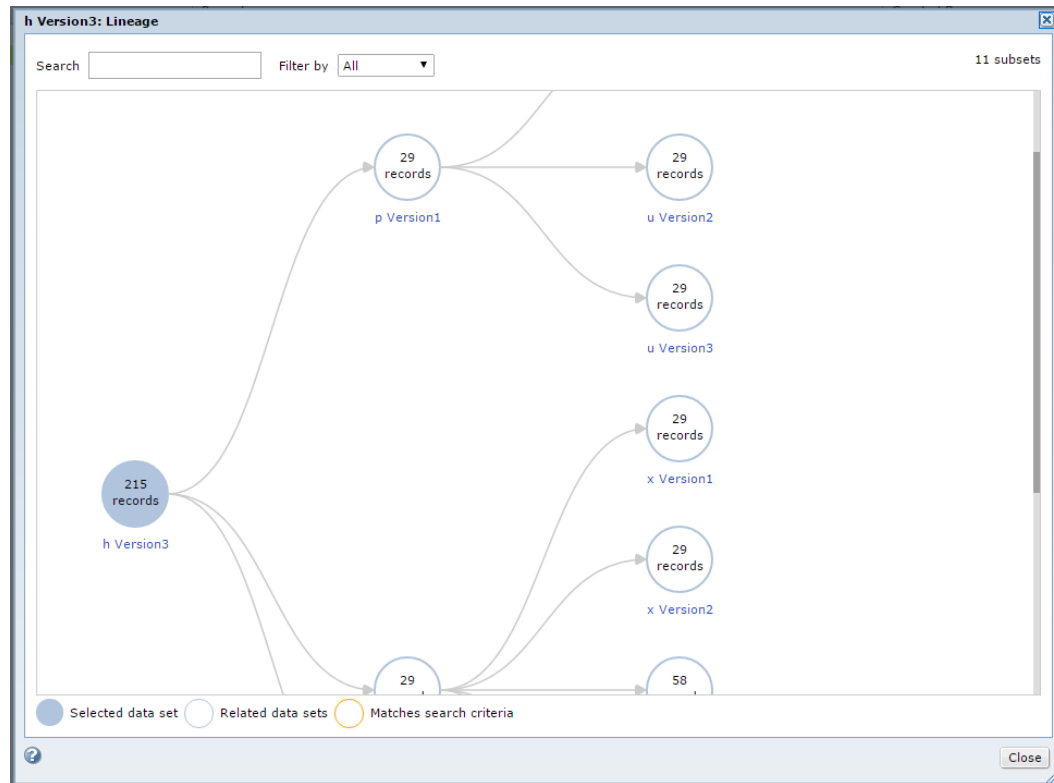
## Lignage d'ensemble de données associé

Vous pouvez afficher une carte d'ensembles de données associés dans l'onglet **Ensembles de données associés**.

La fenêtre **Lignage** affiche une carte des ensembles de données associés et indique les ensembles de données qui disposent de sous-ensembles.

Vous pouvez rechercher un lignage en fonction des critères de recherche spécifiques que vous entrez et l'afficher. Les résultats qui correspondent sont mis en surbrillance. Vous pouvez filtrer l'affichage afin de voir tous les ensembles de données parents, tous les ensembles de données enfants ou tous les ensembles de données associés.

Cliquez sur le nom d'un ensemble de données pour en ouvrir la page. Vous pouvez ouvrir les ensembles de données pour lesquels vous disposez de privilèges.



## Création d'une entité

Dans un jeu de données, vous pouvez créer une entité à l'aide de tables. Lorsque vous créez une entité, vous sélectionnez la table de pilotage. Test Data Manager extrait les tables associées du jeu de données en fonction des contraintes. Vous pouvez ajouter des critères de filtre à la table de pilotage afin de filtrer les données source lorsque vous créez le sous-ensemble de données. Vous pouvez désactiver les relations entre les tables dans l'entité.

1. Ouvrez le jeu de données requis.
2. Cliquez sur **Ensembles de données associés** et ouvrez l'onglet **Composants de sous-ensemble**.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Entités**.
4. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle entité**, entrez un nom et une description facultative pour l'entité.
5. Cliquez sur **Sélectionner la table** pour sélectionner une table de pilotage dans la liste.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

Test Data Manager ajoute les tables associées pour créer l'entité et affiche un diagramme de la relation entre les tables de l'entité. Vous pouvez afficher une liste des tables ou une liste qui indique les relations entre les tables.

7. Pour créer un sous-ensemble de données basé sur les critères de filtre, cliquez sur **Modifier** dans le volet **Propriétés**.

La boîte de dialogue **Modifier les critères** s'affiche.

8. Pour ajouter des critères à une colonne, cliquez sur l'onglet **Critères de l'entité**.

9. Cliquez sur le bouton **Ajouter des critères**.
10. Sélectionnez les colonnes dans lesquelles vous voulez filtrer les données et cliquez sur **OK**.  
Les colonnes sélectionnées s'affichent dans la liste des colonnes de l'onglet **Critères de l'entité**.
11. Pour définir l'expression de filtre dans l'entité, sélectionnez l'attribut dans la liste des attributs.  
Sélectionnez **Valeur** pour entrer une valeur ou **Paramètre** pour entrer un paramètre.  
Vous pouvez indiquer une condition de filtre dans l'entité, mais vous devez définir l'expression dans le plan. Vous pouvez choisir de créer plusieurs critères avec des paramètres et d'inclure les paramètres requis lorsque vous exécutez un flux de travail.
12. Sélectionnez un opérateur dans la liste pour filtrer les données.
13. Si vous entrez une condition de filtre, indiquez une valeur spécifique ou choisissez le paramètre dans la liste de paramètres pour compléter l'expression de filtre. Les paramètres de critères peuvent être des paramètres de projet ou des paramètres globaux. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (\*).
14. Cliquez sur **Enregistrer** pour chaque critère de filtre que vous créez. Si vous définissez plusieurs filtres dans une entité, les conditions de filtre ont la même fonction que « AND ».
15. Cliquez sur **Enregistrer** pour quitter la boîte de dialogue **Modifier les critères**.

## Modification d'une entité

Vous pouvez éditer une entité pour modifier les propriétés générales, les relations et les critères de filtre pour les tables.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis.
2. Cliquez sur **Ensembles de données associés** et ouvrez l'onglet **Composants de sous-ensemble**.
3. Ouvrez l'entité à modifier.
4. Cliquez sur **Actions > Modifier**.  
La boîte de dialogue **Éditer** s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Général**, modifiez le nom de l'entité et sa description.
6. Dans l'onglet **Critères de l'entité**, sélectionnez les colonnes et entrez les critères de filtre.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Facultatif. Vous pouvez optimiser toutes les relations de l'entité ou modifier les relations requises entre les tables.

### LIENS CONNEXES :

- ["Vues de l'entité" à la page 124](#)
- ["Optimisation des relations" à la page 129](#)

## Création d'un groupe

Vous pouvez créer un groupe de tables dans un ensemble de données. Ajoutez le groupe à un plan pour créer un ensemble de données associé. Pour créer un groupe, sélectionnez les tables à ajouter au plan.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis.
2. Cliquez sur **Ensembles de données associés** et ouvrez l'onglet **Composants de sous-ensemble**.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau > Groupes**.

4. Dans la boîte de dialogue **Nouveau groupe**, entrez un nom et une description facultative pour le groupe. Cliquez sur **Suivant**.
5. Pour sélectionner une ou plusieurs tables pour le groupe, cliquez sur le bouton **Ajouter des tables**.
6. Le cas échéant, vous pouvez filtrer la liste des tables à rechercher.
7. Sélectionnez les tables souhaitées et cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Terminer**.

## Modification d'un groupe

Vous pouvez modifier un groupe pour changer sa description et ses tables.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis.
2. Cliquez sur **Ensembles de données associés** et ouvrez l'onglet **Composants de sous-ensemble**.
3. Ouvrez le groupe à modifier.
4. Cliquez sur **Actions > Modifier**.  
La boîte de dialogue **Éditer** s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Général** du groupe, modifiez le nom du groupe ou la description.
6. Dans l'onglet **Tables**, modifiez les tables du groupe.
7. Cliquez sur **OK**.

## Création d'un ensemble de données associé

Créez un ensemble de données associé pour créer un sous-ensemble de données contenant les données requises dont la référence est intacte.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis.
2. Cliquez sur l'onglet **Ensembles de données associés**.  
L'onglet **Ensembles de données** s'ouvre en affichant une liste des ensembles de données associés.
3. Cliquez sur l'onglet **Exécuter**.
4. Cliquez sur **Actions > Nouveau plan**.
5. Dans la boîte de dialogue **Nouveau plan**, entrez un nom et une description facultative du plan.  
Le nom du plan est celui de l'ensemble de données par défaut. Vous pouvez modifier le nom de l'ensemble de données ultérieurement.
6. Entrez un nom et une version d'application pour identifier l'ensemble de données.
7. Facultatif. Ajoutez des balises à l'ensemble de données. Utilisez une virgule pour séparer les balises.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la fenêtre **Composants du sous-ensemble**, cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez les composants de sous-ensemble à ajouter au plan. Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Pour filtrer des composants de sous-ensemble, sélectionnez le composant, cliquez sur **Modifier les critères de la table** et entrez une expression. Cliquez sur **OK**.
12. Cliquez sur **Suivant**.
13. Configurez les propriétés du plan.

14. Cliquez sur **Terminer**.

Le plan s'affiche dans l'onglet **Exécuter**.

15. Pour générer et exécuter le flux de travail, cliquez sur **Actions > Générer puis exécuter** dans la page **Propriétés du plan**.

Vous pouvez afficher les messages du journal des tâches dans la page **Aperçu | Surveiller**. Affichez les journaux de flux de travail et de session dans l'onglet **Surveiller** de la page d'ensemble de données.

Lorsque la tâche est terminée correctement, vous pouvez afficher l'ensemble de données dans l'onglet **Ensembles de données associés**.

#### LIENS CONNEXES :

- ["Options d'erreur et de récupération" à la page 312](#)
- ["Options avancées" à la page 313](#)
- ["Paramètres de journal" à la page 318](#)

## Copie d'un plan d'ensemble de données

Copiez un plan d'ensemble de données pour créer un autre plan ayant des composants similaires. Créez une copie d'un plan et modifiez-la.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis et cliquez sur **Ensembles de données associés > Exécuter** pour afficher les plans d'ensemble de données.
2. Pour sélectionner un plan, cliquez sur le champ **Description** ou **Statut** du plan.  
N'ouvrez pas le plan.
3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.
4. Entrez un nom de plan et une description facultative.  
Le nom par défaut est Copie de <nom original>.

## Autorisations d'ensemble de données

Attribuez des autorisations à un ensemble de données afin d'en contrôler le niveau d'accès.

Lorsque vous exécutez le plan qui crée l'ensemble de données, vous devenez le propriétaire de cet ensemble. Le propriétaire d'un ensemble de données et l'administrateur du domaine peuvent ajouter des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs et leur attribuer le niveau d'accès requis. Vous pouvez accéder aux ensembles de données en fonction des autorisations dont vous disposez. Si vous ne disposez pas des autorisations requises, vous ne pouvez pas ouvrir les ensembles de données qui s'affichent dans les résultats de la recherche.

Les ensembles de données ont les niveaux d'autorisation suivants :

- Lire
- Écrire
- Exécuter

Pour effectuer une tâche qui utilise un ensemble de données, vous devez également disposer du niveau de privilèges minimal requis en tant qu'utilisateur de TDM.

Le tableau suivant répertorie les niveaux d'autorisation, les tâches que vous pouvez effectuer à chaque niveau et les privilèges minimum requis pour chaque tâche :

Autorisation	Description	Privilège minimal requis
Lire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrir et afficher l'ensemble de données.</li> <li>- Surveiller les journaux de l'ensemble de données.</li> <li>- Afficher les données dans des tables de l'ensemble de données</li> <li>- Créer et supprimer des tâches de couverture de données</li> <li>- Générer et exécuter un plan de sous-ensemble de données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher l'ensemble de données</li> <li>- Afficher les données dans un ensemble de données</li> </ul>
Écrire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrir et afficher l'ensemble de données.</li> <li>- Surveiller les journaux de l'ensemble de données.</li> <li>- Afficher les données dans des tables de l'ensemble de données</li> <li>- Créer un ensemble de données.</li> <li>- Modifier la description et les balises de l'ensemble de données.</li> <li>- Classer les tables dans un ensemble de données.</li> <li>- Modifier, supprimer et ajouter des données dans les tables d'un ensemble de données.</li> <li>- Ajouter et modifier les balises dans un ensemble de données.</li> <li>- Supprimer un ensemble de données.</li> <li>- Effectuer les tâches de couverture de données Remplir les cellules</li> <li>- Créer un plan de sous-ensemble de données.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher l'ensemble de données</li> <li>- Afficher les données dans un ensemble de données</li> <li>- Gérer un ensemble de données</li> <li>- Gérer les données d'un ensemble de données</li> </ul>
Exécuter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouvrir et afficher l'ensemble de données.</li> <li>- Surveiller les journaux de l'ensemble de données.</li> <li>- Afficher les données dans des tables de l'ensemble de données</li> <li>- Réinitialiser un ensemble de données.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher l'ensemble de données</li> <li>- Afficher les données dans un ensemble de données</li> <li>- Réinitialiser l'ensemble de données</li> </ul>

Le propriétaire et l'administrateur d'un ensemble de données peuvent le verrouiller et le déverrouiller. Vous ne pouvez pas modifier ni réinitialiser un ensemble de données verrouillé.

## Modification d'une autorisation d'ensemble de données

Lorsque vous créez un ensemble de données, vous pouvez accorder des autorisations d'accès en lecture et en écriture, ainsi que des autorisations d'exécution, à d'autres utilisateurs et groupes d'utilisateurs. Modifiez les autorisations attribuées aux utilisateurs et aux groupes d'utilisateurs dans l'onglet **Autorisations** de l'ensemble de données.

1. Ouvrez l'ensemble de données requis et cliquez sur **Autorisations**.  
Une liste des utilisateurs et groupes d'utilisateurs autorisés à accéder à l'ensemble de données s'affiche.
2. Cliquez sur **Modifier** dans l'onglet **Utilisateurs** ou **Groupes d'utilisateurs**.  
La boîte de dialogue **Modifier les autorisations de l'ensemble de données** s'ouvre.
3. Pour modifier l'autorisation d'un utilisateur ou groupe d'utilisateurs, sélectionnez-le dans la liste. Vous devez enregistrer les modifications pour chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs.
4. Pour supprimer un utilisateur ou groupe d'utilisateurs, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.

5. Pour ajouter un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs :
  - a. Cliquez sur **Ajouter des utilisateurs** ou **Ajouter des groupes d'utilisateurs**.
  - b. Sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs ou groupes d'utilisateurs.
  - c. Facultatif. Dans la liste des autorisations, sélectionnez les autorisations requises si l'une des instructions suivantes est vraie :
    - Vous avez sélectionné un seul utilisateur ou groupe d'utilisateurs.
    - Vous voulez attribuer les mêmes niveaux de l'autorisation à tous les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs sélectionnés.
  - d. Cliquez sur **OK**. TDM ajoute les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs à la liste.
  - e. Sélectionnez chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs et attribuez les niveaux d'autorisation requis. Vous devez enregistrer les modifications pour chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs. Ignorez cette étape si vous avez effectué l'étape c.
6. Cliquez sur **OK**.

## Verrouillage et déverrouillage d'un ensemble de données

Pour empêcher les utilisateurs de modifier ou de réinitialiser un ensemble de données, vous pouvez le verrouiller. Il est alors impossible d'en modifier les données ou les métadonnées. Le propriétaire et l'administrateur peuvent toutefois réinitialiser et modifier un ensemble de données verrouillé. Verrouillez un ensemble de données si vous avez besoin de vérifier les données avant de permettre à d'autres utilisateurs de le modifier ou de le réinitialiser. Vous pouvez déverrouiller l'ensemble de données lorsque vous souhaitez autoriser les modifications de celui-ci.

1. Ouvrez l'ensemble de données et cliquez sur l'onglet **Présentation** ou **Autorisations**.
2. Pour verrouiller l'ensemble de données, cliquez sur **Actions > Verrouiller**.

L'ensemble de données s'affiche comme étant verrouillé dans la vue **Ensembles de données**. Les options **Modifier** ne s'affichent pas dans un ensemble de données verrouillé.
3. Pour déverrouiller l'ensemble de données, cliquez sur **Actions > Déverrouiller**.

Le statut de l'ensemble de données est mis à jour dans la vue **Ensembles de données**. Les options **Modifier** s'affichent dans l'ensemble de données.

**Remarque:** Si vous verrouillez un ensemble de données publié sur le portail libre-service, vous limitez les tâches que vous pouvez effectuer dans le pack de données du portail libre-service.

Les utilisateurs suivants peuvent effectuer des tâches dans un pack de données si le ensemble de données est verrouillé :

- Les administrateurs et les propriétaires de pack de données peuvent effectuer des tâches dans le pack de données.
- Les utilisateurs partagés peuvent modifier les propriétés générales du pack de données, y compris les balises et la description.

# Surveiller une tâche d'ensemble de données

Vous pouvez surveiller toutes les tâches d'un ensemble de données dans la vue **Surveillance** de la page d'accueil de Test Data Manager. Vous pouvez surveiller les tâches d'un ensemble de données spécifique dans l'onglet **Surveillance** de la page de l'ensemble de données.

Vous pouvez afficher les tâches créées par n'importe quel service Test Data Manager dans le domaine. Identifiez le nœud en fonction du service Test Data Manager indiqué dans les propriétés.

Vous pouvez surveiller les types de tâches suivants pour un ensemble de données :

- Créé. Crée un ensemble de données dans Test Data Warehouse.
- Réinitialisé. Réinitialise un ensemble de données sur une cible.
- Générer un flux de travail. Génère un flux de travail à partir d'un ensemble de données.
- Exécuter un flux de travail. Exécute un flux de travail pour créer un ensemble de données associé après avoir généré le flux de travail.

Vous pouvez actualiser manuellement les tâches. Vous pouvez supprimer une tâche que vous aviez prévu d'exécuter ultérieurement.

# Afficher et gérer des données dans un Ensemble de données

Vous pouvez afficher les données dans un ensemble de données sur la page du ensemble de données. En fonction des privilèges d'utilisateur et du niveau d'autorisations dont vous disposez sur un ensemble de données, vous pouvez modifier les données dans le ensemble de données.

Modifiez le ensemble de données de façon à ajouter ou supprimer des lignes d'une table ou à mettre à jour des données. Utilisez le champ **Requête SQL** pour modifier les données ou modifiez-les directement dans la grille. Vous pouvez effectuer des opérations de langage de manipulation de données (DML) pour modifier les données. Vous ne pouvez pas effectuer d'opération de langage de définition de données (DDL).

Vous pouvez ajouter des balises de niveau de ligne aux données afin d'assurer le suivi des modifications. Vous pouvez filtrer et rechercher des données dans un ensemble de données en fonction des balises au niveau des lignes que vous ajoutez.

Vous pouvez réinitialiser un ensemble de données avec les données modifiées dans un environnement de test pour rétablir un état requis des données.

# Règles et directives relatives à l'affichage et à la gestion des données

Vous pouvez afficher et modifier les données dans un ensemble de données depuis l'onglet **Tables** sur une page de ensemble de données.

Tenez compte des règles et des directives suivantes lors de l'affichage ou de la modification de données dans un ensemble de données :

- La requête SQL par défaut est `SELECT * FROM`.
- Vous pouvez utiliser la clause `WHERE` avec les requêtes `SELECT`.



- Vous ne pouvez pas exécuter une requête SELECT avec des fonctions d'agrégation telles que COUNT, MIN, MAX.
- Vous ne pouvez pas exécuter une requête SELECT avec une clause GROUP BY.
- Vous ne pouvez pas exécuter une requête SELECT avec des jointures.
- Si un nom de colonne ou de table contient des espaces ou des caractères spéciaux, vous devez entrer le nom entre guillemets doubles (") lorsque vous l'utilisez dans une requête.
- Pour exécuter une requête qui utilise la clause WHERE avec le type de données Date, vous devez entrer TO\_DATE dans l'instruction SELECT.  
Par exemple :  

```
SELECT * from INVOICES where INVOICE_DATE=TO_DATE('01/06/2003 00:00:00','mm/dd/yyyy hh24:mi:ss').
```
- Vous ne pouvez pas exécuter une requête SQL avec un alias de table.
- Vous ne pouvez pas exécuter une requête SQL qui contient le nom du propriétaire comme nom de table.
- Vous ne pouvez pas insérer de données numériques dont les valeurs sont en dehors de la plage comprise entre -9223372036854775807 et 9223372036854775807.
- Vous ne pouvez pas utiliser de virgule (",") dans une balise, car la virgule est un délimiteur de balise. Utilisez des virgules pour séparer les balises.
- Vous ne pouvez pas afficher ou modifier des données dans des tables dont le nom de table ou de colonne contient le caractère spécial "."
- Vous ne pouvez pas afficher ni modifier les données d'une base de données Oracle si le type de données est BLOB ou RAW.
- Vous ne pouvez pas afficher ou modifier des données à partir d'un type de données d'une base de données mappée aux types de données BLOB et RAW d'Oracle.

## Affichage de données dans un Ensemble de données

Vous pouvez afficher des données dans des tables d'un ensemble de données sur la page de ensemble de données.

1. Ouvrez le ensemble de données requis.
2. Cliquez sur l'onglet **Tables**.
3. Sélectionnez la table dont vous voulez afficher les données.  
Les données de la table s'affichent dans une grille de l'onglet **Afficher les données**.
4. Facultatif. Pour afficher des données spécifiques, exécutez une requête SQL afin de sélectionner des données en fonction des critères requis.  
Les données qui correspondent aux critères s'affichent dans la grille.
5. Facultatif. Si les données contiennent des balises de niveau de ligne, vous pouvez entrer le nom de la balise dans le champ **Balises de filtre** afin de rechercher et d'afficher les données en fonction de ces balises. Vous pouvez également sélectionner l'option requise depuis la liste **Afficher par** afin d'afficher toutes les données balisées ou non-balisées.  
Si vous exécutez d'abord une requête SQL pour sélectionner les données, les filtres recherchent et renvoient des données correspondantes à partir des résultats de cette requête.

## Utiliser le champ Requête SQL pour afficher et gérer des données

Vous pouvez exécuter une requête SQL pour modifier les données d'un ensemble de données.

1. Ouvrez le ensemble de données requis.
2. Cliquez sur l'onglet **Tables**.
3. Sélectionnez la table que vous voulez mettre à jour.  
Les données de la table s'affichent dans une grille de l'onglet **Afficher les données** dans le panneau au-dessous de la liste de tables.
4. Facultatif. Pour afficher des données spécifiques, exécutez une requête SQL afin de sélectionner des données en fonction des critères requis.  
Les données qui correspondent aux critères s'affichent dans la grille.
5. Entrez la requête SQL pour insérer, supprimer ou mettre à jour les données dans le champ **Requête SQL**, puis cliquez sur **Exécuter**.  
Vous pouvez afficher les données mises à jour dans la grille.

## Requêtes SQL permettant d'afficher et de modifier les données

Vous pouvez exécuter des requêtes SQL pour afficher et modifier des données dans un ensemble de données.

Le tableau suivant répertorie les requêtes que vous pouvez exécuter avec un exemple de syntaxe :

Requête	Exemple de syntaxe
SELECT *	SELECT * FROM <table_name>;
SELECT	SELECT <column_name>,<column_name> FROM <table_name>;
SELECT	SELECT <column_name> AS <alias_name> FROM <table_name>;
INSERT INTO	INSERT INTO <table_name> (column1,column2,column3) VALUES (value1,value2,value3); Vous devez entrer les noms de colonnes. Vous ne pouvez pas exécuter la requête sans les noms de colonnes :
UPDATE	UPDATE <table_name> SET column1=value1,column2=value2
DELETE FROM	DELETE FROM table_name WHERE <column_name>=<value>;
DELETE FROM	DELETE FROM table_name; Supprime toutes les données de la table.

## Mise à jour des données dans la grille

Vous pouvez directement mettre à jour les données des cellules requises dans la grille.

1. Ouvrez le ensemble de données requis.
2. Cliquez sur l'onglet **Tables**.
3. Sélectionnez la table dont vous voulez mettre à jour les données.

Les données de la table s'affichent dans une grille de l'onglet **Afficher les données** dans le panneau au-dessous de la liste de tables.

4. Facultatif. Pour afficher des données spécifiques, exécutez une requête SQL afin de sélectionner des données en fonction des critères requis.

Les données qui correspondent aux critères s'affichent dans la grille.

5. Cliquez sur la ligne à modifier.

Les champs de cette ligne deviennent modifiables.

6. Cliquez sur le champ requis et modifiez les données selon vos besoins.

7. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

Les données mises à jour s'affichent dans la grille.

## Ajout de lignes à une table de Ensemble de données

Vous pouvez ajouter des lignes à une table dans un ensemble de données.

1. Ouvrez le ensemble de données requis.

2. Cliquez sur l'onglet **Tables**.

3. Sélectionnez la table que vous voulez mettre à jour.

Les données de la table s'affichent dans une grille de l'onglet **Afficher les données** dans le panneau au-dessous de la liste de tables.

4. Cliquez sur le bouton **Ajouter une ligne** dans le coin droit du panneau.

Une nouvelle ligne s'affiche dans la grille.

5. Entrez les données dans les champs de données requis.

Vous ne pouvez pas ajouter de ligne vide. Vous devez entrer des données dans au moins une colonne.

6. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer la ligne de la table.

Les données sont ajoutées à la table et s'affichent dans la grille.

## Suppression de lignes dans une table de Ensemble de données

Vous pouvez supprimer des lignes d'une table dans un ensemble de données.

1. Ouvrez le ensemble de données requis.

2. Cliquez sur l'onglet **Tables**.

3. Sélectionnez la table que vous voulez mettre à jour.

Les données de la table s'affichent dans une grille de l'onglet **Afficher les données** dans le panneau au-dessous de la liste de tables.

4. Cochez les cases pour sélectionner les lignes à supprimer

5. Cliquez sur le bouton **Supprimer la ligne** dans le coin droit du panneau.

6. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Les lignes sont supprimées de la table.

## Gestion des balises au niveau des lignes dans une table de Ensemble de données

Vous pouvez ajouter des balises au niveau des lignes aux données d'un ensemble de données, en supprimer et en mettre à jour.

Pour supprimer une balise que vous avez entrée dans le champ **Filtrer les balises** ou dans la boîte de dialogue **Mettre à jour les balises**, cliquez sur l'icône **X** qui s'affiche avec la balise. Pour supprimer une balise à l'aide du clavier, appuyez sur **Tab** ou sur **Maj+Tab** pour sélectionner la balise, puis appuyez sur **Supprimer** sur le clavier.

1. Ouvrez le ensemble de données requis.
2. Cliquez sur l'onglet **Tables**.
3. Sélectionnez la table dont vous voulez mettre à jour les données.  
Les données de la table s'affichent dans une grille de l'onglet **Afficher les données** dans le panneau au-dessous de la liste de tables.
4. Facultatif. Pour afficher des données spécifiques, exécutez une requête SQL afin de sélectionner des données en fonction des critères requis.  
Les données qui correspondent aux critères s'affichent dans la grille.
5. Facultatif. Utilisez le champ **Balises de filtre** pour afficher les données contenant des balises spécifiques, ou l'option **Filtrer par** pour afficher toutes les données balisées ou non balisées.  
Les données qui correspondent aux critères s'affichent dans la grille.
6. Pour sélectionner les lignes dans lesquelles vous voulez ajouter, supprimer ou mettre à jour des balises, cochez les cases requises.
7. Cliquez sur le bouton **Mettre à jour les balises** dans le coin droit du panneau.  
La fenêtre **Mettre à jour les balises** s'ouvre.
8. Ajoutez, supprimez ou mettez à jour les balises, puis cliquez sur **OK**.  
Utilisez une virgule pour séparer les balises. Les balises sont ajoutées, supprimées ou mises à jour dans les lignes de la table sélectionnées.

## CHAPITRE 12

# Analyse des données de test à l'aide de la couverture de données

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Aperçu de l'analyse de couverture de données, 285](#)
- [Processus de couverture de données, 286](#)
- [Création d'une tâche de couverture de données, 287](#)
- [Colonnes de tâche de couverture de données, 288](#)
- [Page de l'analyse de couverture de données, 292](#)
- [Modification d'une tâche de couverture de données, 293](#)
- [Marquage d'une cellule comme étant non valide, 294](#)
- [Mise à jour de données dans toutes les cellules, 294](#)
- [Entrée utilisateur des tâches Remplir les cellules, 295](#)
- [Exemple d'analyse de couverture de données, 297](#)

## Aperçu de l'analyse de couverture de données

Vous pouvez analyser les données d'un ensemble de données afin de vérifier si vous avez un nombre minimal de données pour des scénarios de test spécifiques.

Créez une tâche de couverture de données afin d'effectuer une analyse de données par paire et de créer une représentation visuelle de la couverture de données dans un ensemble de données. Vous pouvez évaluer la qualité des données de test en analysant des combinaisons de valeurs de deux colonnes. Vous pouvez modifier les combinaisons pour vous assurer de couvrir toutes les combinaisons de valeurs valides. Vous pouvez améliorer la qualité des données et déplacer les données à travers les catégories afin de répondre au seuil de données minimal requis.

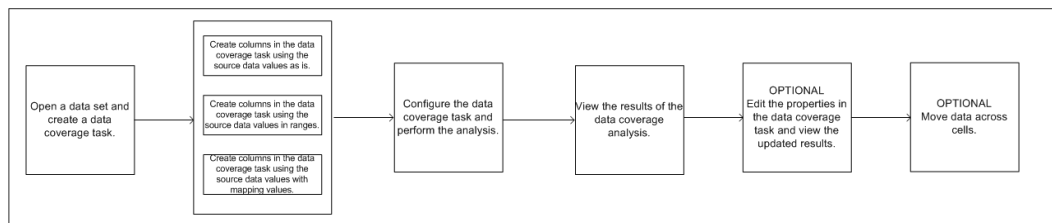
Par exemple, vous devez tester une application bancaire qui offre des cartes de crédit aux clients. Vous créez un ensemble de données comprenant des tables qui contiennent des données associées aux types de cartes de crédit ainsi que les critères de chacun d'eux. Les données peuvent comprendre un emplacement et l'équilibre minimal requis pour chaque type de carte. Le ensemble de données contient également des tables remplies d'informations de clients. Pour savoir si vous disposez de suffisamment de données pour les différents scénarios de test, vous devez analyser le nombre de données contenues dans chaque catégorie. Par exemple, vous devez savoir si vous avez suffisamment de données pour chaque type de carte de chaque emplacement.

Lorsque vous analysez les données, vous voyez également s'il y a plus de données que requis pour certains emplacements. Vous pouvez ensuite mettre à jour les enregistrements de données dans toutes les colonnes ou plages de données afin de vous assurer d'une densité de données suffisante pour les scénarios de test.

## Processus de couverture de données

Créez une tâche de couverture de données afin d'analyser les données d'un ensemble de données. Vous pouvez modifier les paramètres utilisés dans l'analyse. En fonction des résultats, vous pouvez déplacer les valeurs des données dans les plages ou les groupes.

L'image suivante montre les tâches que vous effectuez pour créer une tâche de couverture de données et celles que vous pouvez effectuer dans la tâche :



La tâche de couverture de données que vous exécutez vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

### **Créer des colonnes à utiliser dans l'analyse de couverture de données**

Créez des colonnes qui se mappent aux colonnes de données source à utiliser dans l'analyse. Vous pouvez créer des colonnes qui utilisent des données source en tant que telles ou en plages de valeurs de données. Vous pouvez également créer des colonnes qui se mappent aux valeurs de données de groupes de valeurs spécifiques.

### **Exécuter la tâche de couverture de données et afficher les résultats de l'analyse dans la page de couverture de données**

Dans la page de couverture de données, vous pouvez exécuter la tâche de couverture de données et afficher les résultats. Vous pouvez modifier la vue des résultats de façon à sélectionner des cellules spécifiques à afficher dans ces résultats.

### **Modifier les paramètres utilisés dans l'analyse**

Dans la page de couverture de données, vous pouvez modifier les paramètres comprenant les colonnes et les filtres appliqués et afficher les résultats d'analyses mis à jour.

### **Mettre à jour des valeurs de données dans les données source**

Vous pouvez mettre à jour des valeurs de données dans les cellules que vous analysez. Par exemple, en fonction des résultats de l'analyse de couverture de données, une cellule contient des valeurs de données inférieures au seuil minimal défini. Vous pouvez mettre à jour les données dans d'autres cellules pour créer les valeurs de données minimales requises dans la cellule.

# Création d'une tâche de couverture de données

Créez une tâche de couverture de données afin d'analyser la couverture de données dans les combinaisons de valeurs, plages ou groupes de données.

1. Ouvrez le ensemble de données qui contient les données à analyser.
2. Cliquez sur l'onglet **Couverture de données**.
3. Cliquez sur **Actions > Nouveau**.  
La fenêtre **Nouvelle tâche de couverture de données** s'affiche.
4. Entrez un nom et une description éventuelle de la tâche de couverture de données.
5. Entrez la valeur de seuil minimal.  
Le seuil minimal représente le nombre minimal de valeurs requises pour considérer la densité de données comme étant adéquate.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez la table principale pour la tâche de couverture de données et cliquez sur **OK**.  
Les tables associées s'affichent dans la liste **Tables associées**. Vous pouvez supprimer les tables qui ne doivent pas être comprises dans l'analyse.
8. Facultatif. Cliquez sur le bouton **Ajouter des tables** d'une table associée pour ajouter des tables qui lui sont associées.  
Vous pouvez entrer un nom d'alias si vous voulez utiliser un nom différent pour identifier la table dans la tâche. Les noms d'alias doivent être uniques dans une tâche. Si vous utilisez une table plusieurs fois, choisissez un nom d'alias différent à chaque fois.
9. Cliquez sur **Terminer** pour créer la tâche.  
La page de couverture de données s'affiche.
10. Configurez la tâche de couverture de données. Créez les colonnes à utiliser dans l'analyse.
11. Dans le volet **Colonnes**, sélectionnez une colonne à ajouter à l'axe X du graphique et cliquez sur **Déplacer vers X**. Vous pouvez également cliquer sur le nom de la colonne requise dans la liste des colonnes et la faire glisser dans le champ **Axe X**.  
Les valeurs des colonnes se trouvent le long de l'axe X.
12. Sélectionnez et ajoutez une colonne à l'axe Y.  
Les valeurs des colonnes se trouvent le long de l'axe Y.
13. Facultatif. Modifiez le seuil du nombre de données.
14. Facultatif. Ajoutez une colonne de filtre afin de filtrer les résultats en fonction des critères de colonne.  
Vous pouvez ajouter deux filtres.
15. Cliquez sur **Analyser**.  
Les résultats de l'analyse de couverture de données s'affichent dans le graphique. La couverture de données est représentée en fonction des valeurs de données minimale et maximale définies. La couleur de la cellule indique la densité des données. Le blanc signifie l'absence de données, le bleu clair indique un nombre de données inférieur au seuil et le bleu foncé une densité de données supérieure au seuil minimal défini.
16. Facultatif. Cliquez sur le champ **Axe X** ou **Axe Y** et sélectionnez des cellules spécifiques dans la liste pour voir des résultats spécifiques.

## LIENS CONNEXES :

- [“Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de données en l'état” à la page 290](#)
- [“Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de plages de données” à la page 290](#)
- [“Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de mappages” à la page 291](#)

# Colonnes de tâche de couverture de données

Créez une colonne dans une tâche de couverture de données afin d'analyser les combinaisons de valeurs de données d'un ensemble de données et de vérifier la densité de la couverture de données. Vous pouvez également créer des colonnes à utiliser comme filtres dans l'analyse de couverture de données.

Vous pouvez analyser et tracer la couverture de données de différentes façons en fonction du type de données du ensemble de données. Vous pouvez utiliser des valeurs de colonnes individuelles dans l'analyse ou attribuer les données à des plages que vous créez. Vous pouvez créer des valeurs de mappage et mapper les valeurs de données à ces valeurs.

Vous ne pouvez pas utiliser de colonnes source ayant un type de données Binaire dans une tâche de couverture de données.

Vous pouvez créer des colonnes afin d'utiliser les données des manières suivantes :

### Utiliser tel quel

Utilisez des valeurs de données individuelles dans l'analyse afin de tracer la couverture de données de valeurs distinctes. Les valeurs individuelles sont tracées dans la tâche de couverture de données du graphique. Utilisez les données telles quelles lorsque la colonne contient un petit nombre de valeurs différentes et que vous voulez afficher la couverture de données des valeurs individuelles. Par exemple, des colonnes de faible cardinalité.

### Plage

Créez des plages de valeurs et analysez les données en fonction de ces plages. Par exemple, une table des informations d'employés comprend une colonne Salaire. Vous voulez analyser la couverture de données pour différentes valeurs de salaires en différents emplacements. Vous pouvez créer des plages de valeurs de salaire. L'analyse de couverture de données indique la densité des données de différentes plages de salaire dans tous les emplacements.

Vous pouvez également utiliser des plages pour les types de données Numérique et Date.

### Mappage

Créez des valeurs de mappage pour analyser les données de groupes. Mappez chacune des valeurs de données à une valeur de mappage. Vous pouvez ensuite utiliser la valeur de mappage dans l'analyse afin de tracer la densité de données dans les groupes de valeurs. Par exemple, un scénario de test requiert des données de plusieurs régions. Vous voulez donc analyser la distribution de données dans ces régions. Les données contiennent une colonne États. Vous pouvez créer des valeurs de mappage telles qu'Est, Ouest, Nord, Sud et leur attribuer des états. Vous pouvez ensuite analyser la distribution de donnée dans toutes les régions.

Vous pouvez mapper des valeurs de données à une seule valeur de mappage. Vous pouvez mapper plusieurs valeurs de données à la même valeur de mappage.



## Exceptions du type de données

Vous ne pouvez pas créer de colonne de couverture de données à l'aide de colonnes de données source contenant certains types de données.

Le tableau suivant répertorie les types de données que vous ne pouvez pas utiliser pour créer des colonnes de couverture de données :

Type de colonne de couverture de données	Type de données
Utiliser tel quel	<p>Vous ne pouvez pas utiliser les types de données suivants pour créer des colonnes de couverture de données qui utilisent les données telles quelles :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Date</li><li>- Réel</li><li>- Double</li><li>- Précision</li><li>- Décimal</li><li>- Décimal (p, s)</li><li>- Flottant</li><li>- Binary_float</li><li>- Binary_double</li></ul>
Plage	Chaîne
Mappage	<p>Vous ne pouvez pas utiliser les types de données suivants pour créer des colonnes de couverture de données qui utilisent des mappages :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Date</li><li>- Réel</li><li>- Double</li><li>- Précision</li><li>- Décimal</li><li>- Décimal (p, s)</li><li>- Flottant</li><li>- Binary_float</li><li>- Binary_double</li></ul>

Vous ne pouvez pas sélectionner les types de données suivants dans les tâches de couverture de données :

- Dburitype
- Xdburitype
- Httpuritype
- Horodatage avec fuseau horaire local
- Horodatage avec fuseau horaire
- Urowid
- Du jour à la seconde
- De l'année au mois
- Nclob
- Longvarchar

## Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de données en l'état

Créez une colonne à l'aide des valeurs de données telles quelles pour analyser la couverture de données des valeurs de données individuelles.

Vérifiez la liste des exceptions de type de données avant de créer une colonne de couverture de données.

1. Ouvrez la page de couverture de données.
2. Pour ajouter une colonne à tracer sur un graphique, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet **Colonnes**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'ouvre.
3. Dans la liste des tables, sélectionnez celle qui contient la colonne.
4. Dans la liste des colonnes, sélectionnez la colonne de données source à laquelle cette colonne fait référence.  
Les données de colonne s'affichent dans le volet **Aperçu des données**.
5. Entrez un nom d'alias pour la colonne.  
Les alias de colonnes doivent être uniques dans une tâche.
6. Sélectionnez le type **Utiliser tel quel**.  
Les données de l'onglet Aperçu sont ajoutées à l'onglet **Valeur**.
7. Facultatif. Vous pouvez modifier les données dans l'onglet **Valeur**. Cliquez sur le bouton **Réinitialiser** pour remplacer les données modifiées par celles du volet d'aperçu. Cliquez sur le bouton **Ajouter** ou **Supprimer** pour ajouter ou supprimer des valeurs individuelles.
8. Cliquez sur **OK**.

### LIENS CONNEXES :

- ["Exceptions du type de données " à la page 289](#)

## Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de plages de données

Créez une colonne à l'aide de plages pour analyser la couverture de données des valeurs de données dans des plages spécifiques. Les plages vous permettent d'analyser des données de type Numérique ou Date.

Vérifiez la liste des exceptions de type de données avant de créer une colonne de couverture de données.

1. Ouvrez la page de couverture de données.
2. Pour ajouter une colonne à tracer sur un graphique, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet **Colonnes**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'ouvre.
3. Dans la liste des tables, sélectionnez celle qui contient la colonne.
4. Dans la liste des colonnes, sélectionnez la colonne de données source à laquelle cette colonne fait référence.  
Les données de colonne s'affichent dans le volet **Aperçu des données**.
5. Entrez un nom d'alias pour la colonne.  
Les alias de colonnes doivent être uniques dans une tâche.
6. Sélectionnez le type **Plage**.
7. Pour créer une plage, entrez la valeur de départ de la plage dans le champ **Début** et la valeur finale dans le champ **Fin**.

La valeur de départ doit être inférieure à la valeur finale Les valeurs ne doivent pas se chevaucher dans différentes plages.

8. Entrez un libellé pour la plage dans le champ **Libellé**.
9. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ajouter une autre plage.
10. Répétez les étapes 7 à 9 pour créer le nombre de plages requises.

#### LIENS CONNEXES :

- ["Exceptions du type de données " à la page 289](#)

## Création d'une colonne de couverture de données à l'aide de mappages

Créez une colonne à l'aide de mappages pour analyser la couverture de données des valeurs de données dans des groupes spécifiques de valeurs de données.

Vérifiez la liste des exceptions de type de données avant de créer une colonne de couverture de données.

1. Ouvrez la page de couverture de données.
2. Pour ajouter une colonne à tracer sur un graphique, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet **Colonnes**.  
La fenêtre **Ajouter la colonne** s'ouvre.
3. Dans la liste des tables, sélectionnez celle qui contient la colonne.
4. Dans la liste des colonnes, sélectionnez la colonne de données source à laquelle cette colonne fait référence.  
Les données de colonne s'affichent dans le volet **Aperçu des données**.
5. Entrez un nom d'alias pour la colonne.  
Les alias de colonnes doivent être uniques dans une tâche.
6. Sélectionnez le type **Mappage**.  
Les données de l'onglet **Aperçu** sont ajoutées à l'onglet **Valeur** à gauche.
7. Facultatif. Vous pouvez modifier les données dans l'onglet **Valeur** à gauche. Cliquez sur le bouton **Modifier** pour modifier les valeurs. Cliquez sur le bouton **Réinitialiser** pour remplacer les données modifiées par celles du volet d'aperçu.
8. Pour créer une valeur de mappage, cliquez sur le bouton **Modifier** dans le panneau Valeurs de mappage à droite.
9. Dans le champ **Valeur**, entrez un nom de valeur de mappage et cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer un autre champ de valeur.
10. Répétez l'étape 9 pour créer le nombre de valeurs de mappages requises.
11. Cliquez sur **OK**.
12. Dans la fenêtre **Ajouter une colonne**, sélectionnez une valeur de données dans le panneau Données à gauche.
13. Dans le panneau Valeurs de mappage à droite, sélectionnez la valeur de mappage à laquelle vous souhaitez mapper les données.
14. Pour lier la valeur de données à la valeur de mappage, cliquez sur le bouton **Lier**.  
Une flèche s'affiche pour indiquer la valeur de mappage à laquelle la valeur de données est liée. Vous pouvez utiliser le bouton **Annuler le lien** pour supprimer un lien.
15. Répétez les étapes 12 à 14 pour lier chaque valeur de données à une valeur de mappage.

16. Cliquez sur **OK**.

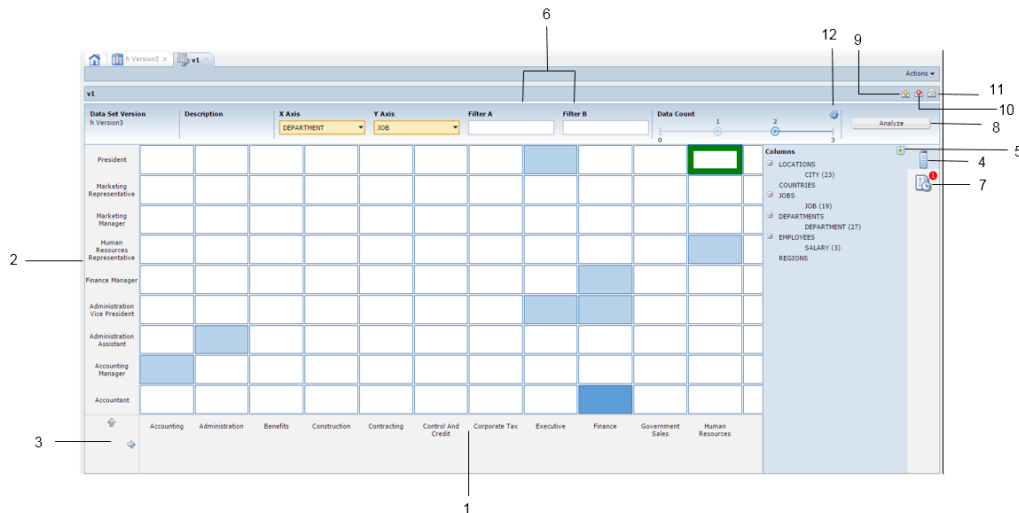
### LIENS CONNEXES :

- ["Exceptions du type de données " à la page 289](#)

## Page de l'analyse de couverture de données

Une page d'analyse de couverture de données trace les données par paire de colonnes dans un graphique. Les résultats affichent la couverture de données pour des combinaisons de valeurs.

L'image suivante montre une page d'analyse de couverture de données :



La liste suivante décrit les propriétés et les options de la page d'analyse de données :

1. Axe X. L'axe X trace l'une des colonnes utilisée dans l'analyse. Dans cette image, les valeurs de la colonne DEPARTMENT sont tracées le long de l'axe X.
2. Axe Y. L'axe Y trace la deuxième colonne utilisée dans l'analyse. Dans cette image, les valeurs de la colonne JOB sont tracées le long de l'axe Y.
3. Faire défiler les boutons pour les axes X et Y. Le bouton de défilement est visible lorsque les valeurs que vous tracez dépassent l'espace disponible sur la page.
4. Curseur. Cliquez sur le curseur pour développer ou réduire la liste des colonnes de tâches de couverture de données.
5. Ajouter des colonnes. Cliquez sur le bouton Ajouter des colonnes pour créer une colonne de tâche de couverture de données.
6. Colonnes de filtre. Colonnes de tâches de couverture de données que vous pouvez utiliser comme filtres pour préciser la configuration de l'analyse. Vous pouvez ajouter jusqu'à deux colonnes de filtre.
7. Tâches en attente. Cliquez sur le bouton Tâches en attente pour afficher une liste des tâches qui requièrent une entrée utilisateur pour se terminer.
8. Analyser. Cliquez sur le bouton Analyser pour effectuer l'analyse en fonction des colonnes que vous ajoutez aux axes X et Y.

9. Remplir les cellules. Sélectionnez une cellule du graphique et cliquez sur le bouton Remplir les cellules afin de mettre à jour le nombre de données de cette cellule. Vous pouvez ensuite sélectionner les cellules à partir desquelles vous voulez modifier le nombre de données.
10. Marquer comme non valide. Sélectionnez une cellule et cliquez sur le bouton Marquer comme non valide afin d'exclure cette cellule de l'analyse. La cellule n'est plus disponible dans le graphique. Utilisez cette option pour les cellules qui représentent des combinaisons de données potentiellement non valides pour l'analyse.
11. Marquer comme valide. Sélectionnez une cellule que vous avez marquée comme non valide, puis cliquez sur le bouton Marquer comme valide afin d'inclure cette cellule dans l'analyse.
12. Paramètres du nombre de données. Cliquez sur le bouton Paramètres du nombre de données pour modifier les valeurs minimale et maximale du nombre de données pour l'analyse. Vous pouvez également faire glisser les marqueurs le long de la barre du nombre de données.

## Modification d'une tâche de couverture de données

Modifiez une tâche de couverture de données afin de mettre à jour les métadonnées ou de modifier les données comprises dans la tâche. Vous pouvez modifier une tâche de couverture de données afin de continuer l'analyse ou de mettre à jour l'analyse de couverture de données. Si vous modifiez une tâche de couverture de données, les informations des analyses précédentes sont remplacées par celles mises à jour.

1. Ouvrez le ensemble de données qui contient la tâche de couverture de données à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet **Couverture de données**.
3. Cliquez sur la tâche de couverture de données à modifier.  
La page de couverture de données s'affiche. Le graphique affiche les résultats de la dernière analyse effectuée.
4. Facultatif. Cliquez sur **Actions > Modifier** afin de modifier le nom ou la description. Cliquez sur **OK**.
5. Facultatif. Cliquez sur **Actions > Modifier > Tables** afin de modifier la table principale ou les tables associées de la tâche. Cliquez sur **OK**.
6. Facultatif. Modifiez les informations de colonne en fonction des besoins. Vous pouvez créer et supprimer des colonnes.
7. Modifiez la tâche de couverture de données. Dans le volet **Colonnes**, sélectionnez une colonne à ajouter à l'axe X du graphique et cliquez sur **Déplacer vers X**. Vous pouvez également cliquer sur le nom de la colonne requise dans la liste des colonnes et la faire glisser dans le champ **Axe X**.  
Les valeurs des colonnes se trouvent le long de l'axe X.
8. Sélectionnez et ajoutez une colonne à l'axe Y.  
Les valeurs des colonnes se trouvent le long de l'axe Y.
9. Facultatif. Modifiez le seuil du nombre de données.
10. Facultatif. Ajoutez ou modifiez une colonne de filtre afin de filtrer les résultats en fonction des critères de colonne.  
Vous pouvez ajouter deux filtres.
11. Cliquez sur **Analyser**.  
Les résultats de l'analyse de couverture de données s'affichent dans le graphique. La couverture de données est représentée en fonction des valeurs de données minimale et maximale définies.

## Marquage d'une cellule comme étant non valide

Il est possible que certaines cellules de la visualisation de l'analyse ne soient pas applicables à l'analyse. Vous n'avez peut-être pas besoin des données reprises dans la cellule. Vous pouvez marquer comme non valide une cellule qui ne doit pas être prise en compte dans l'analyse. Vous pouvez modifier cela si vous voulez inclure la cellule dans l'analyse.

1. Ouvrez le ensemble de données qui contient la tâche de couverture de données à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet **Couverture de données**.
3. Cliquez sur la tâche de couverture de données à modifier.  
La page de couverture de données s'affiche. Le graphique affiche les résultats de la dernière analyse effectuée.
4. Sélectionnez la cellule du graphique que vous voulez marquer comme non valide. La cellule est mise en surbrillance avec un bord vert.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cellule sélectionnée, puis sur **Marquer comme non valide**.  
La cellule devient grisée pour indiquer qu'elle n'est pas valide. Cela n'affecte pas les résultats des autres cellules.
6. Facultatif. Pour marquer la cellule comme valide, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cellule sélectionnée, puis sur **Marquer comme valide**.

## Mise à jour de données dans toutes les cellules

En fonction des exigences et de la couverture de données, vous pouvez mettre à jour les données des cellules afin d'ajouter des données là où vous en avez besoin et de supprimer celles qui sont inutiles. Les données sont mises à jour dans le ensemble de données lorsque vous les modifiez dans les cellules dans la tâche de couverture de données.

**Remarque:** Selon le schéma, il se peut qu'une opération de déplacement échoue dans certains cas. Vous ne pouvez pas mettre à jour les données dans une cellule qui contient des données du type de données Blob.

1. Ouvrez le ensemble de données qui contient la tâche de couverture de données à modifier.
2. Cliquez sur l'onglet **Couverture de données**.
3. Cliquez sur la tâche de couverture de données à modifier.  
La page de couverture de données s'affiche. Le graphique affiche les résultats de la dernière analyse effectuée.
4. Sélectionnez la cellule du graphique à laquelle vous voulez ajouter des données. La cellule est mise en surbrillance avec un bord vert.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la cellule sélectionnée, puis sur **Remplir**.  
La boîte de dialogue **Remplir les cellules** s'ouvre.
6. Sélectionnez la cellule source depuis laquelle vous voulez déplacer des données dans le graphique. Vous pouvez sélectionner plusieurs cellules source.  
La boîte de dialogue **Remplir les cellules** répertorie les cellules source que vous sélectionnez et suggère le nombre de lignes à déplacer. Vous pouvez entrer un nombre différent.
7. Entrez le nombre de lignes que vous voulez déplacer depuis chaque cellule source.

8. Cliquez sur **Remplir**.

Une tâche séparée est exécutée pour remplir des données depuis chacune des cellules source.

9. Si les données contiennent des champs qui ont besoin d'une entrée, une boîte de dialogue s'ouvre et contient des champs dans lesquels renseigner les données. Entrez les données et cliquez sur **OK**.

Les données des cellules source sont modifiées pour remplir la cellule sélectionnée. Si vous fermez la tâche avant que la boîte de dialogue d'entrée utilisateur s'ouvre, la tâche s'interrompt. Lorsque vous ouvrez la tâche, vous devez cliquer sur le bouton **Entrée utilisateur** pour afficher et entrer les données requises.

Vous pouvez vérifier que les données sont correctement mises à jour une fois que la tâche est terminée. Cliquez sur le bouton **Analyser** sans modifier la tâche. Les résultats qui se trouvent dans le graphique ne doivent pas être modifiés.

## Entrée utilisateur des tâches Remplir les cellules

Vous pouvez mettre à jour des données dans les cellules au cours d'une tâche de couverture de données afin de créer des données là où vous en avez besoin. Si des données sont manquantes, vous devrez peut-être les saisir.

Vous pouvez comparer des combinaisons de données d'une ou de plusieurs tables. Les axes X et Y peuvent donc représenter des colonnes d'une même table ou de tables différentes.

Lorsque vous comparez des colonnes d'une même table, une opération de remplissage d'une cellule vers une autre déplace des données qui existent dans une seule table. Les données peuvent être déplacées et l'opération de remplissage est exécutée sans entrée.

Lorsque vous comparez des colonnes de tables différentes, il est possible que certains enregistrements de tables intermédiaires n'existent pas dans la base de données. Ces enregistrements peuvent être nécessaires pour la combinaison correspondant à la cellule cible.

Lorsqu'il n'y a pas de données disponibles pour remplir une cellule, vous devez entrer les valeurs de données manuellement. La tâche s'interrompt lorsque l'entrée est requise. Si la tâche de couverture de données est ouverte, une boîte de dialogue s'affiche avec des champs permettant d'entrer des valeurs de données.

Entrez des données qui correspondent au type de données de la colonne. Une opération de déplacement échoue si les données entrées ne correspondent pas au type de données de la colonne.

### Exemple d'entrée utilisateur

Vous voulez analyser les données des employés d'une organisation. Vous voulez analyser les données de différents échelons de rémunération à travers les régions. Vous créez un ensemble de données contenant des informations sur l'échelon de rémunération et les branches des employés ainsi que sur les régions.

# Exemple Données

Tenez compte des tables de ensemble de données suivantes :

Tableau 1. REGION\_DATA

REGION_ID	REGION_NAME
1	Est
2	Ouest
3	Nord
4	Sud

Tableau 2. BRANCH\_DATA

BRANCH_ID	BRANCH_NAME	REGION_ID	IFSC	FACILITY
102	Jaipur	3	1545	Grand
105	Bangalore	4	6765	Petit
103	Calcutta	1	1421	Moyenne

Tableau 3. EMP\_INFO

EMP_ID	PAYGRADE	BRANCH_ID
1	Faible	105
2	Moyenne	102
3	Moyenne	105
4	Moyenne	103
5	Faible	105

# Analyse de couverture de données

Créez une tâche de couverture de données, tracez les régions sur l'axe X et la colonne de l'échelon de rémunération sur l'axe Y.

Les données tracées créent les donnes suivantes sur le graphique :

Région/Échelon de rémunération	Faible	Moyenne	Élevée
Est	0	1	0
Ouest	0	0	0



Région/Échelon de rémunération	Faible	Moyenne	Élevée
Nord	0	1	0
Sud	2	1	0

Plusieurs enregistrements de la cellule représentent un faible échelon de rémunération. Les scénarios de test que vous exécutez ne nécessitent pas de données relatives aux faibles échelons de rémunération. Vous voulez déplacer des données dans les cellules qui représentent un échelon de rémunération élevé dans l'ouest et un moyen dans l'est.

Exécutez une tâche Remplir les cellules afin de remplir les données de la cellule qui représente l'échelon de rémunération moyen dans l'est. Déplacez un enregistrement de la cellule représentant de faibles échelons de rémunération dans le sud.

L'opération de déplacement met à jour la table EMP\_INFO. Un enregistrement dont l'ID de branche représente le sud et ayant un échelon de rémunération faible est modifié. Le déplacement met à jour l'échelon de rémunération sur Moyen et la table BRANCH\_ID sur 103. Aucune entrée utilisateur n'est nécessaire, car toutes les autres données requises sont disponibles.

Vous exécutez une tâche Remplir les cellules afin de remplir les données de la cellule qui représente l'échelon de rémunération élevé dans l'ouest. Déplacez un enregistrement de la cellule représentant de faibles échelons de rémunération dans le sud.

Pour effectuer l'opération de déplacement, la table EMP\_INFO doit être mise à jour. L'opération doit ajouter un enregistrement contenant un ID de branche pour l'ouest. L'ID de branche de la table EMP\_INFO est une clé étrangère qui pointe vers la table BRANCH\_DATA. La table BRANCH\_DATA ne contient pas d'enregistrement pour la région ouest. Un enregistrement de la région ouest doit être ajouté à la table BRANCH\_DATA. L'opération ajoute un enregistrement à la table BRANCH\_DATA et renseigne l'ID de région comme étant 2 pour l'ouest. Les informations de la table BRANCH\_ID et les autres informations ne peuvent pas être remplies et doivent être entrées manuellement.

Une boîte de dialogue d'entrée utilisateur s'affiche et contient des champs permettant d'entrer des valeurs pour les colonnes suivantes :

- BRANCH\_ID
- BRANCH\_NAME
- IFSC
- FACILITY

L'opération de déplacement met donc à jour deux tables. Une ligne est ajoutée à la table BRANCH\_INFO. Les données de la table EMP\_INFO sont modifiées.

## Exemple d'analyse de couverture de données

Vous travaillez avec une équipe de QA qui teste un logiciel ERP.

L'équipe utilise TDM pour créer des ensembles de données afin de stocker et de gérer les données de test. Avant de commencer à tester la version suivante du produit, vous voulez savoir si un ensemble de données contient les données requises pour exécuter des scénarios de test spécifiques.

Pour exécuter des scénarios de test, vous avez besoin de données salariales suffisantes pour des emplacements spécifiques. Vous avez également besoin de données dans les services spécifiques de chaque emplacement. Chaque service d'un emplacement doit contenir au moins 50 enregistrements.

## Tables dans le Ensemble de données

Vous créez un ensemble de données ERP\_CL1\_2.0.

Le ensemble de données contient les tables suivantes :

### **EMP\_DETAILS**

La table contient les colonnes suivantes :

- EMP\_NAME
- EMP\_ID
- EMP\_DEP
- DEP\_ID
- EMP\_DOB
- EMP\_ADDRESS

### **EMP\_SAL\_INFO**

La table contient les colonnes suivantes :

- EMP\_NAME
- EMP\_ID
- EMP\_DEP
- EMP\_SAL

### **ORG\_INFO**

La table contient les colonnes suivantes :

- DEP\_NAME
- DEP\_LOC
- DEP\_ID
- DEP\_MGR

### **ORG\_REV\_INFO**

La table contient les colonnes suivantes :

- LOC
- DEP\_NAME
- DEP\_REV

## Analyse de couverture de données

Créez une tâche de couverture de données de test afin d'analyser la couverture de données dans le ensemble de données.

Effectuez les étapes avancées suivantes pour configurer la tâche de couverture de données et afficher les résultats :

1. Créez une colonne COL1 faisant référence à la colonne EMP\_SAL de la table EMP\_SAL\_INFO. Utilisez le type de plage suivant pour tracer les données.
2. Créez une colonne COL2 faisant référence à la colonne LOC de la table ORG\_REV\_INFO. Utilisez le type Utiliser tel quel pour tracer les données.
3. Créez une colonne FILTERCOL1 faisant référence à la colonne DEP\_NAME de la table ORG\_REV\_INFO. Utilisez le type Utiliser tel quel pour tracer les données.
4. Tracez COL1 le long de l'axe X et COL2 le long de l'axe Y.
5. Configurez les valeurs de données minimale et maximale sur 50 et 75.
6. Cliquez sur Analyser pour afficher la couverture de données tracées le long du graphique. Le résultat représente la couverture de données des plages de salaires dans tous les emplacements.
7. Pour afficher les informations de couverture de données des services spécifiques, ajoutez la colonne FILTERCOL1 au champ Filtre A et cliquez sur Analyser pour actualiser les résultats.
8. Sélectionnez les services requis dans la liste de filtres pour afficher les résultats des services individuels.

Considérons l'exemple suivant :

Les résultats de la couverture de données indiquent que certains services n'ont pas de données pour la plage salariale 5 000-10 000 pour l'emplacement UK. Toutefois, il existe bien des données supérieures au seuil maximal pour la plage salariale 15 000 - 20 000 pour l'emplacement US. La plage salariale 20 000 - 25 000 de l'emplacement AUS contient des données. Ces données sont légèrement supérieures à la valeur du seuil minimal. Vous voulez mettre à jour certaines données de ces cellules sur 5 000 - 10 000 dans la cellule UK.

Effectuez les étapes avancées suivantes pour configurer la tâche de couverture de données et afficher les résultats :

1. Sélectionnez la cellule qui représente les données de l'emplacement UK et de la plage salariale 5 000 - 10 000.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Remplir.
3. Sélectionnez la cellule qui représente l'emplacement US et la plage salariale 5 000 - 20 000.
4. Sélectionnez la cellule qui représente la plage salariale 20 000 - 25 000 dans l'emplacement AUS.
5. La boîte de dialogue Remplir les cellules ajoute ces champs et suggère le nombre de lignes que vous pouvez ajouter depuis chaque cellule.
6. Vous pouvez modifier le nombre du champ afin de déplacer le nombre de lignes requises. Vous ne pouvez pas déplacer plus de lignes qu'il n'en existe dans une cellule.
7. Cliquez sur Remplir. Si une entrée utilisateur est requise, une boîte de dialogue s'affiche avec des champs permettant d'entrer des valeurs de données. Par exemple, vous pouvez avoir besoin de mettre à jour les enregistrements parents de certaines tables.

Par exemple, lorsque vous mettez à jour les données des emplacements US et AUS sur l'emplacement UK, il est possible que celui-ci ne contienne aucune information de service. Dans ce cas, entrez des valeurs de données pour les lignes de services.

Vous pouvez configurer la tâche de couverture de données afin d'analyser les données en fonction de vos besoins. Vous pouvez alors mettre à jour les données pour créer des données dans les lignes qui en requièrent.

## CHAPITRE 13

# Plans et flux de travail

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des plans et des flux de travail, 300](#)
- [Connexions de flux de travail, 302](#)
- [Composants du plan, 303](#)
- [Paramètres de flux de travail antérieur et postérieur, 303](#)
- [Instructions pré et post-SQL de la cible, 304](#)
- [Conserver le mappage, 304](#)
- [Paramètres du plan, 305](#)
- [Composants de masquage, 320](#)
- [Composants de sous-ensemble, 321](#)
- [Composants de génération, 321](#)
- [Composants Hadoop, 321](#)
- [Critères de composant, 322](#)
- [Paramètres source, 323](#)
- [Utilisation d'un fichier de liste, 332](#)
- [Gestion du plan, 333](#)
- [Génération de flux de travail, 337](#)
- [Fichiers de paramètres dans Test Data Manager, 339](#)
- [Exécution d'un flux de travail, 340](#)
- [Vue Exécutions d'un flux de travail, 342](#)

## Présentation des plans et des flux de travail

Un plan définit une opération de sous-ensemble de données, de masquage des données ou de Génération de données. Il comprend les composants requis pour générer un flux de travail.

Lorsque vous créez un plan, vous ajoutez le masquage des données, des composants de sous-ensemble de données ou des composants de Génération de données en fonction de l'opération à effectuer. Vous ne pouvez pas ajouter de composants de masquage des données ou de sous-ensemble de données à un plan lorsque vous voulez ajouter des composants de génération des données. Vous pouvez ajouter des stratégies et des règles pour exécuter les opérations de masquage des données. Ajoutez des groupes afin d'exécuter des opérations de sous-ensembles de données sur des sources relationnelles ou de fichier plat.

Ajoutez des fichiers XSD si vous voulez effectuer un sous-ensemble de données ou un masquage des données sur des sources XSD. Ajoutez des entités et des tables ou des fichiers XSD pour exécuter des opérations de génération de données.

Si vous ajoutez des composants de sous-ensemble et de masquage à un plan, le composant de sous-ensemble est prioritaire. TDM effectue d'abord l'opération de sous-ensemble. Il applique ensuite les règles de masquage aux colonnes des données du sous-ensemble qui ont des affectations de masquage. TDM n'applique pas les affectations de masquage aux données source qui ne sont pas incluses dans le sous-ensemble, même si ces données font partie d'une cascade.

Définissez les connexions de flux de travail du plan. Définissez les connexions source et cible. Si le plan l'exige, modifiez les connexions d'activation des données et de stockage et définissez les connexions de recherche et de dictionnaire.

Lorsque vous mettez à jour ou supprimez un composant de plan, vous devez régénérer le plan et le réexécuter pour mettre à jour les modifications.

Vous pouvez utiliser les paramètres globaux et les paramètres de projet dans un plan pour modifier la sortie d'un flux de travail sans mettre à jour les composants du plan. Choisissez l'emplacement du fichier de paramètres ou les valeurs des paramètres lorsque vous exécutez le flux de travail.

Pour copier les résultats du fichier plat dans un outil de test que vous avez intégré à TDM, configurez les propriétés de l'outil Test dans le plan.

Pour stocker les données dans Test Data Warehouse, sélectionnez Test Data Warehouse comme cible dans le plan.

Vous pouvez créer plusieurs flux de travail à partir d'un seul plan. Définissez les propriétés de flux de travail du plan telles que les propriétés de validation, les stratégies de mise à jour et les stratégies de récupération.

Afficher les sessions exécutées à partir de chaque flux de travail. Affichez les statistiques qui décrivent le nombre de lignes reçues par la cible. L'onglet **Détails de session** affiche les lignes affectées, les lignes rejetées et le nombre de lignes que la session a écrit dans la cible.

Lorsque vous démarrez un flux de travail, le Service d'intégration PowerCenter effectue les opérations du plan.

## Liste des tâches de plans et de flux de travail

Effectuez les étapes suivantes pour créer le plan et exécuter le flux de travail :

1. Créez un plan. Entrez un nom de plan et une description.
2. Ajoutez des règles et des stratégies de masquage des données au plan.
3. Ajoutez des entités, des groupes et des modèles de sous-ensemble de données.
4. Ajoutez des entités et des tables de génération de données au plan. Lorsque vous entrez des composants de génération des données, vous ne pouvez pas entrer de composants de masquage des données ou de sous-ensemble de données.
5. Désactivez ou activez le masquage des règles.
6. Vous pouvez également modifier les critères des composants des sous-ensembles de données.
7. Configurez les paramètres du plan, y compris les propriétés du plan, les stratégies d'erreur et de récupération, ainsi que les paramètres avancés.
8. Pour stocker les données dans Test Data Warehouse, sélectionnez Test Data Warehouse comme connexion cible.
9. Pour copier les résultats du fichier plat dans un outil de test que vous avez intégré à TDM, configurez les propriétés de l'outil Test dans le plan.

10. Vous pouvez également configurer une stratégie de remplacement pour une source de données ou une table.
11. Facultatif. Si le plan contient des paramètres, téléchargez un fichier de paramètres pour examiner les paramètres utilisés dans le plan et les valeurs des paramètres. Vous pouvez utiliser les paramètres globaux et les paramètres de projet dans un plan. Le fichier de paramètres inclut tous les paramètres que vous utilisez dans un plan.
12. Générez un flux de travail. Vous pouvez choisir de générer et d'exécuter un flux de travail en une seule étape.
13. Si le plan contient des paramètres, sélectionnez les paramètres et valeurs de paramètres à utiliser lorsque vous exécutez le flux de travail.
14. Exécutez le flux de travail.
15. Surveillez le flux de travail.

## Connexions de flux de travail

Les flux de travail contiennent des connexions au Service d'intégration PowerCenter, au référentiel TDM et à un ou plusieurs objets de connexion.

Une tâche hors ligne requiert trois connexions au référentiel TDM. Lorsque vous exécutez un plan avec plusieurs flux de travail, chaque flux de travail requiert une connexion. Vous pouvez exécuter un maximum de huit flux de travail simultanément. Lorsque vous exécutez huit flux de travail, vous avez besoin de 11 connexions. Les flux de travail supplémentaires sont mis en file d'attente.

Chaque flux de travail peut utiliser différentes connexions aux sources relationnelles et chemins d'accès aux fichiers plats. Choisissez les connexions dans le plan.

Lorsque vous créez un plan, vous pouvez sélectionner les connexions suivantes :

- Source. Connexion utilisée pour se connecter à la source.
- Cible. Connexion utilisée pour se connecter à la cible.
- Connexion d'activation des données. Connexion à une base de données d'activation de données. La connexion par défaut sélectionnée dans la vue Préférences s'affiche. Vous pouvez changer la connexion d'un plan.
- Connexion de recherche. Connexion à une base de données contenant des tables de recherche.
- Connexion de stockage. Connexion à une base de données contenant des tables de stockage. La connexion par défaut sélectionnée dans la vue Préférences s'affiche. Vous pouvez changer la connexion d'un plan.
- Connexion à Teradata. Connexion ODBC à une base de données Teradata.
- Connexion de dictionnaire. Connexion à une base de données contenant une table de dictionnaire pour le masquage de substitution ou de courriel et la génération de données.

# Composants du plan

Lorsque vous créez un plan, vous lui ajoutez des composants en fonction des opérations que vous souhaitez effectuer.

Vous pouvez effectuer des opérations de masquage des données, des opérations de sous-ensemble de données ou les deux. Vous pouvez également effectuer des opérations de Génération de données. Lorsque vous effectuez des opérations de Génération de données, vous ne pouvez pas effectuer des opérations de sous-ensemble de données ou des opérations de masquage des données.

Le tableau suivant décrit les composants que vous pouvez ajouter à un plan pour chaque type d'opération :

Composant	Description
Règle	Règles de masquage des données. Pour une opération de masquage des données, vous pouvez ajouter des règles attribuées et non attribuées à une stratégie. Vous pouvez ajouter des règles à un plan de masquage des données.
Stratégie	Une stratégie est un ensemble de domaines de données. Chaque domaine de données peut disposer de plusieurs règles. Vous pouvez ajouter des stratégies à un plan de masquage des données.
Entité	Définit un ensemble de tables associées en fonction de contraintes physiques ou logiques. Une entité peut contenir des tables parents et des tables enfants. Une entité conserve la hiérarchie relationnelle dans les tables. Définissez des paramètres de filtre pour les ports de l'entité pour extraire les colonnes de ses tables. Lorsque vous exécutez un flux de travail généré depuis un plan de sous-ensemble de données, le service d'intégration PowerCenter extrait les données source en fonction des paramètres de filtre définis dans l'entité et charge les données dans les tables de sous-ensemble. Si une entité fait partie d'un modèle du plan, vous ne pouvez pas ajouter la même entité au plan. Supprimez le modèle du plan ou supprimez l'entité du modèle pour continuer. Vous pouvez ajouter des entités à un sous-ensemble de données ou à un plan de génération de données.
Groupe	Définit un ensemble de tables à copier dans une base de données de sous-ensemble cible. Vous pouvez ajouter des groupes à un plan de sous-ensemble de données.
Table	Définit les colonnes de la table cible qui contiennent les attributions de règle de génération. Vous pouvez ajouter des tables à un plan de génération de données.
Fichier XSD	Définition de la source XML que vous importez depuis le référentiel PowerCenter. Ajoutez-la à un plan si vous voulez effectuer un sous-ensemble de données ou le masquage des données sur une source XML, ou si vous voulez générer des données XML. Vous pouvez ajouter des fichiers XSD à un plan de sous-ensemble de données, de masquage des données ou de génération de données.

## Paramètres de flux de travail antérieur et postérieur

Dans un plan TDM, vous pouvez sélectionner les flux de travail à exécuter avant et après celui qui est en cours.

Si vous voulez exécuter un flux de travail spécifique avant l'exécution de celui du plan en cours, configurez le paramètre de flux de travail antérieur. Si vous voulez exécuter un flux de travail spécifique après l'exécution

du plan en cours, configurez le paramètre de flux de travail postérieur. Vous pouvez sélectionner un flux de travail existant dans le dossier PowerCenter associé au projet.

L'étape de flux de travail antérieur est la première du processus. Le flux de travail TDM en cours démarre une fois que le flux de travail antérieur s'est correctement terminé. Le flux de travail postérieur démarre une fois que tous les flux de travail TDM se sont correctement terminés.

Par exemple, vous voulez déplacer les fichiers de la zone de production vers celle de test avant de les masquer. Après avoir masqué les données, vous voulez exécuter les statistiques pour optimiser les tables. En premier lieu, le flux de travail antérieur copie les fichiers d'un emplacement à un autre. Ensuite, le flux de travail TDM masque les données. Une fois que TDM a chargé les données masquées dans la cible, le flux de travail postérieur exécute les statistiques.

Vous pouvez désactiver les déclencheurs d'un flux de travail antérieur et les réactiver dans un flux de travail postérieur.

Vous ne pouvez pas configurer des paramètres de flux de travail antérieur et postérieur pour Hadoop, ni réinitialiser et restaurer des plans.

## Instructions pré et post-SQL de la cible

Vous pouvez choisir de configurer les instructions SQL afin qu'elles s'exécutent dans une cible avant et après l'enregistrement de données dans la cible.

Par exemple, vous pouvez modifier le nom des tables ou des schémas avant ou après l'enregistrement des données dans la cible.

Configurez les instructions SQL lorsque vous configurez un plan. Vous configurez les instructions SQL dans la section **Options avancées** d'un plan. Cliquez sur **Modifier** pour ouvrir la boîte de dialogue **Configurer l'expression**.

Vous pouvez utiliser les variables \$SCHEMA et \$TABLENAME dans les instructions SQL que vous configurez.

Par exemple :

```
ALTER TABLE <target table name> RENAME TO $TABLENAME;
```

L'instruction SQL remplace un nom de table spécifique dans la cible par le nom que vous spécifiez dans la variable \$TABLENAME. Lorsque vous incluez l'instruction dans un plan, le flux de travail exécute l'instruction SQL dans la cible et effectue la modification.

Vous pouvez configurer les instructions pour qu'elles s'exécutent avant ou après l'enregistrement des données, ou à la fois avant et après l'enregistrement des données dans la cible.

## Conserver le mappage

Vous pouvez stocker les mappages dans le référentiel modèle lorsque vous exécutez un plan de Hadoop.

Lorsque vous créez un plan de Hadoop, vous pouvez activer ou désactiver l'option **Conserver le mappage** dans les paramètres du plan. La valeur par défaut est configurée par l'administrateur TDM. Vous pouvez remplacer ce paramètre au niveau du plan. Vous pouvez conserver le mappage dans le référentiel modèle de sorte qu'il soit disponible pour une utilisation ultérieure. Vous pouvez aussi le conserver pour résoudre un problème. Une fois le mappage conservé, vous pouvez l'afficher et le modifier.



Vous pouvez vous connecter à l'outil Informatica Developer, créer des mappages dans le dossier et les stocker dans le référentiel modèle. Lorsque vous choisissez de conserver les mappages dans le référentiel modèle et que vous exécutez le plan de Hadoop, les mappages générés par TDM remplacent les mappages du référentiel modèle si le nom du dossier dans l'outil Informatica Developer est identique au nom du plan dans TDM. Si vous ne souhaitez pas que les mappages TDM remplacent ceux du référentiel modèle, le nom du dossier dans l'outil Informatica Developer ne doit pas être au format suivant : `Plan_XY`, où `XY` est l'ID du plan.

## Paramètres du plan

Configurez les paramètres du plan qui s'appliquent à toutes les sources de données du plan.

Les paramètres du plan incluent les options PowerCenter, les informations de connexion, les paramètres de Test Data Warehouse, les informations Test Tool Integration, les stratégies de récupération et les propriétés source et cible.

### Options de connexion

Entrez les connexions source et cible.

Le tableau suivant décrit les options de connexion :

Options de connexion	Description
Traiter les critères de sous-ensemble comme une variable	S'affiche si vous sélectionnez au moins un composant de sous-ensemble dans un plan. Utilisez les critères de sous-ensemble comme une variable uniquement lorsqu'il existe une entité avec une valeur de paramètre, plutôt qu'une valeur spécifique dans les critères de l'entité. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous devez entrer le nom du fichier de paramètres et son chemin.
Utiliser la connexion source comme connexion cible	Utilisez la même connexion pour la source et les cibles. Utilisez cette option avec le masquage source.
Utiliser la transformation Trieur	Utilisez une transformation Trieuse dans le mappage pour trier les données. Obligatoire si les bases de données source et intermédiaire utilisent des techniques de tri différentes. Vous ne pouvez pas utiliser la technique de tri si vous sélectionnez une connexion HDFS Hadoop.
Utiliser les mises à jour par lots pour l'exécuteur récursif	Mettez à jour des lignes dans des lots dans une opération de sous-ensemble de données sur des tables avec des contraintes cycliques ou qui tendent à être cycliques.
Connexion source	Connexion à la base de données source. Choisissez une connexion à une source variable, relationnelle ou HDFS Hadoop dans la liste. Sélectionnez le nom de la variable ou une connexion source dans la liste. Si vous choisissez d'entrer une variable, la liste de variables inclut les paramètres globaux et les paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*). Vous ne pouvez pas utiliser une connexion HDFS Hadoop en tant que variable lorsque vous configurez une source. Dans un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner une connexion HDFS ou Hive.

Options de connexion	Description
Chemin de répertoire de connexion source	S'affiche si des sources de fichiers plats sont présentes. Entrez le chemin d'accès au répertoire des sources de fichiers plats.
Connexion cible	<p>Dans la liste, choisissez une connexion à une source variable, relationnelle, Test Data Warehouse, de fichier plat ou HDFS Hadoop dans la liste, et sélectionnez une connexion cible ou un nom de variable dans la liste. Vous ne pouvez pas utiliser une connexion HDFS Hadoop en tant que variable lorsque vous configurez une cible. Si vous choisissez d'entrer une variable, la liste de variables inclut les paramètres globaux et les paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).</p> <p>Si vous entrez la connexion cible en tant que variable, assurez-vous de définir la portée de la variable en tant que <b>Global</b> ou <b>Service d'intégration</b> dans le fichier de paramètres.</p> <p>Dans une configuration multinœud, si vous utilisez des paramètres pour entrer les informations de connexion, le fichier de paramètres doit se trouver sur le nœud sur lequel le service Test Data Manager s'exécute. Le fichier doit se trouver dans le même chemin de répertoire sur les deux nœuds.</p> <p>Dans un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner une connexion HDFS ou Hive.</p>
Connexion JDBC cible	<p>S'affiche si vous sélectionnez un type de connexion cible ODBC. Connexion qui contient la chaîne de connexion JDBC de la base de données ODBC cible.</p> <p>Requis si le type de connexion cible est ODBC et que l'une des instructions suivantes est True :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous voulez désactiver et réactiver les contraintes dans le plan.</li> <li>- Le type de connexion source est ODBC et vous voulez générer des mappages avec le type de données source.</li> </ul> <p>Facultatif si la cible est ODBC et que vous voulez effectuer des opérations de mouvement de données simples.</p>
Répertoire de fichier source	<p>S'affiche si le projet inclut des sources XML. Emplacement du fichier XML source. Entrez le chemin du répertoire de fichier source XML. Le fichier source doit se trouver sur la machine sur laquelle le service d'intégration PowerCenter s'exécute.</p> <p>La valeur par défaut est le répertoire de la variable de processus du service d'intégration PowerCenter \$PMSourceFileDir.</p>
Répertoire de fichier cible	<p>S'affiche si le projet inclut des sources XML. Entrez le chemin du répertoire de fichier cible XML. Le chemin doit se trouver sur la machine sur laquelle le service d'intégration PowerCenter s'exécute.</p> <p>La valeur par défaut est le répertoire de la variable de processus du service d'intégration PowerCenter \$PMTargetFileDir.</p>
Nom du fichier source	Nom du fichier source IMS ou du fichier source VSAM. Si la source est un fichier IMS hiérarchique, entrez le nom du fichier de déchargement source. Si la source est un fichier VSAM/SEQ hiérarchique, entrez le nom du fichier source. Obligatoire si la connexion source est PXW_NRDB Batch.
Nom du fichier cible	Le nom du fichier cible IMS ou du fichier cible VSAM. Si la cible est un fichier IMS hiérarchique, entrez le nom du fichier de déchargement cible. Si la cible est un fichier VSAM/SEQ hiérarchique, entrez le nom du fichier cible. Le nom du fichier cible ne doit pas être le même que celui du fichier source. Obligatoire si la connexion cible est PXW_NRDB Batch.
Connexion ODBC de Teradata	Nom de la connexion ODBC de Teradata. Obligatoire si la connexion cible est une connexion Teradata PT. Sélectionnez une connexion dans la liste.

Options de connexion	Description
Connexion de recherche de dictionnaire	Connexion à une base de données contenant des tables de recherche. Obligatoire si le plan dispose d'une attribution de règle de génération de dictionnaire ou de règle de mapplet qui inclut une transformation. Choisissez relationnel ou fichier plat dans la liste. Sélectionnez une connexion de recherche de dictionnaire dans la liste.
Connexion de dictionnaire	Connexion à la base de données qui contient la table de dictionnaire. L'option de connexion de dictionnaire n'apparaît que si le projet contient une règle qui requiert un dictionnaire relationnel.
Connexion de dictionnaire électronique	Connexion à la base de données qui contient la table de dictionnaires électroniques. L'option de connexion de dictionnaire électronique n'apparaît que si le projet contient une règle de masquage qui requiert un dictionnaire électronique relationnel.
Nombre d'enregistrements à générer	Requis. Nombre d'enregistrements que vous souhaitez générer dans la table cible lorsque vous créez un plan de génération.
Connexion de recherche de référence	Connexion à la base de données qui contient les tables parent. Obligatoire si le plan de génération dispose d'une attribution de règle de recherche de référence. Choisissez relationnel ou fichier plat dans la liste. Sélectionnez une connexion de recherche de dictionnaire dans la liste.

## Connexions de dictionnaire

Un dictionnaire est un fichier simple ou une table relationnelle qui contient les données de substitution. Lorsque vous définissez un dictionnaire relationnel, vous pouvez définir la connexion à ce dernier dans le plan de projet et le flux de travail.

Le champ **Connexion de dictionnaire** s'affiche dans les **Paramètres du plan** si le plan requiert une connexion.

Lorsque vous définissez une règle de masquage de substitution avec un dictionnaire de fichier plat, vous pouvez naviguer vers un dictionnaire à partir de Test Data Manager. Test Data Manager importe la structure du fichier de dictionnaire pour vous permettre de définir la colonne de numéro de série et la colonne de recherche.

Par défaut, lorsque vous exécutez un flux de travail, le service d'intégration PowerCenter recherche les dictionnaires de fichier plat à l'emplacement suivant : `<Informatica installation directory>\server\infa_shared\lkpfiles`

Vous ne pouvez pas changer cet emplacement. L'installation de TDM installe les dictionnaires intégrés à l'emplacement lkpfiles. Lorsque vous créez un fichier de dictionnaire personnalisé, Test Data Manager copie le fichier dans le répertoire lkpfiles.

**Remarque:** Pour accéder à un dictionnaire sur Microsoft SQL Server, créez une connexion ODBC utilisant le pilote du protocole DataDirect SQL Server Wire Protocol.

## Options de mapplet

La section Paramètres de mapplet s'affiche si le plan comprend une règle de masquage de mapplet qui contient plusieurs transformations Recherche. Vous pouvez choisir un type de connexion et une connexion pour chaque transformation Recherche.

Le tableau suivant décrit les paramètres de mapplet :

Propriété	Description
Nom de la transformation	Généré par le système. Nom de la transformation Recherche.
Nom du mapplet	Généré par le système. Nom du mapplet qui contient la transformation Recherche.
Type de connexion	Généré par le système. Type de connexion que la transformation Recherche utilise.
Valeur	Nom de la connexion. Pour les connexions de fichier plat, entrez le chemin et le nom de fichier complets. Vous pouvez utiliser une variable pour le chemin d'accès au fichier. Si vous utilisez une variable, entrez <path variable name>/<file name>. Pour les connexions relationnelles, cliquez sur <b>Sélectionner</b> et choisissez la connexion. Si vous choisissez une connexion de recherche dans le dictionnaire par défaut dans les options de <b>Connexion</b> , la valeur s'affiche pour toutes les connexions du même type. Vous pouvez remplacer la sélection par défaut.

## Propriétés de l'ensemble de données

Configurez les propriétés de l'ensemble de données pour utiliser Test Data Warehouse comme connexion cible dans un plan.

Les propriétés de l'ensemble de données s'affichent lorsque vous sélectionnez Test Data Warehouse dans la liste des connexions cibles.

Le tableau suivant décrit les paramètres de Test Data Warehouse :

Propriété	Description
Nom	Requis. Nom de l'ensemble de données.
Description	Entrez une description de l'ensemble de données.
Version d'ensemble de données	Version de l'ensemble de données. Vous ne pouvez pas la modifier.
Application	Nom de l'application.
Version de l'application	Version de l'application.
Balises	Balises de l'ensemble de données. Entrez les balises requises en les séparant par des virgules.

## Options de Test Tool Integration

Configurez Test Tool Integration dans un plan pour copier les résultats cibles du fichier plat dans un emplacement spécifique sur un serveur HP ALM. L'administrateur doit d'abord activer Test Tool Integration

pour pouvoir configurer TDM. Vous devez exécuter le flux de travail à partir de Test Data Manager. La tâche Test Tool Integration ne s'exécute pas si vous exécutez le flux de travail depuis le client PowerCenter.

Le tableau suivant décrit les propriétés de Test Tool Integration que vous pouvez configurer :

Options de Test Tool Integration	Description
Joindre à l'outil Test	Sélectionnez cette option pour copier les résultats cibles du fichier plat dans un emplacement du serveur HP ALM intégré avec TDM.
Projet	Obligatoire. Cliquez sur Parcourir pour sélectionner le projet dans le serveur HP ALM où vous voulez stocker les résultats du fichier plat.

## Paramètres du chemin d'accès au fichier

Configurez les paramètres du fichier de paramètres et du chemin d'accès au fichier dans la section **Paramètres du chemin d'accès au fichier**.

Les paramètres du chemin d'accès au fichier s'affichent si une ou plusieurs des conditions suivantes sont remplies :

- Vous sélectionnez des connexions de variable source ou cible.
- Vous traitez les critères de sous-ensemble en tant que variable.
- Une entité ou un groupe que vous utilisez dans le plan contient un paramètre de critères.
- Vous entrez la valeur d'amorce en tant que paramètre ou variable dans une règle de masquage utilisée dans le plan.

Le tableau suivant décrit les paramètres du chemin d'accès au fichier :

Propriété	Description
Nom du fichier de paramètres	Nom du fichier de paramètres qui contient les noms des paramètres et les valeurs des paramètres. Entrez le nom du fichier de paramètres.
Chemin d'accès au fichier de paramètre	Chemin d'accès au fichier qui contient les noms des paramètres et les valeurs des paramètres. Entrez le chemin d'accès au fichier de paramètres.

## Options cibles

Configurez les propriétés pour la validation de données et la récupération en cas d'erreur dans le champ **Cible**.

Le tableau suivant décrit les options cible :

Autres options de propriété	Description
Tronquer la table	Tronque la table avant son chargement. Par défaut, cette option n'est pas sélectionnée.
Désactiver les index	Désactive les index pour un chargement plus rapide.

Autres options de propriété	Description
Désactiver les contraintes	<p>Désactive les contraintes physiques de la base de données avant le chargement des données dans la cible, puis les active après le chargement.</p> <p>Si TDM ne parvient pas à activer les contraintes après le chargement des données, le flux de travail échoue. Vous devez alors activer les contraintes manuellement dans la base de données et relancer le flux de travail.</p> <p><b>Remarque:</b> Si une table d'une base de données PostgreSQL contient une contrainte d'exclusion, et que vous sélectionnez l'option <b>Désactiver les contraintes</b>, TDM ne désactive pas la contrainte même si la tâche est effectuée.</p> <p><b>Remarque:</b> Lorsque la connexion cible est DB2 for z/OS, et que vous choisissez de désactiver les contraintes, TDM supprime et recrée les contraintes, puis déplace les données. Toutefois, l'espace de table de base de données passe à l'état Vérification en attente, et vous ne pouvez effectuer aucune opération. Vous devez exécuter l'utilitaire Check Data dans l'espace de table de base de données actuel.</p>
Ignorer la validation des contraintes	<p>Ignore la validation des contraintes lors de l'activation de celles-ci. Option activée lorsque vous choisissez de désactiver les contraintes et de sélectionner l'une des connexions cibles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La connexion cible est Oracle.</li> <li>- La connexion cible est ODBC et la connexion JDBC cible est Oracle.</li> <li>- La connexion cible est un paramètre de connexion.</li> </ul> <p>Si vous sélectionnez cette option, TDM ne valide pas les contraintes lors de leur activation.</p>
Désactiver les déclencheurs	<p>Désactive les déclencheurs DML sur la base de données cible avant le chargement des données vers la cible et active les déclencheurs après le chargement des données. Si vous entrez le type de connexion cible en tant que relationnel, l'option <b>Désactiver les déclencheurs</b> est sélectionnée lorsque vous choisissez l'option <b>Tronquer les tables</b>. Si vous entrez la connexion cible en tant que paramètre, vous devez sélectionner manuellement l'option <b>Désactiver les déclencheurs</b>.</p> <p><b>Remarque:</b> Cette option désactive uniquement les déclencheurs DML.</p>
Optimiser le type de relation pour les entités	<p>Optimise les relations dans une entité au niveau du plan. Optimise les relations pour garantir un nombre minimal de relations principales de façon que l'opération intègre toutes les tables de l'entité.</p> <p><b>Remarque:</b> Vous devez avoir fourni des critères au niveau du plan lorsque vous sélectionnez cette option.</p>
Rédacteur en bloc de Netezza	<p>Utilise le rédacteur en bloc de Netezza pour lire les données d'une connexion source Netezza. S'affiche si le plan contient une connexion source Netezza.</p>
Lecteur en bloc de Netezza	<p>Utilise le lecteur en bloc de Netezza pour écrire des données dans une connexion cible Netezza. S'affiche si le plan contient une connexion cible Netezza.</p>

Si vous sélectionnez une connexion cible HDFS Hadoop, vous ne pouvez pas configurer les options cible.

## Options de stratégie de mise à jour

Configurez la manière dont le Service d'intégration PowerCenter met à jour la cible dans les options de stratégie de mise à jour du plan. Configurez si les lignes source sont des lignes d'insertion ou de mise à jour.

Déterminez la manière dont le Service d'intégration PowerCenter met à jour la cible en fonction de l'existence de lignes dans la cible.

Le tableau suivant décrit les options de stratégie de mise à jour :

Option de stratégie de mise à jour	Description
Traiter les lignes sources comme	<p>Indique comment le service d'intégration traite les lignes sources. Sélectionnez Insérer ou Mettre à jour. Si un mapplet importé contient une transformation configurée pour définir la stratégie de mise à jour, l'option par défaut est Insérer.</p> <p>Si vous sélectionnez la même connexion pour la source et la cible, l'option passe à Mettre à jour.</p> <p><b>Remarque:</b> Si vous utilisez le même paramètre de connexion pour la source et la cible, l'option ne passe pas à Mettre à jour. Vous devez définir manuellement la valeur sur Mettre à jour ou sélectionner l'option <b>Utiliser la connexion source comme connexion cible</b>. Si vous sélectionnez l'option <b>Utiliser la connexion source comme connexion cible</b>, la valeur passe à Mettre à jour.</p>
Mettre à jour comme	<p>Détermine si le Service d'intégration PowerCenter met à jour ou insère des lignes.</p> <p>Choisissez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mettre à jour. Le Service d'intégration PowerCenter met à jour toutes les lignes marquées pour la mise à jour.</li><li>- Insérer. Le Service d'intégration PowerCenter insère tous les lignes marquées pour la mise à jour.</li><li>- Mettre à jour ou insérer. Le Service d'intégration PowerCenter met à jour les lignes marquées pour la mise à jour si elles existent dans la cible, puis insère tous les lignes restantes marquées pour l'insertion.</li></ul>

## Propriétés de génération des données

Avant de créer un plan pour générer des données, vous pouvez définir les paramètres par défaut dans la vue **Administrateur | Préférences**. Vous pouvez mettre à jour les paramètres par défaut au moment de créer un plan de génération des données.

Les valeurs par défaut ne sont pas renseignées si les règles ne font pas partie d'un projet en particulier. Si les règles par défaut sont vides, vous devez sélectionner la valeur par défaut des règles qui sont applicables au plan.

Le tableau suivant décrit les propriétés utilisées pour mettre à jour les paramètres par défaut de génération des données :

Propriété	Description
Règle de génération de données Numérique par défaut	Règle par défaut que vous avez définie pour générer des données de type Numérique. Vous pouvez sélectionner une règle par défaut distincte pour le type de données Numérique.
Règle de génération de données Chaîne par défaut	Règle par défaut que vous avez définie pour générer des données de type Chaîne. Vous pouvez sélectionner une règle par défaut distincte pour le type de données Chaîne.

Propriété	Description
Règle de génération de données Date par défaut	Règle par défaut que vous avez définie pour générer des données de type Date. Vous pouvez sélectionner une règle par défaut distincte pour le type de données Date.
Règle de génération de données Binaire par défaut	Règle par défaut que vous avez définie pour générer des données de type Binaire. Vous pouvez sélectionner une règle par défaut distincte pour le type de données Date.
Appliquer la règle par défaut à	Règle par défaut que vous avez définie pour toutes les colonnes sans règle de génération. Vous pouvez également appliquer la règle par défaut aux colonnes sans valeur Null.
Minimal	Nombre minimal d'enregistrements enfants pour un enregistrement parent. La valeur par défaut est 1. Vous pouvez entrer une valeur numérique minimale.
Maximal	Nombre maximal d'enregistrements enfants pour un enregistrement parent. La valeur par défaut est 1. Vous pouvez entrer une valeur numérique maximale.
Enregistrements parents sans enfants	Nombre d'enregistrements parents qui n'ont pas d'enfant. Entrez la valeur de pourcentage pour les tables auto-cycliques ou les règles de génération de recherche de référence.
Enregistrements enfants sans parent	Nombre d'enregistrements enfants qui n'ont pas de parent. Entrez la valeur de pourcentage pour les tables auto-cycliques ou les règles de génération de recherche de référence.

## Options d'erreur et de récupération

Configurez les propriétés pour la validation de données et la récupération en cas d'erreur dans le champ **Erreur et récupération**. La section est réduite par défaut. Les options sont remplies par des données par défaut si celles-ci sont disponibles.

Le tableau suivant décrit les options d'erreur et de récupération :

Options d'erreur et de récupération	Description
Arrêt sur erreur	Indique le nombre d'erreurs non fatales que le Service d'intégration PowerCenter rencontre avant d'interrompre la session. Si vous entrez zéro, la session ne s'arrêtera pas en cas d'erreur non fatale. La valeur par défaut est zéro.
Suspendre en cas d'erreur	Suspendez le traitement du flux de travail quand une erreur se produit. Vous pouvez corriger les erreurs puis redémarrer le flux de travail. La valeur par défaut est Non.
Transactions de retour arrière en cas d'erreur	Restaure la transaction au point de validation suivant lorsqu'elle rencontre une erreur d'écriture non fatale. La valeur par défaut est Oui.



Options d'erreur et de récupération	Description
Stratégie de récupération	Stratégie de récupération d'un flux de travail lorsque des erreurs se produisent. Choisissez l'une des stratégies de récupération suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprendre à partir du dernier point de contrôle. Le Service d'intégration PowerCenter enregistre l'état de fonctionnement de la session et gère les tables de récupération cible.</li> <li>- Redémarrer la tâche. Le Service d'intégration PowerCenter exécute la tâche à nouveau lors de la récupération du flux de travail.</li> <li>- Faire échouer la tâche et poursuivre le flux de travail. Valeur par défaut. Le Service d'intégration PowerCenter ne peut pas récupérer la tâche, mais il continue le flux de travail.</li> </ul>
Activer la récupération de haute disponibilité	Sélectionnez Oui pour activer la récupération de flux de travail. La récupération de haute disponibilité n'est pas disponible pour les flux de travail de services Web. La valeur par défaut est Non.
Type de validation	Vous pouvez valider en fonction de la source ou de la cible. Par défaut, le Service d'intégration PowerCenter effectue une validation en fonction de la cible.
Intervalle de validation	Nombre de lignes à traiter avant validation. La valeur par défaut est 10 000.
Type de journal d'erreur	Spécifie le type de journal d'erreur à créer. Vous pouvez spécifier Fichier plat ou Aucun. La valeur par défaut est Aucun.
Répertoire de fichier journal d'erreur	Requis si vous activez la journalisation de fichier plat. Spécifie le répertoire dans lequel le fichier journal est stocké. La valeur par défaut est \$PMBadFileDir\.

## Options de chiffrement

Configurez les options de chiffrement pour utiliser le type de chiffrement préservant le format dans un plan.

Les options de chiffrement s'affichent lorsque vous configurez la règle de chiffrement préservant le format dans les données source.

Le tableau suivant décrit les options de chiffrement :

Option de chiffrement	Description
Phrase secrète	Sélectionnez une phrase secrète dans la liste de phrases secrètes disponibles. La valeur de phrase secrète génère la clé de chiffrement ou de déchiffrement des données dans une opération de masquage de chiffrement préservant le format.
Chiffrement/ Déchiffrement	Sélectionnez le chiffrement lorsque vous chiffrez les données. Sélectionnez le déchiffrement lorsque vous déchiffrez les données. <b>Remarque:</b> Lors du déchiffrement des données, vous devez utiliser la même valeur de phrase secrète et la même configuration de règle de chiffrement préservant le format que vous avez utilisées pour le chiffrement des données source.

## Options avancées

Les options avancées comprennent des options permettant de définir les paramètres régionaux, de modifier la connexion intermédiaire et la connexion de stockage, ainsi que de définir le nombre de tables à traiter dans

un flux de travail. Vous pouvez également configurer une adresse e-mail pour recevoir les notifications. Cette section est réduite par défaut. Les options sont remplies par des données par défaut si celles-ci sont disponibles.

Le tableau suivant décrit les options avancées :

Options avancées	Description
Connexion temporaire	Connexion à une base de données pour créer des tables intermédiaires temporaires. La valeur par défaut définie dans la section Génération de flux de travail s'affiche. Vous pouvez changer la connexion utilisée dans un plan. Utilisez cette connexion pour les scénarios qui comprennent des sous-ensembles cycliques, des sous-ensembles à tendance cyclique, des mises à jour par lots source, une lecture aléatoire non relationnelle et un PWX hiérarchique. Nous vous recommandons d'utiliser la connexion source comme connexion temporaire.
Connexion de stockage	Connexion à une base de données contenant des tables de stockage. La transformation Masquage des données tient à jour les tables de stockage pour le masquage de substitution répétitif et le masquage des expressions entre les sessions. Une ligne de table de stockage contient la colonne source et une paire de valeurs masquées. Les tables de stockage pour le masquage de substitution et le masquage des expressions sont des tables séparées : IDM_SUBSTITUTION_STORAGE et IDM_EXPRESSION_STORAGE.
Format date/heure XML	S'affiche si la source est un fichier XML. Format date/heure défini dans les propriétés de session. Choisissez l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heure locale. Fuseau horaire de la machine sur laquelle le service d'intégration PowerCenter s'exécute.</li> <li>- Heure locale avec fuseau horaire. Différence en heures entre le fuseau horaire du service d'intégration PowerCenter et l'heure moyenne de Greenwich (GMT).</li> <li>- UTC. Heure moyenne de Greenwich.</li> </ul> La valeur par défaut est l'heure locale.
Chaîne de format date/heure	Format date/heure défini dans les propriétés de session. Vous pouvez entrer des secondes, des millisecondes, des microsecondes ou des nanosecondes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS</li> <li>- Millisecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.MS</li> <li>- Microsecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.US</li> <li>- Nanosecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.NS</li> </ul> Les microsecondes représentent la valeur par défaut.
Activer la précision élevée	Traite le type de donnée Décimal avec une précision de 28. La valeur par défaut est Non.
Tables par flux de travail	Définit le nombre de tables à traiter dans un flux de travail. La valeur par défaut est 10.
Mapplet	Sert à réutiliser ou remplacer les mapplets dans PowerCenter.
Sessions parallèles maximales	Nombre maximal de sessions pouvant être exécutées en même temps. Applicable si vous désactivez les index et les contraintes dans la cible en sélectionnant les options qui se trouvent sous les options Cible.
Flux de travail antérieur	Flux de travail à exécuter avant celui du plan en cours.
Flux de travail postérieur	Flux de travail à exécuter après celui du plan en cours.

Options avancées	Description
Paramètres régionaux	<p>Définit les paramètres régionaux.</p> <p>Un fichier de propriétés de paramètres régionaux correspondant aux paramètres régionaux sélectionnés doit se trouver dans l'emplacement &lt;répertoire d'installation Informatica&gt;/TDM/lang.</p>
Intégrité des données pour le sous-ensemble	<p>Définit le niveau d'intégrité des contraintes majeures dans les données source. Choisissez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrité référentielle uniquement. Garantit que l'opération de sous-ensemble préserve l'intégrité référentielle. Cette option peut renvoyer très peu de données, mais risque de rompre l'intégrité transactionnelle.</li> <li>- Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure. Garantit que l'opération de sous-ensemble préserve l'intégrité référentielle et transactionnelle. Cette option risque de renvoyer des données supplémentaires, mais respecte l'intégrité référentielle et transactionnelle.</li> <li>- Unilatéral. Cette option applique des critères dans les tables individuelles et non globalement dans l'entité. Utilisez cette méthode si vous souhaitez créer le plus petit sous-ensemble requis qui ne rompt pas l'intégrité référentielle, puis incluez toutes les données de tables au-dessus de la table supérieure dans laquelle les critères sont appliqués.</li> <li>- Dans les deux sens. Cette option préserve l'intégrité référentielle, et toutes les tables qui répondent aux critères contiennent au moins des données dans le sous-ensemble. Utilisez cette option si l'entité contient plusieurs critères et que vous souhaitez les propager à l'entité complète.</li> </ul> <p>La valeur par défaut est Intégrité transactionnelle pour le type de relation majeure.</p>
E-mail	<p>Adresse e-mail à laquelle seront envoyées les notifications une fois l'exécution du plan terminée. Cliquez sur les paramètres pour configurer l'adresse e-mail, l'objet et le texte de l'e-mail.</p>
Type de chargement de cible	<p>Choisissez Normal ou Groupé.</p> <p>Si vous sélectionnez Normal, le service d'intégration PowerCenter charge les cibles normalement. Choisissez le mode Normal si le mappage contient une transformation Stratégie de mise à jour.</p> <p>Choisissez le mode Groupé pour améliorer les performances de la session. Le chargement en masse limite la possibilité de récupération, car aucune journalisation de la base de données ne se produit.</p> <p>La valeur par défaut est Normal.</p>
Nom du schéma cible	<p>Préfixe du nom de table. Spécifiez le nom du schéma cible si la cible se trouve dans un autre schéma. Vous pouvez entrer une valeur ou un paramètre. Si vous choisissez d'entrer un paramètre, sélectionnez le nom du paramètre dans la liste. La liste de paramètres inclut des paramètres globaux et des paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).</p> <p>Si la cible est Cassandra, vous devez spécifier le nom du schéma cible.</p> <p>Si la cible est MongoDB, vous ne devez pas spécifier le nom du schéma cible. TDM utilise le nom de la source de données que vous spécifiez dans la fenêtre Administrateur de sources de données ODBC lorsque vous configurez la source de données MongoDB. TDM ne remplace pas le nom de la source de données par le nom du schéma cible au niveau du plan. Si vous spécifiez le nom du schéma cible pour MongoDB, le flux de travail échoue.</p>

Options avancées	Description
Nom du schéma source	<p>Nom du propriétaire de la table. Spécifie le nom du schéma source si la source se trouve dans un autre schéma. Vous pouvez entrer une valeur ou un paramètre. Entrez le nom du schéma en majuscules, sauf s'il est sensible à la casse dans la base de données. Si le nom du schéma est sensible à la casse dans la base de données, entrez le nom tel qu'il figure dans la base de données. Si vous choisissez d'entrer un paramètre, sélectionnez le nom du paramètre dans la liste. La liste de paramètres inclut des paramètres globaux et des paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).</p> <p>Si la source est Cassandra, vous devez spécifier le nom du schéma source.</p> <p>Si la source est MongoDB, vous ne devez pas spécifier le nom du schéma source. TDM utilise le nom de la source de données que vous spécifiez dans la fenêtre Administrateur de sources de données ODBC lorsque vous configurez la source de données MongoDB. TDM ne remplace pas le nom de la source de données par le nom du schéma source au niveau du plan. Si vous spécifiez le nom du schéma source pour MongoDB, le flux de travail échoue.</p>
Mise à jour par lots	<p>Permet la mise à jour par lots afin de mettre à jour les lignes cibles dans un mode par lots. Améliore les performances. Utilisez cette option avec le masquage en place.</p> <p><b>Remarque:</b> Vous ne pouvez pas effectuer de mises à jour par lots si vous utilisez des variables de connexion, car vous ne pouvez pas utiliser de paramètre pour la connexion intermédiaire.</p>
Taille du lot	<p>Nombre de lignes cibles que vous souhaitez déplacer à la fois. Cette option est disponible lorsque vous sélectionnez Oui dans Mise à jour par lots. Utilisez cette option avec le masquage en place.</p> <p><b>Remarque:</b> Si une clé primaire ou une colonne de contrainte unique contient une attribution de règle de masquage, la taille du lot doit être supérieure ou égale au nombre total d'enregistrements.</p>
Taille de la mise à jour par lots de l'exécuteur récursif	<p>Nombre de lignes que vous souhaitez mettre à jour à la fois dans une opération de sous-ensemble de données sur des tables avec des contraintes cycliques ou qui tendent à être cycliques. Requis lorsque vous choisissez d'utiliser des mises à jour par lots pour l'exécuteur récursif.</p>
Utiliser Oracle ROWID dans la source	<p>Détermine si le ROWID des sources Oracle doit être utilisé comme une colonne. Le ROWID indique l'emplacement physique d'une ligne de la base de données. Activé lorsque les connexions Oracle source et cible sont identiques.</p>
Pré-SQL cible	<p>Une instruction SQL à exécuter avant l'enregistrement de données dans la cible. Entrez l'instruction SQL complète.</p> <p>Si vous souhaitez, par exemple, modifier le nom de la table cible avant l'enregistrement de données dans la cible, spécifiez l'instruction pré-SQL suivante :</p> <pre>ALTER TABLE &lt;target table name&gt; RENAME TO \$TABLENAME;</pre> <p>Où \$TABLENAME est un paramètre que vous pouvez sélectionner dans l'instruction SQL cible.</p>
Post-SQL cible	<p>Une instruction SQL à exécuter après l'enregistrement de données dans la cible. Entrez l'instruction SQL complète.</p> <p>Si vous souhaitez, par exemple, modifier le nom de la table cible après l'enregistrement de données dans la cible, spécifiez l'instruction post-SQL suivante :</p> <pre>ALTER TABLE \$TABLENAME RENAME TO &lt;target table name&gt;;</pre> <p>Où \$TABLENAME est un paramètre que vous pouvez sélectionner dans l'instruction SQL cible.</p>
Joindre les tables parent et enfant avec	<p>Choisissez le mode de jointure des tables parent et enfant dans le SQL. Choisissez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clause IN. Au moins une valeur de la table parent doit correspondre à une valeur de la table enfant.</li> <li>- Clause EXISTS. La jointure doit renvoyer au moins une ligne.</li> </ul>

Options avancées	Description
Activez les caractères spéciaux dans les métadonnées	Indiquez si les caractères spéciaux sont autorisés dans les métadonnées de plan. Choisissez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oui. Sélectionnez Oui pour autoriser les caractères spéciaux dans les métadonnées.</li> <li>- Non. Sélectionnez Non pour désactiver les caractères spéciaux dans les métadonnées.</li> </ul> La valeur par défaut est Non.
Réinitialiser le préfixe de récupération	Requis si vous exécutez le plan de récupération des enregistrements supprimés lors d'une opération de réinitialisation ayant échoué. Préfixe de récupération de la sauvegarde entré lors de l'opération de réinitialisation.
Générer des mappages avec le type de données source	Sélectionnez Oui si la source de données a été créée avec le type de connexion ODBC et si la table source ou les noms de colonne contiennent des caractères spéciaux. Sélectionnez également cette option lorsque vous souhaitez générer un mappage avec le type de données source réelles si ODBC ne prend pas en charge un certain type de données. Applicable pour les bases de données qui ne prennent pas en charge les pilotes natifs sous Linux.
Table de stockage partagée	Active le partage de la table de stockage entre des instances de masquage des données. Activez la table de stockage partagée lorsque deux instances de masquage des données utilisent la même colonne de dictionnaire pour la connexion de la base de données, la valeur d'amorce et les paramètres régionaux. Vous pouvez également activer la table de stockage partagée lorsque deux ports de la même instance de masquage des données utilisent la même colonne de dictionnaire pour la connexion, l'amorce et les paramètres régionaux. Désactivez la table de stockage partagée lorsque des instances de masquage des données ou des ports ne partagent pas la colonne de dictionnaire. La valeur par défaut est Désactivée.
Taille du tampon DTM	La taille du tampon du gestionnaire de Data Transformation (DTM) spécifie la quantité de mémoire tampon que le service d'intégration PowerCenter utilise lorsque DTM traite une session.
Taille de bloc tampon par défaut	La taille de bloc tampon par défaut spécifie la quantité de mémoire tampon utilisée pour déplacer un bloc de données de la source vers la cible.
Fichier High Group SSN	Chemin d'accès au répertoire de la High Group List qui contient les numéros de sécurité sociale émis par l'administration de la sécurité sociale.
Répertoire de cache DMO	Emplacement du cache de dictionnaire. Des autorisations doivent être écrites pour le répertoire. La valeur par défaut est \$PMCacheDir.
Taille de cache	La taille du cache de dictionnaire dans la mémoire principale. Augmentez la taille de mémoire pour améliorer les performances. La taille minimum recommandée est 32 Mo pour 100 000 enregistrements. La valeur par défaut est 8 Mo.
Intervalle de validation de stockage	Nombre de lignes à valider à la fois dans la table de stockage. Augmentez la valeur pour augmenter les performances. Configurez l'intervalle de validation lorsque vous ne configurez pas la table de stockage partagée. La valeur par défaut est 100 000.
Compatibilité d'horodatage Pré-85	Supprime les sous-secondes afin de conserver la compatibilité avec les versions antérieures à 8.5. Le service d'intégration PowerCenter convertit le type de données Horodatage d'Oracle en type Date d'Oracle. Le service d'intégration PowerCenter supprime les données de sous-secondes des sources et cibles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sources et cibles relationnelles</li> <li>- Sources et cibles XML</li> </ul>

## LIENS CONNEXES :

- [“Options d'intégrité des données dans un plan de sous-ensemble de données” à la page 132](#)

## Paramètres de journal

Configurez les propriétés du journal dans les champs **Paramètres de journal**. La section est réduite par défaut. Les options sont remplies par des données par défaut si celles-ci sont disponibles.

Le tableau suivant décrit les paramètres de journal :

Paramètres de journal	Description
Enregistrer les journaux de flux de travail	<p>Vous pouvez créer des journaux de flux de travail selon les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Par exécution. Le service d'intégration PowerCenter crée un nombre désigné de journaux de flux de travail. Configurez le nombre de journaux de flux de travail dans l'option <b>Enregistrer le journal de flux de travail de ces exécutions</b>. Le service d'intégration PowerCenter n'archive pas les journaux binaires.</li><li>- Par horodatage. Le service d'intégration PowerCenter crée un journal pour tous les flux de travail et ajoute un horodatage à chaque journal. Lorsque vous enregistrez les journaux de flux de travail par horodatage, le service d'intégration PowerCenter archive les journaux binaires et les fichiers journaux de flux de travail.</li></ul>
Enregistrer les journaux de flux de travail pour ces exécutions	Nombre de journaux de flux de travail d'historique que vous voulez voir créés par le service d'intégration PowerCenter. Le service d'intégration PowerCenter crée le nombre de journaux d'historique spécifié, plus le journal de flux de travail le plus récent.
Écrire un journal de flux de travail rétrocompatible	Écrit les journaux de flux de travail dans un fichier journal au format texte. Sélectionnez cette option si vous voulez créer un fichier journal en plus des journaux binaires pour les événements de journal.
Enregistrer un journal de session par	<p>Vous pouvez créer des journaux de session selon les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Exécutions de session. Le service d'intégration PowerCenter crée un nombre désigné de journaux de session. Configurez le nombre de journaux de session dans l'option <b>Enregistrer le journal de session de ces exécutions</b>. Le service d'intégration PowerCenter n'archive pas les journaux binaires.</li><li>- Horodatage de session. Le service d'intégration PowerCenter crée un journal pour toutes les sessions et ajoute un horodatage à chaque journal. Lorsque vous enregistrez les journaux de session par horodatage, le service d'intégration PowerCenter archive les journaux binaires et les fichiers journaux de flux de travail.</li></ul>
Enregistrer un journal de session pour ces exécutions	Nombre de journaux de session d'historique que vous voulez voir enregistrés par le service d'intégration PowerCenter. Le service d'intégration PowerCenter crée le nombre de journaux d'historique spécifié, plus le journal de session le plus récent.
Taille maximale du fichier journal de session	<p>Nombre maximal de mégaoctets pour un fichier journal. Configurez une taille maximale de façon à activer la suite du fichier journal par taille de fichier. Lorsque le fichier journal atteint la taille maximale, le service d'intégration PowerCenter crée un fichier journal. Si vous définissez la taille sur zéro, la taille du fichier journal de session n'a pas de limite.</p> <p>Configurez cette option pour les sessions en temps réel qui génèrent de larges journaux de session. Le service d'intégration PowerCenter écrit les journaux de session dans plusieurs fichiers. Chaque fichier est un fichier journal partiel. La valeur par défaut est zéro.</p>

Paramètres de journal	Description
Période de temps maximale du fichier journal de session	<p>Nombre maximal d'heures écrites par le service d'intégration PowerCenter dans un journal de session. Configurez la période de temps maximale de façon à activer la suite du fichier journal par heure. Lorsque la période est terminée, le service d'intégration PowerCenter crée un autre fichier journal.</p> <p>Configurez cette option pour les sessions en temps réel qui génèrent de larges journaux de session. Le service d'intégration PowerCenter écrit les journaux de session dans plusieurs fichiers. Chaque fichier est un fichier journal partiel. La valeur par défaut est zéro.</p>
Nombre maximal de fichiers journaux de sessions partiels	<p>Nombre maximal de fichiers journaux de session partiels à enregistrer. Si le nombre de fichiers journaux a atteint la limite, le service d'intégration PowerCenter remplace le fichier journal partiel le plus ancien</p> <p>Configurez cette option conjointement avec l'option de période de temps maximale ou de taille de fichier maximale. Vous devez configurer l'une de ces options pour activer la suite du journal de session.</p> <p>Si vous configurez un maximum de zéro, le nombre de fichiers journaux de session est illimité. La valeur par défaut est un.</p>
Écrire un journal de session rétrocompatible	<p>Écrit les journaux de session dans un fichier journal au format texte. Sélectionnez cette option si vous voulez créer un fichier journal en plus des journaux binaires pour les événements de journal.</p>

## Paramètres du plan de Hadoop

Entrez les connexions sources et cibles pour le plan Hadoop.

Le tableau suivant décrit les options de connexion :

Options de connexion	Description
Connexion source	Requis. Connexion à la base de données source. Sélectionnez une connexion source dans la liste. Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner des connexions Oracle, DB2, Sybase, Microsoft SQL Server, Hive, de fichier plat ou HDFS.
Connexion cible	Requis. Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner une connexion cible relationnelle ou HDFS dans la liste. Lorsque vous sélectionnez un type de connexion cible relationnel, vous pouvez sélectionner la connexion Hive.
Format de ressource	<p>Requis si vous sélectionnez HDFS comme connexion cible. Format du fichier cible. Vous pouvez sélectionner les formats de fichiers suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucun. La cible contient le format de fichier HDFS.</li> <li>- AVRO. Système de sérialisation de données. Objet de données de fichier complexe des sources de données Avro dans le système local. La cible contient le format de fichier Avro.</li> <li>- Parquet. Objet de données de fichier complexe des sources de données Parquet dans le système local. La cible contient le format de fichier Parquet.</li> </ul>
Tronquer les tables	Tronque la table avant son chargement. Cette option est sélectionnée par défaut. Vous pouvez tronquer les tables pour des connexions Hive. Vous ne pouvez pas tronquer les tables si vous utilisez une connexion HDFS ou un moteur d'exécution Blaze.
Arrêt sur erreur	Indique combien d'erreurs non fatales le service d'intégration de données rencontre avant d'interrompre le mappage. Si vous entrez zéro, le mappage ne s'arrête pas en cas d'erreur non fatale. La valeur par défaut est zéro.

Options de connexion	Description
Stratégie de récupération	Stratégie de récupération d'un flux de travail lorsque des erreurs se produisent. Choisissez l'une des stratégies de récupération suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démarrer à partir du dernier échec. Le service d'intégration de données continue à exécuter le flux de travail à partir du précédent état d'échec.</li> <li>- Démarrer au début. Le service d'intégration de données exécute le flux de travail depuis le début lorsqu'il récupère le flux de travail.</li> </ul>
Chaîne au format date/heure	Format date/heure défini dans les propriétés de session. Vous pouvez entrer des secondes, des millisecondes, des microsecondes ou des nanosecondes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS</li> <li>- Millisecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.MS</li> <li>- Microsecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.US</li> <li>- Nanosecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.NS</li> </ul> Les microsecondes représentent la valeur par défaut.
Sessions parallèles maximales	Nombre maximal de mappages pouvant être exécutés en même temps.
Paramètres régionaux	Définit le paramètre régional pour les opérations de mouvements de données et de masquage des données.
Conserver le mappage	Facultatif. Stocke les mappages dans le référentiel modèle pour une utilisation ultérieure.
Moteur d'exécution	Environnement Hadoop qui exécute le mappage. Sélectionnez Blaze ou Spark.

## Composants de masquage

Les composants de masquage sont les stratégies et les règles de masquage d'une opération de masquage des données. Lorsque vous créez un plan pour une opération de masquage des données, sélectionnez les composants de masquage des données à inclure dans le flux de travail.

Lorsque vous exécutez une opération de masquage des données, vous pouvez restreindre l'opération de masquage à certaines règles de masquage au lieu d'appliquer toutes les règles de masquage. Vous pouvez choisir les stratégies et les règles de masquage à tester.

La boîte de dialogue **Composants de masquage** affiche les stratégies et les règles du projet. Sélectionnez les stratégies et les règles à appliquer dans l'opération de masquage. Le Service d'intégration PowerCenter effectue le masquage avec les composants que vous sélectionnez. Vous pouvez désactiver et activer le masquage de colonnes spécifiques lors de l'exécution d'un flux de travail, au moment de la configuration des critères de plan.



# Composants de sous-ensemble

Dans une opération de sous-ensemble de données, les composants de sous-ensemble sont les entités, les groupes et les modèles ou des fichiers XSD. Lorsque vous créez un plan pour une opération de sous-ensemble de données, sélectionnez les composants de sous-ensemble à inclure dans le flux de travail.

Lorsque vous exécutez une opération de sous-ensemble de données sur une source relationnelle ou de fichier plat, vous pouvez restreindre l'opération aux entités spécifiques du projet. Vous pouvez choisir les entités, les groupes et les modèles à inclure.

Lorsque vous exécutez une opération de sous-ensemble de données sur une source de données XML, vous pouvez sélectionner les fichiers XSD à inclure dans l'opération.

La boîte de dialogue **Ajouter des composants de sous-ensemble** affiche les entités, les groupes et les modèles ou les fichiers XSD du projet. Sélectionnez les composants à appliquer à l'opération de sous-ensemble de données. Le service d'intégration PowerCenter effectue l'opération de sous-ensemble de données avec les composants que vous sélectionnez.

# Composants de génération

Les composants de génération sont les entités et les tables incluses dans une opération de Génération de données. Si vous sélectionnez des métadonnées XML cibles, vous devez sélectionner le composant de fichier XSD dans le plan de génération de données.

Lorsque vous créez un plan pour une opération de génération de données, sélectionnez les composants de génération de données à inclure dans le flux de travail. Pour exécuter une opération de génération de données, vous pouvez restreindre l'opération à certaines règles de génération au lieu de les appliquer en totalité. Vous pouvez choisir les règles de génération que vous voulez tester. Lorsque vous configurez les critères de plan, vous pouvez entrer le nombre d'enregistrements que vous voulez générer.

La boîte de dialogue **Composants de génération** affiche les entités et les tables du projet. Sélectionnez les composants à appliquer à l'opération de Génération de données.

# Composants Hadoop

Vous pouvez ajouter des stratégies, des règles et des groupes à un plan Hadoop.

Dans un plan Hadoop, vous pouvez déplacer des données depuis la source vers la cible avec ou sans masquage. Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous pouvez ajouter des groupes et des composants de masquage, tels que des stratégies et des règles que vous souhaitez inclure dans le flux de travail. Si vous souhaitez déplacer les données principales vers une cible Hadoop sans masquage, vous pouvez créer un groupe et l'ajouter à un plan Hadoop.

Dans Test Data Manager, vous pouvez cliquer sur la boîte de dialogue **Ajouter des composants de masquage** pour ajouter des stratégies et des règles à un plan. Vous pouvez cliquer sur la boîte de dialogue **Ajouter des groupes** pour ajouter des groupes à un plan. Le service d'intégration de données effectue l'opération de masquage des données ou de mouvement de données lorsque vous exécutez le plan Hadoop.

# Critères de composant

Vous pouvez définir des critères de filtre pour des composants de sous-ensembles de données et de masquage des données d'un plan. Définissez des critères de filtre pour chaque colonne à filtrer.

Vous pouvez définir des expressions pour limiter les valeurs de données de colonnes spécifiques dans une opération de sous-ensemble de données. Vous pouvez également limiter la valeur à un pourcentage de lignes, un intervalle de lignes ou une valeur absolue. Vous pouvez désactiver et activer le masquage des données d'une colonne.

Définissez des critères de filtre pour une colonne du panneau **Composants du plan**. Choisissez le composant de masquage des données ou de sous-ensemble de données à filtrer.

## Filtrage des composants des sous-ensembles de données

Vous pouvez définir des critères de filtre pour des composants des sous-ensembles de données au niveau des colonnes.

1. Pour créer le filtre de sous-ensemble de données d'une colonne, cliquez sur le composant de sous-ensemble de données du panneau **Composants du plan**.
2. Sélectionnez une colonne du panneau **Critères** pour y appliquer le filtre.  
Test Data Manager affiche les critères de filtre existants. Vous pouvez modifier les critères de filtre ou ajouter de nouveaux critères.
3. Choisissez une méthode de filtrage des données de colonne :

Option	Description
Personnalisé	Créez une expression de base ou avancée pour filtrer les données.
Limiter	Limitez les résultats du sous-ensemble par pourcentage, par valeur absolue ou par un intervalle de lignes à écrire dans la cible.

4. Si vous choisissez la méthode **Personnaliser**, sélectionnez l'une des options suivantes pour définir un filtre :

Option	Description
De base	Définissez une expression simple qui inclut uniquement un opérateur et un opérande. Vous pouvez utiliser des paramètres dans l'expression.
Avancé	Définissez une expression dans l' <b>éditeur d'expressions</b> . Vous pouvez inclure plusieurs colonnes, fonctions et paramètres dans l'expression. La liste de paramètres inclut des paramètres globaux et des paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*). <b>Remarque:</b> Si vous incluez un paramètre global dans une expression, il ne contient pas l'astérisque (*) dans l'expression.

## Désactivation du masquage d'une colonne

Vous pouvez désactiver ou activer le masquage d'une colonne dans le plan.

1. Cliquez sur un composant de masquage dans le panneau **Composants du plan**.
2. Sélectionnez une colonne du panneau **Critères**.

3. Pour désactiver le masquage de la colonne, cliquez sur **Désactivé**.
4. Pour activer le masquage de la colonne, cliquez sur **Activé**.

## Paramètres source

Les propriétés au niveau de la source sont un sous-ensemble de paramètres du plan. Vous pouvez modifier les paramètres de toutes les tables de la source ou de chaque table de la source.

Si une propriété n'est pas disponible au niveau de la source de données, la valeur de la propriété au niveau du plan est prioritaire. Une connexion de recherche s'affiche dans les paramètres s'il existe une règle de mapplet qui est associée à une colonne dans la source des données.

Pour changer les paramètres au niveau de la source ou de la table, sélectionnez l'onglet **Paramètres source** lorsque vous modifiez le plan.

## Propriétés de la connexion

Le tableau suivant décrit les options de connexion que vous pouvez configurer au niveau de la source de données et de la table :

Options de connexion	Description
Connexion source	Connexion à la base de données source. Dans la liste, choisissez Variable ou Relationnelle. Sélectionnez le nom de la variable ou une connexion source dans la liste. Si vous choisissez d'entrer une variable, la liste de variables inclut les paramètres globaux et les paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).  Vous ne pouvez pas utiliser une connexion HDFS Hadoop en tant que variable lorsque vous configurez une source ou une cible.  Pour les sources Hadoop, vous pouvez sélectionner une connexion Hive ou HDFS.
Type de source	S'affiche si des sources de fichiers plats sont présentes. Vous pouvez choisir les types de fichiers sources suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Direct. Pour des fichiers sources qui contiennent les données sources.</li><li>- Indirect. Pour les fichiers sources qui contiennent une liste de fichiers. Lorsque vous sélectionnez Indirect, le service d'intégration recherche la liste de fichiers et lit chaque fichier répertorié lorsqu'il exécute la session.</li></ul>
Chemin de répertoire de fichier source	Le chemin d'accès au répertoire de la source du fichier plat. S'affiche si des sources de fichiers plats sont présentes.
Nom du fichier source	Le nom du fichier source. Obligatoire si la source est un fichier plat. La valeur par défaut est <nom de la source sélectionnée>.dat.

Options de connexion	Description
Connexion cible	<p>Connexion à la base de données cible ou au fichier cible. Choisissez variable, relationnel ou fichier plat dans la liste. Sélectionnez une connexion cible ou un nom de variable dans la liste. Si vous choisissez d'entrer une variable, la liste de variables inclut les paramètres globaux et les paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).</p> <p>Si vous entrez la connexion cible en tant que variable, assurez-vous de définir la portée de la variable en tant que <b>Global</b> ou <b>Service d'intégration</b> dans le fichier de paramètres.</p> <p>Pour les cibles Hadoop, vous pouvez sélectionner une connexion Hive ou HDFS.</p> <p>Dans une configuration multinœud, si vous utilisez des paramètres pour entrer les informations de connexion, le fichier de paramètres doit se trouver sur le nœud sur lequel le service Test Data Manager s'exécute. Le fichier doit se trouver dans le même chemin de répertoire sur les deux nœuds.</p>
Connexion JDBC cible	<p>S'affiche si vous sélectionnez un type de connexion cible ODBC. Connexion qui contient la chaîne de connexion JDBC de la base de données ODBC cible.</p> <p>Requis si le type de connexion cible est ODBC et que l'une des instructions suivantes est True :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous voulez désactiver et réactiver les contraintes dans le plan.</li> <li>- Le type de connexion source est ODBC et vous voulez générer des mappages avec le type de données source.</li> </ul> <p>Facultatif si la cible est ODBC et que vous voulez effectuer des opérations de mouvement de données simples.</p>
Nom de fichier de sortie	Le nom du fichier cible. Requis si la cible est un fichier plat. La valeur par défaut est <nom de la source sélectionnée>.out.
Codage de fichier	<p>Type de codage du fichier. Requis si la cible est un fichier plat. Si la source est un fichier plat, le type par défaut est le contenu du fichier plat.</p> <p>Si la source est relationnelle, la valeur par défaut est MS Windows Latin 1 (ANSI), sur-ensemble de Latin1. Vous pouvez sélectionner le type de codage du fichier plat que vous voulez dans la cible.</p>
Format de fichier	<p>Format d'un fichier plat. Requis si la cible est un fichier plat.</p> <p>Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Largeur fixe. La largeur de la colonne est fixe. Vous ne pouvez pas spécifier de délimiteur de colonne.</li> <li>- Délimité. Vous pouvez limiter la largeur des colonnes. Spécifiez un délimiteur de colonne. La valeur par défaut est Délimité.</li> </ul>
Délimiteur de colonne	Caractère qui sépare les colonnes de données. Requis si la source est un fichier plat et si le format de fichier est délimité. La valeur par défaut est une virgule (,).
Séparateur de ligne	Caractère qui sépare les lignes de données. Obligatoire si la source est un fichier plat. La valeur par défaut est \012 LF (\n).

Options de connexion	Description
Guillemets facultatifs	<p>Choisissez Aucun guillemet, Guillemet simple ou Guillemets doubles. Si vous sélectionnez un type de guillemet, le service d'intégration ignore les délimiteurs placés entre guillemets. Il utilise donc des guillemets afin d'échapper le délimiteur.</p> <p>Par exemple, un fichier source utilise une virgule comme délimiteur et contient la ligne suivante :</p> <pre>342-3849, 'Smith, Jenna', 'Rockville, MD', 6.</pre> <p>Si vous sélectionnez le guillemet simple facultatif, le service d'intégration ignore les virgules placées entre guillemets et lit la ligne comme quatre champs.</p> <p>Si vous ne sélectionnez pas le guillemet simple facultatif, le service d'intégration lit six champs séparés.</p> <p>Lorsque le service d'intégration lit deux guillemets facultatifs dans une chaîne placée entre guillemets, il les traite comme un seul guillemet. Par exemple, le service d'intégration lit la chaîne suivante placée entre guillemets comme :</p> <pre>I'm going tomorrow: 2353, 'I'm going tomorrow', MD</pre> <p>Par ailleurs, si vous sélectionnez un guillemet facultatif, le service d'intégration lit une chaîne en tant que chaîne placée entre guillemets si le guillemet est le premier caractère du champ.</p> <p><b>Remarque:</b> pour améliorer les performances de la session, le fichier source ne doit pas contenir de guillemet ou de caractère d'échappement.</p>
Inclure les en-têtes	Facultatif. Vous pouvez inclure les en-têtes dans le fichier plat cible. La valeur par défaut est Oui.
Nom du fichier source	Nom du fichier source IMS ou du fichier source VSAM. Si la source est un fichier IMS hiérarchique, entrez le nom du fichier de déchargement source. Si la source est un fichier VSAM/SEQ hiérarchique, entrez le nom du fichier source. Obligatoire si la connexion source est PXW_NRDB Batch.
Nom du fichier cible	Le nom du fichier cible IMS ou du fichier cible VSAM. Si la cible est un fichier IMS hiérarchique, entrez le nom du fichier de déchargement cible. Si la cible est un fichier VSAM/SEQ hiérarchique, entrez le nom du fichier cible. Le nom du fichier cible ne doit pas être le même que celui du fichier source. Obligatoire si la connexion cible est PXW_NRDB Batch.
Connexion ODBC de Teradata	Nom de la connexion ODBC de Teradata. Obligatoire si la connexion cible est une connexion Teradata PT. Sélectionnez une connexion dans la liste.
Connexion de recherche	Connexion à une base de données contenant des tables de recherche. Obligatoire si le plan dispose d'une règle de maplet qui comprend une transformation. Choisissez relationnel ou fichier plat dans la liste. Sélectionnez une connexion de recherche dans la liste.
Connexion de dictionnaire	Connexion à la base de données qui contient la table de dictionnaire. L'option de connexion de dictionnaire n'apparaît que si le projet contient une règle qui requiert un dictionnaire relationnel.
Connexion de dictionnaire électronique	Connexion à la base de données qui contient la table de dictionnaires électroniques. L'option de connexion de dictionnaire électronique n'apparaît que si le projet contient une règle de masquage qui requiert un dictionnaire électronique relationnel.

## LIENS CONNEXES :

- [“Utilisation d'un fichier de liste” à la page 332](#)

## Propriétés de Test Tool Integration

Le tableau suivant décrit les propriétés de Test Tool Integration que vous pouvez configurer au niveau de la source de données :

Options de Test Tool Integration	Description
Joindre à l'outil Test	Sélectionnez cette option pour copier les résultats cibles du fichier plat dans un emplacement du serveur HP ALM intégré avec TDM. Vous devez exécuter le flux de travail à partir de Test Data Manager. La tâche Test Tool Integration ne s'exécute pas si vous exécutez le flux de travail depuis le client PowerCenter.
Projet	Obligatoire. Cliquez sur Parcourir pour sélectionner le projet dans le serveur HP ALM où vous voulez stocker les résultats du fichier plat.

## Propriétés de cible

Le tableau suivant décrit les options cible que vous pouvez configurer au niveau de la source de données et de la source :

Autres options de propriété	Description
Tronquer la table	Tronque la table avant son chargement. Cette option est désactivée par défaut.

## Propriétés de la stratégie de mise à jour

Le tableau suivant décrit les options de stratégie que vous pouvez configurer au niveau de la source de données :

Option de stratégie de mise à jour	Description
Traiter les lignes source comme	Indique comment le service d'intégration PowerCenter traite les lignes source. Choisissez Insérer ou Mettre à jour. Si un mapplet PowerCenter importé contient une transformation configurée pour définir la stratégie de mise à jour, l'option par défaut est INSERT.
Mettre à jour comme	Détermine si le service d'intégration PowerCenter met à jour ou insert des lignes. Choisissez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Mettre à jour. Le service d'intégration PowerCenter met à jour toutes les lignes marquées pour la mise à jour.</li><li>- Insérer. Le service d'intégration PowerCenter insère tous les lignes marquées pour la mise à jour.</li><li>- Mettre à jour ou insérer. Le service d'intégration PowerCenter met à jour les lignes marquées pour la mise à jour si elles existent dans la cible, puis il insère tous les lignes restantes marquées pour l'insertion.</li></ul>

## Propriétés d'erreur et de récupération

Le tableau suivant décrit les options de connexion que vous pouvez configurer au niveau de la source de données :

Options d'erreur et de récupération	Description
Type de validation	Choisissez de valider en fonction de la source ou de la cible. Par défaut, le service d'intégration de données PowerCenter effectue une validation en fonction de la cible.
Intervalle de validation	Le nombre de lignes à traiter avant validation. La valeur par défaut est 10 000.

## Propriétés source et cible

Vous pouvez remplacer le nom du propriétaire de la table si vous voulez sélectionner une table depuis un autre schéma.

Le tableau suivant décrit les options de source et de cible que vous pouvez configurer au niveau de la source de données :

Options de source et de cible	Description
Nom du propriétaire de la source importé	Nom par défaut du propriétaire de la source.
Nom du propriétaire de la source d'exécution	Nom du propriétaire de la table à partir de laquelle vous voulez récupérer les données source. Spécifiez le nom du propriétaire de la table source si la table provient d'un autre schéma. Entrez le nom du schéma en majuscules, sauf s'il est sensible à la casse dans la base de données. Si le nom du schéma est sensible à la casse dans la base de données, entrez le nom tel qu'il figure dans la base de données.
Nom de préfixe cible	Préfixe du nom de la table cible. Spécifiez le nom du schéma cible si la cible se trouve dans un autre schéma.
Pré-SQL cible	Une instruction SQL à exécuter avant l'enregistrement de données dans la cible. Entrez l'instruction SQL complète.  Si vous souhaitez, par exemple, modifier le nom de la table cible avant l'enregistrement de données dans la cible, spécifiez l'instruction pré-SQL suivante :  <code>ALTER TABLE &lt;target table name&gt; RENAME TO \$TABLENAME;</code>  Où \$TABLENAME est un paramètre que vous pouvez sélectionner dans l'instruction SQL cible.
Post-SQL cible	Une instruction SQL à exécuter après l'enregistrement de données dans la cible. Entrez l'instruction SQL complète.  Si vous souhaitez, par exemple, modifier le nom de la table cible après l'enregistrement de données dans la cible, spécifiez l'instruction post-SQL suivante :  <code>ALTER TABLE \$TABLENAME RENAME TO &lt;target table name&gt;;</code>  Où \$TABLENAME est un paramètre que vous pouvez sélectionner dans l'instruction SQL cible.

## Propriétés avancées

Le tableau suivant décrit les options avancées que vous pouvez remplacer au niveau de la source de données et de la table :

Options avancées	Description
Chaîne de format date/heure	<p>Format date/heure défini dans les propriétés de session. Vous pouvez entrer des secondes, des millisecondes, des microsecondes ou des nanosecondes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Secondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS</li><li>- Millisecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.MS</li><li>- Microsecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.US</li><li>- Nanosecondes. MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.NS</li></ul> <p>Les microsecondes représentent la valeur par défaut.</p>
Type de chargement de cible	<p>Choisissez Normal ou Groupé.</p> <p>Si vous sélectionnez Normal, le service d'intégration PowerCenter charge les cibles normalement. Choisissez le mode Normal si le mappage contient une transformation Stratégie de mise à jour.</p> <p>Choisissez le mode Groupé pour améliorer les performances de la session. Le chargement en masse limite la possibilité de récupération, car aucune connexion à la base de données ne se produit.</p> <p>La valeur par défaut est Normal.</p>
Nom du schéma cible	<p>Préfixe du nom de table. Spécifiez le nom du schéma cible si la cible se trouve dans un autre schéma. Vous pouvez entrer une valeur ou un paramètre. Si vous choisissez d'entrer un paramètre, sélectionnez le nom du paramètre dans la liste. La liste inclut des paramètres globaux et des paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).</p> <p>Si la cible est Cassandra, vous devez spécifier le nom du schéma cible.</p> <p>Si la cible est MongoDB, vous ne devez pas spécifier le nom du schéma cible.</p>
Nom du schéma source	<p>Nom du propriétaire de la table. Spécifie le nom du schéma source si la source se trouve dans un autre schéma. Vous pouvez entrer une valeur ou un paramètre. Entrez le nom du schéma en majuscules, sauf s'il est sensible à la casse dans la base de données. Si le nom du schéma est sensible à la casse dans la base de données, entrez le nom tel qu'il figure dans la base de données. Si vous choisissez d'entrer un paramètre, sélectionnez le nom du paramètre dans la liste.</p> <p>La liste inclut des paramètres globaux et des paramètres de projet. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (*).</p> <p>Si la source est Cassandra, vous devez spécifier le nom du schéma source.</p> <p>Si la source est MongoDB, vous ne devez pas spécifier le nom du schéma source.</p>
Pré-SQL source	<p>Requête SQL exécutée avant l'exécution du plan. Obligatoire si vous devez effectuer une opération avant d'exécuter le plan. Entrez l'instruction SQL complète.</p>
Post-SQL source	<p>Requête SQL exécutée après l'exécution du plan. Obligatoire si vous devez effectuer une opération après avoir exécuté le plan. Entrez l'instruction SQL complète.</p>
Pré-SQL cible	<p>Une instruction SQL à exécuter avant l'enregistrement de données dans la cible. Entrez l'instruction SQL complète.</p>
Post-SQL cible	<p>Une instruction SQL à exécuter après l'enregistrement de données dans la cible. Entrez l'instruction SQL complète.</p>



Options avancées	Description
Taille du lot	<p>Nombre de lignes cibles que vous souhaitez déplacer à la fois. Cette option est disponible lorsque vous sélectionnez Oui dans Mise à jour par lots. Utilisez cette option avec le masquage source.</p> <p><b>Remarque:</b> Si une clé primaire ou une colonne de contrainte unique contient une attribution de règle de masquage, la taille du lot doit être supérieure ou égale au nombre total d'enregistrements.</p>
Utiliser Oracle ROWID dans la source	Détermine si le ROWID des sources Oracle doit être utilisé comme une colonne. Le ROWID indique l'emplacement physique d'une ligne de la base de données. Activé lorsque les connexions Oracle source et cible sont identiques.
Indicateur de performances	Optimise la requête SQL après l'exécution du plan. Entrez uniquement une valeur d'indicateur de performances pour les bases de données Oracle.
Nom de la table source	<p>Nom de la table dans la source que vous utilisez dans le plan. Entrez le nom de la table source s'il diffère de celui de la table que vous avez importée dans le projet. Les métadonnées dans les deux tables doivent être identiques.</p> <p>Vous pouvez choisir de remplacer les noms des tables source ou cible ou les deux.</p>
Nom de la table cible	<p>Nom de la table dans la cible que vous utilisez dans le plan. Entrez le nom de la table cible s'il diffère de celui de la table que vous avez importée dans le projet. Les métadonnées dans les deux tables doivent être identiques.</p> <p>Vous pouvez choisir de remplacer les noms des tables source ou cible ou les deux.</p>

## Propriétés de partitionnement

Vous devez spécifier les détails du partitionnement si les tables de la base de données source contiennent des partitions.

Le tableau suivant décrit les options de partitionnement que vous pouvez configurer au niveau de la table :

Propriété de partitionnement	Description
Activer le partitionnement	Sélectionnez cette option pour activer le partitionnement de tables de sortie.
Type de partition	<p>Sélectionnez le type de partitionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercommunication. Utilisez le partitionnement d'intercommunication pour augmenter le débit de données sans augmenter le nombre de partitions.</li> <li>- Plage de clés. Utilisez la plage de clés lorsque les tables de données source sont partitionnées par plage de clés.</li> <li>- Partitionnement de base de données. Utilisez le partitionnement de base de données pour les sources et cibles Oracle ou IBM DB2 for Linux, UNIX and Windows.</li> </ul>
Nombre de partitions	Nombre de partitions dans les données source. Entrez le nombre de partitions et cliquez sur <b>Sélectionner</b> pour entrer les informations de partition pour les données cible.

## Paramètres des sources de données Hadoop

Entrez les connexions sources et cibles pour le plan Hadoop.

Le tableau suivant décrit les options de connexion :

Options de connexion	Description
Connexion source	Obligatoire. Connexion à la base de données source. Sélectionnez une connexion source dans la liste. Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner des connexions Oracle, DB2, Sybase, Microsoft SQL Server, Hive, de fichier plat ou HDFS.
Connexion cible	Obligatoire. Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous pouvez sélectionner une connexion cible relationnelle ou HDFS dans la liste. Lorsque vous sélectionnez un type de connexion cible relationnel, vous pouvez sélectionner la connexion Hive.
Nom de fichier de sortie	Le nom du fichier cible. Obligatoire si la cible est HDFS. L'extension par défaut est .csv.
Délimiteur de colonne	Caractère qui sépare les colonnes dans le fichier .csv. Obligatoire si la source est un fichier plat. La valeur par défaut est une virgule (,).
Séparateur de ligne	Caractère qui sépare les colonnes dans le fichier .csv. Obligatoire si la source est un fichier plat. La valeur par défaut est une nouvelle ligne.
Tronquer les tables	Tronque la table avant son chargement. Cette option est sélectionnée par défaut. Vous pouvez tronquer les tables pour des connexions Hive. Vous ne pouvez pas tronquer de tables pour des connexions HDFS.
Chaîne au format date/heure	Format de date/heure défini dans les propriétés de session. Vous pouvez entrer des secondes, des millisecondes, des microsecondes ou des nanosecondes. <ul style="list-style-type: none"><li>- Secondes. MM/JJ/AAAA HH24:MI:SS</li><li>- Millisecondes. MM/JJ/AAAA HH24:MI:SS.MS</li><li>- Microsecondes. MM/JJ/AAAA HH24:MI:SS.US</li><li>- Nanosecondes. MM/JJ/AAAA HH24:MI:SS.NS</li></ul> La valeur par défaut est microsecondes.
Sessions parallèles maximales	Nombre maximal de mappages pouvant être exécutés en même temps. Le nombre de mappages par défaut est 5.
Paramètre régional	Définit le paramètre régional pour les opérations de mouvements de données et de masquage des données.

## Paramètres de connexion de source de données XSD

Vous pouvez remplacer les paramètres du plan et entrer différents répertoires de fichier source et cible dans un plan qui contient des sources de données XSD. Les paramètres s'appliquent à tous les fichiers du

répertoire. Vous pouvez remplacer les paramètres de connexion de source de données de fichiers individuels dans le répertoire.

Le tableau suivant décrit les options de connexion que vous pouvez configurer au niveau de la source de données et du fichier :

Options de connexion	Description
Répertoire de fichier source	Chemin du répertoire de fichier source XML. Le fichier source doit se trouver sur le serveur sur lequel le service d'intégration PowerCenter s'exécute.
Répertoire de fichier cible	Chemin du répertoire de fichier cible XML.
Type de source	Indique si le fichier source contient les données source ou une liste de fichiers dont les propriétés sont identiques. Utilisez cette option pour configurer plusieurs sources de fichier à l'aide d'une liste de fichiers. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direct. Le fichier source contient les données source.</li> <li>- Indirect. Le fichier source est un fichier d'index. Le fichier d'index contient une liste de noms de fichiers. Le service d'intégration PowerCenter trouve le fichier d'index et lit chaque fichier répertorié lors de l'exécution de la session. Le fichier d'index doit contenir une ligne vide à la fin.</li> </ul> La valeur par défaut est Direct.
Nom du fichier source	Nom du fichier ou nom et chemin du fichier. Vous pouvez éventuellement utiliser le paramètre de session \$InputFileName comme nom de fichier. Si vous spécifiez le répertoire et le nom de fichier dans le champ <b>Répertoire de fichier source</b> , effacez ce champ. Le service d'intégration PowerCenter concatène ce champ avec le champ <b>Répertoire de fichier source</b> lors de l'exécution de la session. Par exemple, si vous avez « C:\XMLdata\ » dans le champ <b>Répertoire de fichier source</b> , entrez « filename.xml » dans le champ Nom du fichier source. Lorsque le service d'intégration PowerCenter commence la session, il cherche "C:\XMLdata\filename.xml".
Nom du fichier de sortie	Nom du fichier ou nom et chemin du fichier. Vous pouvez éventuellement utiliser le paramètre de session \$OutputFileName comme nom de fichier. Si vous spécifiez le répertoire et le nom de fichier dans le champ <b>Répertoire du fichier de sortie</b> , effacez ce champ. Le service d'intégration PowerCenter concatène ce champ avec le champ <b>Répertoire du fichier de sortie</b> lors de l'exécution de la session.

## Paramètres avancés de source de données XSD

Vous pouvez remplacer les paramètres du plan des sources XSD dans un plan qui contient les sources de données XSD. Les paramètres s'appliquent à tous les fichiers du répertoire. Vous pouvez remplacer les paramètres de connexion de source de données de fichiers individuels dans le répertoire.

Le tableau suivant décrit les options avancées que vous pouvez configurer au niveau du fichier :

Options avancées	Description
Format date/heure XML	Format date/heure défini dans les propriétés de session. Choisissez l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Heure locale. Heure selon le fuseau horaire du serveur du service d'intégration PowerCenter.</li><li>- Heure locale avec fuseau horaire. Différence en heures entre le fuseau horaire du service d'intégration PowerCenter et l'heure moyenne de Greenwich (GMT).</li><li>- UTC. Heure moyenne de Greenwich.</li></ul> La valeur par défaut est l'heure locale.
Traiter le contenu vide en tant que valeur NULL	Traiter les composants XML vides en tant que valeur Null. Par défaut, le service d'intégration PowerCenter ne renvoie pas de balises d'éléments pour des valeurs Null. Balises de sortie du service d'intégration PowerCenter pour un contenu vide. La valeur par défaut est Non.
Sortie de format	Format du fichier cible XML de façon à mettre en retrait les attributs et les éléments XML. Si vous ne sélectionnez pas la sortie de format, chaque ligne du fichier XML démarre à la même position. La valeur par défaut est Non.
Représentation du contenu NULL	Choisissez la représentation d'un contenu Null dans la cible. La valeur par défaut est Aucune balise.
Représentation du contenu de chaîne vide	Choisissez la représentation d'un contenu de chaîne vide dans la cible. La valeur par défaut est une balise avec le contenu vide.
Représentation de l'attribut NULL	Choisissez la représentation d'attributs Null. La valeur par défaut est Aucun attribut.
Représentation de l'attribut de chaîne vide	Choisissez la représentation d'attributs de chaîne vides dans la cible. La valeur par défaut est un attribut avec une chaîne vide.

## Utilisation d'un fichier de liste

Pour utiliser plusieurs fichiers sources dans un flux de travail, créez un fichier contenant les noms et répertoires de chaque fichier source à utiliser. Les fichiers sont appelés liste de fichiers.

Créez la liste de fichiers dans un éditeur et enregistrez-la en tant que fichier texte. Par exemple, vous pouvez créer une liste de fichiers avec tout éditeur de texte, puis l'enregistrer en tant que fichier ASCII.

Utilisez les règles et directives suivantes lorsque vous créez une liste de fichiers :

- Chaque fichier de la liste doit utiliser la page de codes définie par l'utilisateur dans la définition source.
- Chaque fichier de la liste doit partager les mêmes propriétés de fichier que celles configurées dans la définition source ou que celles entrées pour l'instance source dans la feuille de propriétés de la session.

- Entrez un nom de fichier ou un chemin et un nom de fichier sur une ligne. Si vous ne spécifiez pas un chemin pour un fichier, le service d'intégration suppose que le fichier se trouve dans le même répertoire que la liste de fichiers.

L'exemple suivant montre une liste de fichiers valide. Le fichier western\_trans.dat est enregistré dans le même répertoire que celui de la liste de fichiers.

```
western_trans.dat
d:\data\eastern_trans.dat
e:\data\midwest_trans.dat
f:\data\canada_trans.dat
```

## Gestion du plan

Après avoir créé un plan, vous pouvez l'éditer. Vous pouvez copier le plan, l'exporter vers un fichier XML ou le supprimer. Vous pouvez importer un plan que vous avez créé puis exporté dans un autre référentiel TDM.

### Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données

Lorsque vous créez un plan, ajoutez-lui des composants pour définir ses opérations. Vous pouvez combiner des opérations de sous-ensemble de données et de masquage des données dans le même plan, ou créer des plans séparés. Pour effectuer une opération de Génération de données, vous devez créer un plan séparé. Ajoutez des entités, des groupes et des modèles pour effectuer des opérations de sous-ensemble de données. Ajoutez des règles et des stratégies aux plans pour effectuer des opérations de masquage des données.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter** pour afficher les plans de projet.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau**.
3. Dans la boîte de dialogue **Nouveau plan**, entrez un nom et une description facultative pour le plan.
4. Pour ajouter une opération de masquage des données au plan, cliquez sur **Ajouter des composants de masquage**.
5. Sélectionnez les stratégies et les règles à ajouter au plan. Cliquez sur **Suivant**.
6. Pour ajouter une opération de sous-ensemble de données au plan, cliquez sur **Ajouter des composants de sous-ensemble**.
7. Sélectionnez les entités, les groupes et les modèles ou les fichiers XSD à ajouter au plan. Cliquez sur **Suivant**.

Vous pouvez affecter des critères pour le masquage de colonnes et la génération de sous-ensembles.

8. Pour ignorer l'ajout d'un composant de génération de données, cliquez sur **Suivant**.
9. Pour ignorer une règle de masquage, cochez la case correspondant à la règle et cliquez sur **Désactivé**.
10. Pour filtrer les composants du sous-ensemble, sélectionnez le composant et choisissez d'entrer une expression de base ou avancée.

Test Data Manager affiche tout critère de filtre existant. Vous pouvez modifier les critères. Vous pouvez utiliser des paramètres dans une expression avancée. Vous ne pouvez pas remplacer les critères de sous-ensemble d'un composant de sous-ensemble XSD.

11. Pour limiter les résultats du sous-ensemble, cliquez sur **Limiter** et choisissez de limiter par pourcentage, par valeur absolue ou en définissant un intervalle de lignes à créer. Cliquez sur **Suivant**.
12. Configurez les connexions et autres propriétés. Si la cible est un fichier plat, vous pouvez configurer les propriétés de Test Tool Integration. Si vous sélectionnez Test Data Warehouse en tant que connexion cible, vous pouvez entrer les propriétés de l'ensemble de données. S'il s'agit d'une source XSD, vous ne pouvez pas ajouter d'autres types de source au plan. Cliquez sur **Suivant**.
13. Pour remplacer les paramètres du plan pour une source de données, sélectionnez la source de données en question et cliquez sur **Remplacer les paramètres du plan** et entrez les propriétés.
14. Pour remplacer les paramètres de la source de données d'une table, sélectionnez la table et cliquez sur **Remplacer les paramètres de source de données** et entrez les propriétés.
15. Cliquez sur **Terminer**.  
Le plan s'affiche dans le projet.

#### LIENS CONNEXES :

- ["Génération d'un flux de travail" à la page 338](#)
- ["Règles de masquage avancé" à la page 149](#)
- ["Masquage avancé" à la page 170](#)

## Création d'un plan de génération de données

Pour effectuer une opération de génération de données, vous devez créer un plan et y ajouter des composants de génération de données. Lorsque vous ajoutez des composants de génération de données, vous ne pouvez pas ajouter de sous-ensembles de données ni de composants de masquage des données à un même plan.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter**.
2. Cliquez sur **Nouveau plan**.
3. Dans la boîte de dialogue **Nouveau plan**, entrez un nom et une description facultative pour le plan.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Pour ignorer les composants de masquage, cliquez sur **Suivant**.
6. Pour ignorer les composants de sous-ensemble, cliquez sur **Suivant**.
7. Pour ajouter les composants de génération au plan, cliquez sur **Ajouter des composants de génération**.
8. Sélectionnez les entités et les tables à ajouter au plan. Si vous voulez générer des données de test dans un fichier XML, sélectionnez le fichier XSD à ajouter au plan.
9. Cliquez sur **OK**.  
Les entités et les tables apparaissent dans la liste.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Pour afficher ou filtrer les noms de table, sélectionnez la table.
12. Pour spécifier les critères de génération pour une entité, sélectionnez l'entité et entrez les valeurs.
13. Cliquez sur **Suivant**.
14. Pour configurer les paramètres de plan de génération, entrez le nombre d'enregistrements que vous voulez générer.

15. Configurez les propriétés de la connexion et de la cible. Si la cible est un fichier plat, vous pouvez configurer les propriétés de Test Tool Integration. Si vous sélectionnez Test Data Warehouse en tant que connexion cible, vous pouvez entrer les propriétés de l'ensemble de données.
  16. Vous pouvez modifier les paramètres de Génération de données, de récupération d'erreur et les paramètres avancés.
  17. Cliquez sur **Suivant**.
  18. Cliquez sur **Suivant**.
  19. Pour remplacer les paramètres du plan, cliquez sur **Remplacer les paramètres du plan** et entrez les propriétés.
  20. Pour remplacer les paramètres de table, cliquez sur **Remplacer les paramètres de source de données** et entrez les propriétés.
  21. Cliquez sur **Terminer**.
- Le plan de génération s'affiche dans le projet.

## Création d'un plan de génération ad hoc

Vous pouvez créer un plan de génération ad hoc pour une colonne.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Définir > Génération des données**.
2. Sélectionnez dans la table une colonne pour laquelle vous voulez créer un plan de génération ad hoc.
3. Cliquez sur **Actions > Générer puis exécuter**.  
La boîte de dialogue **Générer et exécuter un plan** s'affiche.
4. Entrez un nom pour le plan ou conservez le nom de plan qui s'affiche sur l'écran.
5. Sélectionnez le service d'intégration.
6. Entrez le nombre d'enregistrements que vous voulez générer.
7. Configurez les connexions et les propriétés de cible.
8. Vous pouvez modifier les paramètres de génération des données, d'erreur et de récupération, ainsi que les paramètres avancés.
9. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Créer et exécuter** s'affiche.
10. Pour exécuter le plan, cliquez sur **Oui**.

## Création d'un plan de Hadoop

Pour effectuer des opérations de mouvement de données et de masquage des données pour des connexions Hadoop, vous pouvez créer un plan Hadoop. Ajoutez des groupes et des composants de masquage des données à un plan Hadoop. Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de sous-ensemble de données ou de génération de données pour des sources et des cibles Hadoop.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter**.
2. Cliquez sur **Actions > Nouveau**.
3. Dans la boîte de dialogue **Nouveau plan**, entrez un nom et une description facultative pour le plan.
4. Sélectionnez le type de plan **Hadoop**.
5. Cliquez sur **Suivant**.

6. Pour ajouter une opération de masquage des données au plan, cliquez sur **Ajouter des composants de masquage**.
7. Sélectionnez les stratégies et les règles à ajouter au plan. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Pour ajouter des groupes au plan, cliquez sur **Ajouter des groupes**. Vous pouvez ajouter des groupes à un plan pour déplacer des données depuis une source vers une cible.
10. Sélectionnez les groupes à ajouter au plan. Cliquez sur **OK**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Vérifiez tous les composants de masquage et tous les groupes.  
Vous ne pouvez pas modifier les groupes.
13. Cliquez sur **Suivant**.
14. Configurez les connexions sources et cibles.
15. Si vous sélectionnez une connexion cible HDFS, vous pouvez sélectionner le format de ressource. Sélectionnez Avro ou Parquet. La valeur par défaut est Aucun.
16. Configurez les propriétés cibles ainsi que les paramètres d'erreur et de récupération.
17. Configurez les paramètres avancés. Vous pouvez utiliser l'option de persistance de mappage pour stocker les mappages pour une utilisation ultérieure. Vous pouvez sélectionner le moteur d'exécution Blaze ou Spark.
18. Cliquez sur **Suivant**.
19. Pour remplacer les paramètres du plan, cliquez sur **Remplacer les paramètres du plan** et entrez les propriétés.
20. Pour remplacer les paramètres de table, cliquez sur **Remplacer les paramètres de source de données** et entrez les propriétés.
21. Cliquez sur **Terminer**.

## Copie d'un plan

Copiez un plan pour créer un autre plan avec des composants similaires. Créez une copie d'un plan et modifiez-la.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter** pour afficher les plans de projet.
2. Cliquez sur le champ **Description** ou **Statut** pour sélectionner un plan.  
N'ouvrez pas le plan.
3. Cliquez sur **Actions > Dupliquer**.
4. Vous pouvez éventuellement entrer un nom de plan et une description.  
Le nom par défaut est Copie de <nom original>.

## Exportation d'un plan

Vous pouvez exporter un groupe dans un fichier XML et importer ce dernier dans un autre référentiel TDM.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter** pour afficher les plans de projet.
2. Cliquez sur le champ **Description** ou **Statut** pour sélectionner un plan.  
N'ouvrez pas le plan.
3. Cliquez sur **Actions > Exporter**.



4. Choisissez d'enregistrer le fichier.
5. Entrez le nom du fichier XML et son chemin.

Le nom par défaut est une chaîne qui contient « Plan\_ » ainsi que la date et l'heure actuelles.

## Importation d'un plan

Vous pouvez importer un plan depuis un fichier XML qui a été exporté depuis un autre référentiel TDM.

1. Pour ouvrir la vue **Projets**, cliquez sur **Projets**.
2. Cliquez sur la description du projet pour sélectionner le projet dans lequel vous souhaitez importer le plan.  
N'ouvrez pas le projet.
3. Cliquez sur **Actions > Importer**.
4. Naviguez vers le fichier XML qui contient le groupe à importer.  
Le nom par défaut du fichier XML ressemble à ce qui suit : `Plan_130315081854.xml`.
5. Cliquez sur **Terminer** pour importer le plan.

## Suppression d'un plan

Vous pouvez supprimer les plans. Lorsque vous supprimez le plan, vous supprimez son flux de travail.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter** pour afficher les plans de projet.
2. Cliquez sur le champ **Description** ou **Statut** pour sélectionner un plan.  
N'ouvrez pas le plan.
3. Cliquez sur **Actions > Supprimer**.
4. Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

## Génération de flux de travail

Générez un flux de travail depuis un plan, puis exécutez-le pour effectuer des opérations de sous-ensemble, de masquage et de génération de données.

Vous pouvez générer et démarrer un flux de travail en une seule étape.

Lorsque vous générez un flux de travail, le service de référentiel PowerCenter génère des mappages pour ce flux de travail. Lorsque vous démarrez un flux de travail, le service d'intégration PowerCenter effectue les tâches de masquage, de sous-ensemble et de génération de données définies dans le plan. Vous pouvez sélectionner le service d'intégration PowerCenter afin d'exécuter le flux de travail.

Vous pouvez afficher le statut des flux de travail générés ou la configuration de chargement dans la vue **Contrôler**.

## Génération d'un flux de travail

Après avoir créé un plan, générez un flux de travail. Le service de référentiel PowerCenter génère les mappages à inclure dans le flux de travail.

1. Dans un projet, cliquez sur **Exécuter** pour accéder aux plans qu'il contient.
2. Sélectionnez un plan dans la liste.
3. Cliquez sur **Actions > Générer le flux de travail**.
4. Choisissez si vous souhaitez exécuter le flux de travail immédiatement ou le générer plus tard.

### LIENS CONNEXES :

- ["Création d'un plan de masquage des données et de sous-ensemble de données" à la page 333](#)
- ["Règles de masquage avancé" à la page 149](#)
- ["Masquage avancé" à la page 170](#)

## Exporter vers HP ALM

Vous pouvez exporter les résultats du fichier plat d'un plan dans TDM vers un serveur HP ALM. Vous devez activer et configurer Test Tool Integration pour pouvoir exporter les résultats.

Entrez les paramètres de Test Tool Integration lorsque vous définissez les paramètres du plan. TDM exécute une tâche distincte dans le même flux de travail pour copier le fichier plat vers le serveur HP ALM ainsi que vers le serveur TDM. La tâche Test Tool Integration crée un dossier de ressources de test sur le serveur HP ALM et ajoute le nom du plan et l'ID de tâche au nom du dossier.

Vous devez exécuter le flux de travail à partir de Test Data Manager. La tâche Test Tool Integration ne s'exécute pas si vous exécutez le flux de travail depuis le client PowerCenter.

**Remarque:** Vous ne pouvez pas exporter un fichier plat à partir de TDM si vous activez le contrôle de version sur le serveur HP ALM. Vous devez d'abord désactiver le contrôle de version, puis exécuter le flux de travail TDM.

## Vue Flux de travail

La vue Flux de travail contient la liste des flux de travail qui sont générés depuis un plan. Vous pouvez afficher des détails sur les flux de travail et les sessions qui sont générés depuis le plan.

Le panneau de détails des flux de travail contient la liste des flux de travail du plan et le panneau de propriétés contient les propriétés des flux de travail et les noms de session.

La vue **Flux de travail** possède un panneau **Détails des flux de travail** et un panneau **Propriétés**. Le panneau **Détails des flux de travail** contient la liste des flux de travail du plan. Le panneau Propriétés contient les propriétés d'un flux de travail et les noms des sessions du flux de travail.

## Panneau Propriétés

Le panneau **Propriétés** de la vue **Flux de travail** contient la liste des flux de travail générés à partir d'un plan.

Vous pouvez afficher les informations suivantes sur les flux de travail générés :

Propriété	Description
Nom du flux de travail	Chaîne qui comprend le nom du projet, le nom du plan, la connexion et le nom de la table.
Utilisateur	Nom de l'utilisateur qui a généré le flux de travail.
Génération	Date et heure auxquelles le flux de travail a été généré.

## Panneau Détails

Le panneau **Détails** affiche les détails **Flux de travail** et **Session** d'un flux de travail que vous sélectionnez dans la vue **Flux de travail**.

Les détails **Flux de travail** affichent les informations de résumé au sujet d'un flux de travail. Lorsque vous sélectionnez un flux de travail dans la vue **Flux de travail**, les détails du flux de travail s'affichent. Vous pouvez afficher le nom du flux de travail, l'utilisateur et le nom du projet.

Le panneau des détails **Session** s'affiche à côté du panneau des détails **Flux de travail**. Ce panneau indique chaque nom de session et le nombre de tables d'un flux de travail traitées lors de la session.

# Fichiers de paramètres dans Test Data Manager

Créez un fichier de paramètres pour afficher la liste de tous les paramètres utilisés dans un plan. Vous pouvez utiliser le fichier de paramètres pour inclure ou exclure des paramètres et modifier des valeurs de paramètre lorsque vous exécutez un flux de travail.

Lorsque vous créez un fichier de paramètres à partir d'un plan, le fichier inclut tous les paramètres globaux et de projet du plan avec les valeurs par défaut que vous ajoutez pendant la création de paramètre.

Le fichier de paramètres contient des indicateurs ignore pour les paramètres de critères. Par défaut, les indicateurs ont la valeur "N". Cela signifie que par défaut, un flux de travail qui utilise le fichier de paramètres inclut les paramètres de critères. Pour ignorer un paramètre de critères dans un flux de travail, affectez "O" à l'indicateur ignorer et enregistrez le fichier avant de l'utiliser dans un flux de travail.

Modifiez les valeurs des paramètres chaque fois que vous exécutez un flux de travail pour créer des données de test à la demande. Par exemple, vous souhaitez créer des sous-ensembles de données avec des valeurs de critères de filtre différentes bien que les critères soient identiques. Utilisez un paramètre de critères dans l'entité et le plan. Vous pouvez ensuite modifier la valeur du paramètre de critères pour modifier la sortie chaque fois que vous exécutez le flux de travail. Vous pouvez créer différentes sorties de données de test lorsque vous choisissez des paramètres de critères spécifiques à utiliser chaque fois que vous exécutez le flux de travail.

Utilisez des paramètres de connexion et de propriétaire dans un plan et modifiez chaque fois les valeurs des paramètres du fichier de paramètres pour exécuter un flux de travail sur des données sources différentes.

## Création d'un fichier de paramètres

Créez un fichier de paramètres pour afficher les paramètres dans un plan et modifiez les valeurs des paramètres avant d'exécuter un flux de travail.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Exécuter** pour afficher les plans du projet.
  2. Sélectionnez le plan requis.  
Vous pouvez également ouvrir le plan requis pour afficher l'onglet **Propriétés**.
  3. Cliquez sur **Actions > Créer un fichier de paramètres**.  
Le fichier est téléchargé vers l'emplacement de téléchargement par défaut. Vous pouvez utiliser un éditeur de texte pour afficher le fichier de paramètres à partir de l'emplacement fourni.
  4. Si vous configurez le navigateur pour demander un emplacement de téléchargement, vous devez entrer un chemin d'accès et un nom de fichier.  
Cliquez sur **Enregistrer sous** pour créer et télécharger le fichier de paramètres.
  5. Facultatif. Pour modifier les valeurs des paramètres dans le fichier, entrez les valeurs requises. Pour ignorer les paramètres de critères, définissez l'indicateur ignore sur O. Enregistrez les modifications.  
Les modifications apportées aux paramètres que vous ne pouvez pas remplacer ne prennent pas effet.
- Pour utiliser les valeurs des paramètres, sélectionnez le fichier comme fichier de paramètres lorsque vous exécutez le flux de travail.

## Exécution d'un flux de travail

Après avoir généré un flux de travail, vous pouvez l'exécuter pour exécuter des sessions à partir des mappages PowerCenter. Si vous avez généré plusieurs flux de travail pour un même plan, vous pouvez exécuter chaque flux de travail séparément.

Vous pouvez démarrer un workflow dans la vue **Plan | Propriétés** ou dans la vue **Plan | Flux de travail**.

1. Pour générer et exécuter un flux de travail en une seule étape, dans la page **Plan | Propriétés**, cliquez sur **Actions > Générer puis exécuter**.
2. Vous pouvez générer et exécuter un flux de travail dans des étapes distinctes. Si le plan sélectionné contient un flux de travail, cliquez sur **Actions > Exécuter le flux de travail** dans l'une ou l'autre vue.
3. Si le plan sélectionné contient plusieurs flux de travail, cliquez sur la vue **Flux de travail**.
  - a. Sélectionnez le flux de travail à démarrer.
  - b. Cliquez sur **Actions > Exécuter le flux de travail**.
4. Choisissez le service d'intégration requis.
5. Choisissez d'exécuter le flux de travail immédiatement ou de le planifier ultérieurement.
6. Si le plan contient des paramètres, vous devez sélectionner les valeurs de paramètre à utiliser dans le flux de travail.
  - Valeur par défaut. Le flux de travail utilise les valeurs de paramètre du fichier de paramètres que vous spécifiez dans la page **Paramètres du plan** du plan.
  - Utiliser un fichier de paramètres. Le flux de travail utilise les valeurs de paramètre d'un fichier de paramètres que vous choisissez. Cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez le fichier de paramètres souhaité.

- Ajoutez des valeurs de paramètre. Le flux de travail utilise les paramètres que vous créez dans le projet. Une liste de paramètres globaux et de projet inclus dans le plan s'affiche. Les paramètres globaux sont indiqués par un astérisque (\*).
  - Vous pouvez choisir d'utiliser les valeurs par défaut.
  - Vous pouvez choisir de modifier les valeurs par défaut. Pour modifier une valeur de paramètre, cliquez sur la ligne souhaitée et entrez la valeur dans la colonne valeur. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.
  - Les paramètres de critères n'apparaissent pas dans la liste par défaut. Pour inclure des paramètres de critères, cliquez sur le bouton **Sélectionner le paramètre** pour afficher et sélectionner les paramètres. Les paramètres que vous sélectionnez apparaissent dans la liste des paramètres. Vous pouvez ensuite modifier la valeur de paramètre ou utiliser la valeur par défaut.

**Remarque:** Un flux de travail n'inclut pas de paramètres qui n'apparaissent pas dans la liste. Sélectionnez et ajoutez les paramètres de critères souhaités à la liste pour vous assurer que le flux de travail inclut les paramètres de critères.

**Remarque:** Si vous modifiez la valeur d'un paramètre que vous ne pouvez pas substituer, la modification ne prend pas effet. Le flux de travail utilise la valeur par défaut et génère une erreur dans les journaux.

Sélectionnez l'option requise, puis cliquez sur **Enregistrer**.

7. Si la cible est Test Data Warehouse, vous pouvez choisir de publier le ensemble de données sur le portail libre-service. Test Data Manager publie le ensemble de données sur le portail libre-service sous la forme d'un pack de données.
  - a. Pour publier le ensemble de données sur le portail libre-service, développez la section **Publier sur le portail libre-service**.
  - b. Entrez un nom et une description facultative du pack de données.
  - c. Facultatif. Ajoutez des balises au pack de données. Utilisez une virgule pour séparer les balises.  
Pour supprimer une balise que vous avez entrée, cliquez sur l'icône **X** qui s'affiche avec la balise.  
Pour supprimer une balise à l'aide du clavier, appuyez sur **Tab** ou sur **Maj+Tab** pour sélectionner la balise, puis appuyez sur **Supprimer** sur le clavier.
  - d. Facultatif. Pour ajouter des utilisateurs ou groupes d'utilisateurs pour le pack de données dans le portail libre-service, cliquez sur le bouton **Sélectionner des utilisateurs**. La boîte de dialogue **Sélectionner des utilisateurs pour le pack de données** s'affiche.
  - e. Vous pouvez éventuellement filtrer et rechercher la liste d'utilisateurs ou de groupes d'utilisateurs à ajouter.
  - f. Facultatif. Sélectionnez les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs à ajouter au pack de données et cliquez sur **Sélectionner**.

**Remarque:** TDM ajoute par défaut l'utilisateur actuel et les administrateurs au pack de données. Vous pouvez ajouter d'autres utilisateurs le cas échéant.

8. Cliquez sur le bouton **Générer puis exécuter** pour exécuter le flux de travail.
9. Affichez le statut du flux de travail dans la vue **Exécution du flux de travail**.

**Remarque:** Si vous exécutez le flux de travail avec l'option **Désactiver les contraintes** sélectionnée et que TDM ne parvient pas à activer les contraintes après le chargement des données, le flux de travail échoue. Vous devez alors activer les contraintes manuellement dans la base de données et relancer le flux de travail.

# Vue Exécutions d'un flux de travail

La vue **Exécutions du flux de travail** affiche le flux de travail actuel qui s'exécute pour le plan. Vous pouvez également afficher le statut de tous les flux de travail précédents. La liste peut contenir les exécutions des flux de travail qui n'existent plus dans le plan. L'ordre du flux de travail est basé sur la date et l'heure de début. Pour copier des fichiers plats dans un outil Test intégré, le flux de travail doit exécuter une tâche distincte.

Pour afficher le journal de flux de travail, vous pouvez cliquer sur **ID de la tâche**. Pour afficher le journal de session, vous pouvez cliquer sur **ID de session** dans l'onglet **Sessions**.

Le tableau suivant décrit les champs dans la vue **Exécutions de flux de travail** pour chaque exécution de flux de travail :

Champ	Description
ID de tâche	Numéro qui identifie la tâche. Si vous cliquez sur l'ID de tâche, vous pouvez afficher le journal du flux de travail.
Nom	Chaîne du flux de travail qui comprend le nom du projet, le nom du plan, la connexion et le nom de la table.
Description	Décrit le type de tâche exécuté par le flux de travail. Le type de tâche peut correspondre à des opérations de profilage, d'importation et de flux de travail.
Statut	Statut actuel du flux de travail. <ul style="list-style-type: none"><li>- En file d'attente. Le Service d'intégration PowerCenter est en attente des ressources avant de démarrer le flux de travail.</li><li>- En cours d'exécution. Le flux de travail est en cours d'exécution.</li><li>- Réussite. L'exécution du flux de travail a réussi.</li><li>- Erreur. Le flux de travail n'a pas pu se terminer en raison d'erreurs.</li></ul>
Date/heure de début	Date et heure de début du flux de travail.
Date/heure de fin	Date et heure de fin du flux de travail.
Utilisateur	Nom de l'utilisateur qui a démarré le flux de travail.

## Tâches de flux de travail

Vous pouvez arrêter, abandonner et récupérer le flux de travail dans la vue Exécutions d'un flux de travail.

Dans la vue Exécutions d'un flux de travail, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

### Actualisation automatique

Actualise automatiquement la vue toutes les dix secondes. Vous pouvez activer ou désactiver l'actualisation automatique.

### Abandonner

Arrête une tâche immédiatement sans attendre de validation. Vous pouvez abandonner toutes les tâches, telles que le profilage et l'importation. Vous ne pouvez abandonner les flux de travail.

### Arrêt du flux de travail

Arrête un flux de travail après la validation suivante.

### Abandon du flux de travail

Arrête un flux de travail immédiatement sans attendre de validation.

### Récupération du flux de travail

Récupère un flux de travail arrêté. Si la récupération de haute disponibilité est activée, le service d'intégration PowerCenter redémarre le flux de travail à partir du dernier point de contrôle enregistré. Sinon, le service d'intégration PowerCenter récupère le flux de travail selon la stratégie de récupération que vous définissez dans le plan.

## Panneau de propriétés du flux de travail

Le panneau **Propriétés** affiche un résumé des informations à propos du flux de travail que vous sélectionnez dans la vue **Exécutions de flux de travail**.

Le panneau **Propriétés** affiche les mêmes informations que le flux de travail que vous sélectionnez dans la liste. Les propriétés comprennent également la date de génération, le temps écoulé et le nom du projet.

### Onglet Sessions du flux de travail

L'onglet **Sessions** répertorie les sessions qui se sont exécutées dans le flux de travail que vous sélectionnez dans la vue **Exécutions du flux de travail**.

Le tableau suivant décrit les champs de chaque session de l'onglet **Sessions** :

Champ	Description
ID de tâche	Numéro de tâche qui identifie la session. Si vous cliquez sur l'ID de tâche, vous pouvez afficher le journal de la session.
Nom de session	Le nom de session est identique au nom de flux de travail, sauf que le nom de session commence par « S » et se termine par un numéro séquentiel. Si vous cliquez sur le nom de session, vous pouvez afficher les détails de la session.
Statut	Statut actuel de la session. <ul style="list-style-type: none"><li>- En file d'attente. Le Service d'intégration PowerCenter est en attente des ressources avant de démarrer la session.</li><li>- En cours d'exécution. La session est en cours d'exécution.</li><li>- Réussite. L'exécution de la session a réussi.</li><li>- Erreur. La session n'a pas pu se terminer en raison d'erreurs.</li></ul>
Lignes source réussies	Nombre de lignes source valides lues.
Lignes source échouées	Nombre de lignes source erronées.
Lignes cible réussies	Nombre de lignes écrites dans la cible.
Lignes cible échouées	Nombre de lignes qui n'ont pas été écrites dans la cible.
Date/heure de début	Date et heure de début de la session.
Date/heure de fin	Date et heure de fin de la session.
Utilisateur	Nom de l'utilisateur qui a démarré le flux de travail.

## Détails de session

La boîte de dialogue **Détails de session** contient la liste des tables traitées par une session. La boîte de dialogue **Détails de session** s'affiche lorsque vous cliquez sur le nom de la session dans l'onglet **Sessions d'exécutions du flux de travail**.

Si l'actualisation est activée dans la vue **Exécutions du workflow**, les détails de session s'actualisent lors de l'actualisation du flux de travail.

Le tableau suivant décrit les champs de la boîte de dialogue **Détails de session** :

Champ	Description
Tables	Noms des tables traitées par une session.
Lignes affectées	Nombre de lignes que la session traite à partir de la table.
Lignes rejetées	Nombre de lignes que le service d'intégration PowerCenter n'a pas traitées en raison d'erreurs.
Débit	Nombre de lignes affectées que le service d'intégration PowerCenter n'a pas traitées en raison d'erreurs.
Dernier message d'erreur	Texte du dernier message d'erreur de la session. Cliquez sur le lien pour afficher le message complet.



# CHAPITRE 14

## Surveiller

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de la vue Surveillance, 345](#)
- [Tâches, 346](#)
- [Surveillance des tâches, 348](#)
- [Journaux, 348](#)
- [Sessions, 349](#)
- [Surveillance pour Hadoop, 351](#)

## Présentation de la vue Surveillance

Dans la vue **Surveillance**, vous pouvez contrôler le statut des tâches que vous démarrez dans Test Data Manager. Vous pouvez arrêter des tâches en cours d'exécution et afficher les journaux des tâches et des sessions.

Vous pouvez surveiller les tâches de tous les projets dans la vue **Surveillance**. Pour surveiller les tâches d'un seul projet, ouvrez le projet et cliquez sur **Surveiller**.

Vous pouvez surveiller les tâches de toutes les versions d'ensemble de données dans la vue **Surveillance**.

Pour surveiller les tâches d'une version d'ensemble de données spécifique, ouvrez la version et cliquez sur **Surveiller**. Vous pouvez afficher les tâches exécutées sur la version d'ensemble de données depuis une machine qui héberge un service Test Data Manager dans le domaine.

Vous pouvez trier, filtrer et effectuer des tâches dans la vue **Surveillance**. Sélectionnez une tâche dans la vue **Surveillance** pour afficher les détails de la tâche dans le panneau **Propriétés**. Vous pouvez également afficher les journaux des flux de travail et des sessions pour une tâche.

L'image suivante montre la vue **Surveillance** :

Job ID	Name	Description	Status	Project	Start Date / Time	End Date / Time	User
25	Execute Workflow	Plan: COMPUTED_IDENTITY_1, W...	Succeeded	COMPUTED_COLUMNS_IDENTITY	7/7/2017 11:20:54 AM	7/7/2017 11:22:00 AM	Native/a
24	Generate Workflow	Plan: COMPUTED_IDENTITY_1	Succeeded	COMPUTED_COLUMNS_IDENTITY	7/7/2017 11:19:06 AM	7/7/2017 11:20:03 AM	Native/a
23	Import from Source	Connection: SQLSERVER_192_TD...	Succeeded	COMPUTED_COLUMNS_IDENTITY	7/7/2017 11:16:06 AM	7/7/2017 11:16:13 AM	Native/a
22	Execute Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3, W...	Succeeded	-	7/7/2017 10:10:40 AM	7/7/2017 10:11:46 AM	Native/a
21	Generate Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3	Succeeded	-	7/7/2017 10:09:06 AM	7/7/2017 10:09:50 AM	Native/a
20	Execute Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3, W...	Succeeded	-	7/7/2017 10:06:54 AM	7/7/2017 10:07:28 AM	Native/a
19	Generate Workflow	Plan: SUBSET_IDENTITY_COL3	Succeeded	-	7/7/2017 10:05:21 AM	7/7/2017 10:06:04 AM	Native/a
18	Import from Source	Connection: SQLSERVER_192_TD...	Succeeded	-	7/7/2017 10:03:53 AM	7/7/2017 10:04:03 AM	Native/a

General	
Job ID	: 25
Name	: Execute Workflow
Description	: Plan: COMPUTED_IDENTITY_1, Workflow: COMPUTED_COLUMNS_IDENTITY
Project	: COMPUTED_COLUMNS_IDENTITY
Start Time	: 7/7/2017 11:20:54 AM
End Time	: 7/7/2017 11:22:00 AM
Elapsed Time	: 00:01:05
Status	: Succeeded
User	: Native/a

## Tâches

Vérifiez le statut d'une tâche et affichez les détails de la tâche dans la vue **Surveillance**.

Vous pouvez afficher les types de tâches dans la vue **Surveillance** :

### Importer depuis la source

Importe les données source depuis un fichier source.

### Importation depuis PowerCenter

Importe une source depuis le référentiel PowerCenter.

### Profilage

Effectue la découverte de données pour les clés primaires, les entités et les domaines de données.

### Générer le flux de travail

Génère un flux de travail à partir d'un plan.

### Exécuter le flux de travail

Exécute un flux de travail pour les opérations de sous-ensemble de données, de masquage des données ou de génération des données après la génération du flux de travail.

### Flux de travail

Exécute l'opération de sous-ensemble de données, de masquage des données ou de génération des données. La tâche Exécuter le flux de travail peut exécuter plusieurs flux de travail.

### Charger vers l'outil Test

Charge tous les fichiers plats créés par un flux de travail réussi vers l'emplacement du serveur HP ALM intégré.

### Réinitialiser un ensemble de données depuis Test Data Warehouse

Réinitialise les données cibles avec un ensemble de données depuis Test Data Warehouse.

### Analyse de couverture de données

Effectue une analyse dans une tâche de couverture de données.

### Remplir les cellules

Déplace les données d'une cellule à une autre dans une tâche de couverture de données.

### Session

Effectue une tâche dans le flux de travail. Un flux de travail peut avoir plusieurs sessions. Cliquez sur un ID de tâche de flux de travail pour afficher les détails de la session dans un autre onglet du volet **Session**.

## Détails de la tâche

Vous pouvez trier et filtrer les tâches par détails de la tâche.

La vue **Surveillance** contient les détails suivants de la tâche :

### ID de tâche

Numéro d'identifiant de la tâche. TDM crée des numéros d'identifiant de tâche consécutifs pour chaque tâche. Lorsque vous cliquez sur une tâche Exécuter le flux de travail, les détails du flux de travail s'ouvrent dans un onglet distinct.

### Nom

Nom ou type de tâche. Vous pouvez afficher les tâches d'importation, de profilage et de flux de travail.

### Description

Nom du plan, profil, dossier PowerCenter ou connexion associés à la tâche.

### Statut

Statut de la tâche. Une tâche peut avoir les statuts suivants :

- Erreur. La tâche n'a pas été exécutée correctement. Cliquez sur l'identifiant de la tâche pour afficher le fichier journal de la tâche.
- En file d'attente. La tâche est dans la file d'attente à exécuter.
- En cours d'exécution. La tâche est en cours d'exécution.
- Réussite. La tâche a été exécutée correctement.
- Interrompue. La tâche a été interrompue.

### Projet

Nom du projet contenant la tâche. Les détails du projet ne sont pas visibles dans la vue **Surveillance** d'un projet.

### Date/heure de début

Date et heure auxquelles la tâche a démarré.

### Date/heure de fin

Date et heure auxquelles la tâche s'est terminée.

### Utilisateur

Utilisateur qui a exécuté la tâche.

# Surveillance des tâches

Vous pouvez effectuer des tâches dans la vue Surveillance en fonction de la tâche que vous affichez.

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes dans la vue Surveillance :

## Actualisation automatique

Actualise la vue toutes les dix secondes. Si vous désactivez l'actualisation automatique, cliquez sur **Actions > Actualiser** pour actualiser manuellement.

## Annuler la planification

Supprime une tâche que vous aviez prévu d'exécuter ultérieurement. Pour supprimer définitivement une tâche d'une planification, cliquez sur **Actions > Supprimer la planification**.

**Remarque:** Si vous effectuez une mise à niveau vers TDM 10.2.0, vous ne pourrez pas supprimer les tâches que vous avez planifiées dans TDM 10.1.0.

## Abandonner

Interrompt une tâche immédiatement. Vous pouvez abandonner toutes les tâches sauf les flux de travail.

## Arrêt du flux de travail

Arrête un flux de travail après la validation suivante.

## Abandon du flux de travail

Arrête un flux de travail immédiatement.

## Récupération du flux de travail

Récupère un flux de travail abandonné ou arrêté. Si la récupération de haute disponibilité est activée, le service d'intégration PowerCenter redémarre le flux de travail à partir du dernier point de contrôle enregistré. Sinon, le service d'intégration PowerCenter efface l'état de fonctionnement et les informations de récupération avant de redémarrer le flux de travail.

# Journaux

Vous pouvez afficher les journaux pour corriger les tâches. Pour afficher les journaux, sélectionnez une tâche et cliquez sur l'onglet **Journaux**. Vous pouvez afficher les journaux de la session, du flux de travail et de la console.

Lorsqu'une tâche TDM s'exécute, le serveur TDM génère des journaux. Le service d'intégration PowerCenter génère les journaux de session et de flux de travail. Pour les opérations Hadoop, le Service d'intégration de données génère les journaux de session et de flux de travail. Lorsqu'un travail TDM échoue, vous pouvez afficher les journaux afin de déboguer les problèmes.

Lorsqu'une tâche est déclenchée, TDM génère toujours les journaux de la console. Si les journaux de la tâche ne sont pas disponibles, vous pouvez afficher les journaux de la console pour vérifier les messages.

Lorsque vous cliquez sur un ID de tâche, vous pouvez afficher les informations suivantes des journaux :

## Date/Heure

Date et heure auxquelles la tâche s'est terminée.

## Gravité

Niveau de gravité des messages du journal.

### Description

Description détaillée du message d'erreur, cause du problème et solution.

## Niveaux de gravité

Vous pouvez afficher le niveau de gravité d'un message du journal afin de mieux comprendre le niveau du problème.

Les messages de journal comprennent les niveaux de gravité suivants :

### Erreur

Indique que le serveur TDM n'est pas parvenu à effectuer une opération ou à répondre à une demande d'une application client.

### Avertissement

Indique que le serveur TDM effectue une opération susceptible de provoquer une erreur.

### Informations

Indique que le serveur TDM effectue une opération qui ne provoque pas d'erreur ou de problème.

### Débogage

Indique les opérations du serveur TDM à un niveau détaillé. Les messages de débogage enregistrent généralement la réussite ou l'échec des opérations du serveur.

### Traçage

Indique les opérations du serveur TDM à un niveau plus précis que les journaux de débogage. Les messages de traçage sont généralement des chemins de code de traçage.

## Affichage des messages de journal

Affichez les messages du journal pour résoudre les problèmes en cas d'échec d'une tâche TDM. Vous pouvez rechercher et filtrer les messages du journal en fonction des dates, des niveaux de gravité et des mots-clés dans la description de l'erreur.

1. Cliquez sur **Surveillance**.
2. Cliquez sur un ID de tâche et cliquez sur l'onglet **Journaux**.  
Une liste de messages de journal s'affiche.
3. Recherchez et filtrez les journaux depuis la liste des messages du journal.
4. Sélectionnez le message de journal et téléchargez le fichier journal.
5. Pour télécharger le fichier journal, cliquez sur **Télécharger**.
6. Pour afficher les journaux de la console pour chaque tâche, sélectionnez un ID de tâche et cliquez sur **Actions > Afficher les journaux de la console**.

## Sessions

Vous pouvez afficher les journaux de session après avoir exécuté un flux de travail dans Test Data Manager.

Lorsque vous cliquez sur un ID de tâche dans le flux de travail d'exécution à partir de la page **Surveillance**, vous pouvez afficher tous les journaux de session et les détails du flux de travail dans un onglet distinct. L'onglet **Sessions** répertorie les sessions exécutées pour le flux de travail.

L'image suivante montre les détails de la session pour une tâche de flux de travail :

The screenshot displays the Informatica Test Data Manager interface. At the top, there's a navigation bar with 'Informatica | Test Data Manager' and a user menu for 'Administrator'. Below this, a tab labeled '38 - Execute Work...' is active. The main content area is titled 'Job ID: 38 Workflow Details' and contains a table with workflow information. Below this, there's a 'Sessions' tab selected, showing a table of session details.

Workflow ID	Name	Status	Start Date / Time	End Date / Time	User
3015	w_TDG_Advanced_Rule_3_AutoTar...	Succeeded	7/9/2017 9:22:12 PM	7/9/2017 9:22:30 PM	Native/Administrator

Session ID	Name	Status	Source Rows Succeeded	Source Rows Failed	Target Rows Succeeded	Target Rows Failed	Start Date/Time	End Date/Time	User
3015	s_TDG_Adv...	Succeeded	200	0	200	0	7/9/2017 9:22:19 PM	7/9/2017 9:22:22 PM	Administrator

L'onglet **Sessions** contient les champs suivants :

#### **ID de session**

Numéro de session qui identifie la session. Si vous cliquez sur **ID de session**, vous pouvez afficher les tables traitées, les lignes affectées et rejetées des tables, les messages d'erreur et les journaux de session.

#### **Nom**

Le nom de la session qui a été exécutée dans le flux de travail.

#### **Statut**

Statut actuel de la session. La session peut avoir les statuts suivants :

- En file d'attente. Le service d'intégration PowerCenter est en attente des ressources avant de démarrer le flux de travail.
- En cours d'exécution. Le flux de travail est en cours d'exécution.
- Réussite. L'exécution du flux de travail a réussi.
- Erreur. Le flux de travail n'a pas pu se terminer en raison d'erreurs.

#### **Lignes source réussies**

Nombre de lignes source valides lues pendant la session.

#### **Lignes source échouées**

Nombre de lignes source qui ont échoué en raison d'erreurs.

#### **Lignes cible réussies**

Nombre de lignes écrites dans la cible.

#### **Lignes cible échouées**

Nombre de lignes qui n'ont pas été écrites dans la cible.

#### **Date/heure de début**

Date et heure de début de la session.

#### **Date/heure de fin**

Date et heure de fin de la session.

#### **Utilisateur**

Nom de l'utilisateur qui a démarré le flux de travail.

# Surveillance pour Hadoop

Vous pouvez afficher les journaux de mappage d'un plan de Hadoop.

Vous pouvez cliquer sur l'identifiant de la tâche pour afficher les journaux de mappage. Vous ne pouvez pas afficher les détails du nombre de lignes source et cible, car les mappages de Hadoop ne renvoient pas ce type d'information pour une tâche.

Vous ne pouvez pas afficher les journaux de flux de travail d'un plan de Hadoop.

## CHAPITRE 15

# Rapports

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation des rapports, 352](#)
- [Rapport de suivi d'audit, 353](#)
- [Rapport de masquage des données, 353](#)
- [Rapport d'audit du plan, 354](#)
- [Rapport détaillé du plan, 355](#)
- [Rapport du calcul des lignes, 355](#)

## Présentation des rapports

Vous pouvez exécuter un rapport depuis Test Data Manager pour voir les informations détaillées sur les activités récentes, un plan ou une stratégie. Exécutez le type de rapport qui contient les informations que vous souhaitez consulter.

Test Data Manager contient des rapports d'activité, des rapports de masquage des données, des rapports d'audit du plan, des rapports détaillés du plan et des rapports de calcul des lignes. Vous pouvez exécuter un rapport de masquage des données sur un projet. Vous pouvez exécuter un rapport d'audit du plan, un rapport détaillé du plan ou un rapport de calcul des lignes sur un plan.

Lorsque vous exécutez un rapport dans Test Data Manager, ce rapport s'ouvre dans une nouvelle fenêtre. Assurez-vous qu'aucun bloqueur de fenêtre pop-up n'est activé pour que la fenêtre de rapport puisse s'ouvrir.

Le tableau suivant décrit les rapports que vous pouvez exécuter dans Test Data Manager :

Rapport	Description
Rapport de suivi d'audit	Rapport que vous exécutez à partir de la vue Présentation qui répertorie toutes les activités récentes effectuées dans Test Data Manager.
Rapport de masquage des données	Rapport que vous exécutez sur un projet qui indique toutes les colonnes de table ainsi que les règles et stratégies affectées à ces colonnes.
Rapport d'audit du plan	Rapport que vous exécutez sur un plan qui contient des informations détaillées sur les affectations de stratégie dans le plan.



Rapport	Description
Rapport détaillé du plan	Rapport que vous exécutez sur un plan qui indique les affectations de stratégie, les détails de l'entité, les groupes, les modèles et les composants du modèle qui font partie du plan.
Calcul des lignes	Rapport que vous exécutez sur un plan qui indique les tables du plan et le nombre de lignes dans chaque table que le plan affecte.

## Rapport de suivi d'audit

Le rapport de suivi d'audit contient la liste des activités récentes effectuées dans Test Data Manager.

Il inclut des informations sur le type d'activité, le type d'objet, le nom d'objet, l'utilisateur qui a effectué l'activité, ainsi que la date et l'heure. Vous pouvez appliquer des filtres pour afficher des enregistrements d'activités spécifiques ou pour afficher des activités pour une plage de dates spécifique.

Le rapport de suivi d'audit ne prend pas en compte les autorisations et les privilèges. Les rapports que vous générez incluent toutes les activités récentes.

Vous pouvez les télécharger au format de fichier .csv.

### Exécution d'un rapport de suivi d'audit

Exécutez un rapport de suivi d'audit pour afficher toutes les activités récentes effectuées dans Test Data Manager. Vous pouvez télécharger le rapport au format de fichier CSV.

1. Connectez-vous à Test Data Manager.
2. Cliquez sur le bouton **Rapport de suivi d'audit** dans l'onglet **Activités récentes**.  
La fenêtre Rapport de suivi d'audit s'ouvre. Le rapport répertorie toutes les activités récentes.
3. Facultatif. Vous pouvez filtrer et afficher les enregistrements qui correspondent à des exigences spécifiques.
4. Facultatif. Cliquez sur le bouton **Télécharger** pour télécharger le rapport sous la forme d'un fichier CSV  
`Activités récentes.csv`.

## Rapport de masquage des données

Un rapport de masquage des données répertorie toutes les colonnes d'un projet ainsi que les règles et stratégies que vous assignez au projet.

### Exécution du rapport de masquage des données

1. Cliquez sur **Projets** pour afficher une liste de projets dans Test Data Manager.
2. Cliquez sur un projet de la liste pour l'ouvrir.

3. Cliquez sur **Définir > Masquage des données > Imprimer le rapport de masquage** pour afficher les plans du projet.

Le rapport de masquage des données s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

## Rapport d'audit du plan

Exécutez un rapport d'audit de plan pour afficher des informations détaillées sur les composants de masquage des données qui ont pris part à un plan d'exécution.

Vous pouvez générer un rapport d'audit de plan à présenter aux auditeurs ou administrateurs ayant besoin d'informations sur les stratégies et les règles qui faisaient partie d'un plan d'exécution.

Vous pouvez créer un rapport d'audit de plan pour un plan qui s'est exécuté correctement au moins une fois.

Le tableau suivant répertorie les propriétés d'un rapport d'audit de plan :

Composant	Propriétés
Assignation de stratégie	<p>Vous pouvez afficher les détails des assignations de stratégie suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Source de données</li><li>- Table</li><li>- Colonne</li><li>- Types de données</li><li>- Domaine de données</li><li>- Stratégie</li><li>- Règle</li><li>- Type de règle</li><li>- Détails supplémentaires</li><li>- Propriétés de masquage</li><li>- Gestion des exceptions</li></ul>
Exécution du plan	<p>Vous pouvez afficher les détails d'exécution de plan suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Connexion source</li><li>- Connexion cible</li><li>- Date de création</li><li>- Date de début du plan</li><li>- Date de fin au plan</li><li>- Nombre total de lignes traitées</li><li>- État du plan</li></ul>

## Exécution d'un rapport d'audit du plan

1. Cliquez sur **Projets** pour afficher une liste de projets dans Test Data Manager.
2. Cliquez sur un projet de la liste pour l'ouvrir.
3. Cliquez sur **Exécuter** pour afficher les tâches du projet.
4. Cliquez sur un plan.
5. Cliquez sur **Actions > Rapport d'audit du plan**.

Le rapport de calcul des lignes s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

# Rapport détaillé du plan

Un rapport détaillé du plan répertorie les composants de sous-ensemble de données et de masquage des données dans un plan.

Le tableau suivant répertorie les propriétés d'un rapport détaillé de plan :

Composant	Détail
Affectation de masquage	Vous pouvez afficher les détails des assignations de stratégie suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Source de données</li><li>- Table</li><li>- Colonne</li><li>- Type de données</li><li>- Domaine de données</li><li>- Stratégie</li><li>- Règle</li><li>- Propriétés de masquage</li></ul>
Entité	Vous pouvez afficher les détails d'entité suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Nom</li><li>- Description</li><li>- Critères de filtre</li></ul>
Groupe	Vous pouvez afficher les détails de groupe suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Nom</li><li>- Description</li></ul>
Modèle	Vous pouvez afficher les détails de modèle suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Nom</li><li>- Description</li><li>- Critères de filtre</li></ul>
Composant du modèle	Vous pouvez afficher les détails de composant du modèle suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Nom</li><li>- Type</li><li>- Description</li><li>- Nom du composant</li></ul>

## Exécution du rapport détaillé du plan

1. Pour afficher une liste de projets, cliquez sur **Projets**.
  2. Cliquez sur un projet de la liste pour l'ouvrir.
  3. Pour afficher les plans de projet, cliquez sur **Exécuter**.
  4. Cliquez sur un plan.
  5. Cliquez sur **Actions > Rapport détaillé du plan**.
- Le rapport détaillé du plan s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

# Rapport du calcul des lignes

Un rapport de calcul des lignes contient une liste des tables qui font partie d'une exécution de plan et le nombre de lignes affectées par le plan.

## Exécution du rapport du calcul des lignes

1. Pour afficher une liste de projets, cliquez sur **Projets**.
2. Cliquez sur un projet de la liste pour l'ouvrir.
3. Pour afficher les tâches du projet, cliquez sur **Surveiller**.
4. Cliquez sur une tâche dont le type de tâche est Exécuter le flux de travail.
5. Cliquez sur **Actions > Rapport du calcul des lignes**.

Le rapport de calcul des lignes s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

# CHAPITRE 16

## ilmcmd

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation d'ilmcmd, 357](#)
- [Configuration d'ilmcmd, 358](#)
- [Exécution d'ilmcmd, 358](#)
- [Entrée d'options et d'arguments, 359](#)
- [Notation de syntaxe, 359](#)
- [Supprimer, 360](#)
- [Exporter, 361](#)
- [Importer, 362](#)
- [Rechercher, 363](#)
- [Flux de travail, 365](#)
- [Reset, 366](#)
- [ListPlans, 369](#)
- [TDWPlanGenerate, 369](#)
- [TDWPlanExecute, 370](#)
- [TDWPlanGenExe, 371](#)

## Présentation d'ilmcmd

ilmcmd est un programme de ligne de commande qui permet d'effectuer des tâches TDM. Vous pouvez utiliser ilmcmd pour effectuer un sous-ensemble des tâches que vous pouvez effectuer avec Test Data Manager.

Utilisez ilmcmd pour effectuer les tâches suivantes :

- Importer des fichiers XML dans le référentiel TDM.
- Exporter des objets de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données vers des fichiers XML.
- Rechercher des objets de sous-ensemble de données et de masquage des données.
- Valider des objets de stratégie, de plan et de sous-ensemble de données.
- Supprimer des objets de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données.

- Générer et exécuter des flux de travail.
- Afficher le statut de flux de travail.

Vous devez posséder les privilèges requis pour effectuer ces tâches. Pour les tâches liées à un projet, vous devez également disposer de l'autorisation requise sur le projet.

ilmcmd ne peut pas être utilisé pour rechercher des objets de génération de données.

## Configuration d'ilmcmd

Lorsque Test Data Manager s'exécute sur HTTPS, vous devez configurer ilmcmd pour pouvoir exécuter les commandes ilmcmd.

Avant de configurer ilmcmd, vous devez importer le certificat du navigateur à l'emplacement suivant :

```
<Install directory>/TDM/utilities/ilmcli/conf
```

Pour générer un entrepôt de clés, vous devez importer le certificat du navigateur. L'entrepôt de clés est nécessaire à l'exécution des commandes ilmcmd.

1. Pour définir le mot de passe et générer un entrepôt de clés, exécutez la commande suivante :  

```
keytool -import -file <Imported certificate> -keystore client.ks
```
2. Modifiez le fichier userConfig.ilm et ajoutez l'emplacement de l'entrepôt de clés pour le paramètre javax.net.ssl.trustStore. Le fichier userConfig.ilm se trouve à l'emplacement suivant :  

```
<Installation directory>/TDM/utilities/ilmcli/conf/userConfig.ilm
```
3. Ajoutez le mot de passe ayant servi à créer l'entrepôt de clés pour le paramètre javax.net.ssl.trustStorePassword.

## Exécution d'ilmcmd

Invoquez ilmcmd depuis la ligne de commande. Vous pouvez exécuter les commandes directement ou à partir d'un script, un fichier de lots ou d'autres programmes. Sous Windows, ilmcmd est un fichier de lots avec une extension « .bat ». Sous UNIX, ilmcmd est un script d'environnement d'exécution sans extension.

1. Lors de la ligne de commande, passez au répertoire abritant l'exécutable ilmcmd.

Par défaut, ilmcmd est installé dans le répertoire suivant :

```
<installation directory>\utilities\ilmcli\bin
```

2. Entrez ilmcmd suivi du nom de commande et de ses options et arguments :

Par exemple :

```
ilmcmd -command_name [-option1] argument_1 [-option2] argument_2...
```

Pour afficher la syntaxe de ligne de commande, entrez la commande suivante :

```
ilmcmd -h
```

# Entrée d'options et d'arguments

Le programme de ligne de commande ilmcmd utilise un ensemble d'options et d'arguments.

Utilisez les règles suivantes lorsque vous entrez des options et arguments de commande :

- Pour entrer des options, saisissez un tiret suivi de la syntaxe du programme pour la commande.
- Entrez les options dans n'importe quel ordre.
- Si un argument contient des espaces, placez-le entre guillemets doubles.
- Le premier mot après l'option est l'argument.
- La plupart des options requièrent des arguments. Vous devez séparer les options des arguments par un seul espace.
- Les commandes, les options et les noms d'objet sont sensibles à la casse.

## Notation de syntaxe

Pour utiliser le programme de ligne de commande ilmcmd, vérifiez la notation de syntaxe.

Le tableau suivant décrit la notation de syntaxe du programme de ligne de commande ilmcmd :

Convention	Description
-x	Option placée avant un argument. Ceci désigne le paramètre que vous entrez. Par exemple, pour entrer le nom d'utilisateur pour ilmcmd, tapez -un ou -UserName suivi du nom d'utilisateur.
<x>	Option obligatoire. Si vous omettez une option obligatoire, le programme de ligne de commande renvoie un message d'erreur.
<x   y >	Sélectionnez une des options requises. Si vous omettez une option obligatoire, le programme de ligne de commande renvoie un message d'erreur. Si une barre droite ( ) sépare les options, spécifiez une et une seule option. Si les options ne sont pas séparées par des barres droites, spécifiez toutes les options.
[ x ]	Option facultative. La commande s'exécute que vous entriez ces options ou non.
[x   y]	Sélectionnez l'une des options facultatives. Par exemple, vous pouvez afficher l'aide pour toutes les commandes ilmcmd en utilisant l'option -h ou -help. [-h -help] La commande s'exécute, que vous entriez les paramètres facultatifs ou non.
< <x   y>   <a   b> >	Quand un ensemble contient des sous-ensembles, le sur-ensemble est indiqué avec des parenthèses en gras (< >). Les sous-ensembles sont séparés par une barre droite en gras ( ).

# Supprimer

Supprime les objets du référentiel TDM. Pour supprimer un objet, spécifiez le nom de l'objet.

Lorsque vous supprimez un objet par nom, vous spécifiez le type d'objet et l'emplacement de l'objet dans le référentiel. Vous pouvez supprimer les types d'objets suivants :

- Domaine de données
- Règle de masquage
- Règle de génération
- Stratégie
- Projet
- Plan

La commande de suppression `ilmcmd` utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-Delete | -d>
<-ObjectType | -ot> object_type
<-Project> project_name
<-Name | -n> object_name
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et arguments de la commande de suppression `ilmcmd` :

Option	Argument	Description
-ObjectType -ot	object_type	Requis pour supprimer un objet par nom. Type d'objet à supprimer. Par exemple, vous pouvez entrer « Projet. »
-Project	project_name	Requis pour supprimer un objet par nom. Nom du projet contenant l'objet à supprimer.
-Name -n	object_name	Requis pour supprimer un objet par nom. Nom de l'objet à supprimer.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche l'aide pour la commande.

## Exemples de suppressions

### Suppression d'une règle de masquage

L'exemple de commande suivant supprime la règle `Credit_Card_Mask` sous UNIX :

```
./ilmcmd -d -ot MaskingRule -n Credit_Card_Mask
```

### Suppression d'une stratégie

L'exemple de commande suivant supprime la stratégie `Personal` sous UNIX :

```
./ilmcmd -d -ot Policy -n Personal
```

### Suppression d'une règle de génération

L'exemple de commande suivant supprime la règle `SIN_RandomNumeric` sous Windows :

```
ilmcmd -d -ot GenerationRule -n SIN_RandomNumeric
```



## Suppression d'un projet

L'exemple de commande suivant supprime le projet `Customer_DataGeneration` sous Windows :

```
ilmcmd -d -ot Project -n Customer_DataGeneration
```

# Exporter

Exporte les objets depuis Test Data Manager dans un fichier XML.

Lorsque vous exportez un objet depuis le référentiel TDM, vous spécifiez le type d'objet et son emplacement dans le référentiel. Vous pouvez exporter les types d'objets suivants :

- Règle de masquage
- Règle de génération
- Stratégie
- Domaine de données
- Entité
- Groupe
- Modèle
- Profil
- Projet
- Source de données
- Définition de source
- Connexions
- Plan

La commande `ilmcmd export` utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-Export | -e>
<-ObjectType | -ot> object_type
<-Name | -n> object_name
<-Project> project_name
<-File | -f> XML_file_location
<-DataSourceName | -dsn> schema_name
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et arguments de `ilmcmd export` :

Option	Argument	Description
-ObjectType -ot	object_type	Requis. Type d'objet à exporter. Par exemple, vous pouvez entrer « Group » ou « RuleAssignment ». Si le type d'objet contient un espace, supprimez l'espace lorsque vous entrez l'argument.
-Name -n	object_name	Requis. Nom de l'objet à exporter.
-Project -p	project_name	Requis pour exporter un plan, une entité, un groupe ou un modèle. Nom du projet contenant le plan ou l'attribution de port à exporter.

Option	Argument	Description
-File -f	XML_file_location	Requis. Chemin et nom du fichier XML dans lequel vous exportez l'objet.
-DataSourceName -dsn	schema_name	Requis pour exporter une attribution de port. Nom du schéma contenant l'attribution de port à exporter.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche l'aide pour la commande.

## Exemples d'exportations

### Exportation d'une stratégie

L'exemple de commande suivant exporte la stratégie `Policy_Customer` dans le fichier

`Policy_Customer.xml` :

```
ilmcmd -e -ot Policy -n Policy_Customer -f C:\Informatica\ILMServer\CLI
\Policy_Customer.xml
```

### Exportation d'une règle de masquage

L'exemple de commande suivant exporte la règle `Credit_Card_Mask` dans le fichier `CCR.xml` :

```
ilmcmd -e -ot MaskingRule -n Credit_Card_Mask -f /home/infal/Desktop/CCR.xml
```

### Exportation d'une règle de génération

L'exemple de commande suivant exporte la règle `SIN_RandomNumeric` vers le fichier `SINRN.xml` :

```
ilmcmd -e -ot GenerationRule -n SIN_RandomNumeric -f E:\rules\SINRN.xml
```

### Exportation d'un projet

L'exemple de commande suivant exporte le projet `CustRecord_Data` vers le fichier `CustRecord.xml` :

```
ilmcmd -e -ot Project -n CustRecord_Data -f E:\project\CustRecord.xml
```

## Importer

Importe les objets d'un fichier XML dans Test Data Manager.

Vous pouvez importer les types d'objets suivants :

- Règle de masquage
- Règle de génération
- Stratégie
- Domaine de données
- Entité
- Groupe
- Modèle
- Profil

- Projet
- Source de données
- Définition de source
- Plan

La commande import d'ilmcmd utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-Import | -i>
<-File | -f> XML_file_location
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et arguments d'importation d'ilmcmd :

Option	Argument	Description
-File -f	XML_file_location	Requis. Chemin et nom du fichier d'importation.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche l'aide pour la commande.

## Exemples d'importations

### Importation d'un plan

L'exemple de commande suivant importe le plan indiqué dans le fichier `Plan_Customer.xml` dans le référentiel :

```
ilmcmd -i -f C:\Informatica\ILMServer\CLI\Plan_Customer.xml -un Administrator -pd
Administrator -hn ilmsserver -port 6002
```

### Importation d'une définition de source

L'exemple de commande suivant importe la définition de source indiquée dans le fichier `SrcDef_CustomerDB.xml` dans le référentiel :

```
ilmcmd -i -f C:\Informatica\ILMServer\CLI\SrcDef_CustomerDB.xml -un Administrator -pd
Administrator -hn ilmsserver -port 6002
```

### Importation d'une règle de génération

L'exemple de commande suivant importe la règle de génération indiquée dans le fichier `SIN_RandomNumeric.xml` dans le référentiel :

```
ilmcmd -i -f E:\Rules\SIN_RandomNumeric.xml
```

## Rechercher

Recherches de définitions de source, de règles de masquage, de stratégies et de plans.

Vous pouvez rechercher les types d'objets suivants dans le référentiel :

- Règle de masquage
- Stratégie

- Domaine de données
- Entité
- Groupe
- Modèle
- Profil
- Projet
- Source de données
- Définition de source
- Connexion
- Plan

ilmcmd ne peut pas être utilisé pour rechercher des objets de génération de données.

La commande de recherche ilmcmd utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-Search | -s>
<-ObjectType | -ot> object_type
<-Project | -p> project_name
<-DataSourceName | -dsn> schema_name
<-NamePattern | -np> name_pattern
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options de recherche et les arguments ilmcmd :

Option	Argument	Description
-ObjectType -ot	object_type	Requis. Type d'objet à exporter. Par exemple, vous pouvez entrer « Group » ou « Project ». Si le type d'objet contient un espace, supprimez l'espace lorsque vous entrez l'argument.
-Project -p	folder_name	Requis pour rechercher une définition de source, un plan, une entité, un groupe ou un modèle. Nom du projet qui contient l'objet à rechercher.
-DataSourceName -dsn	schema_name	Requis pour rechercher une définition de source. Nom du schéma qui contient la définition de source.
-NamePattern -np	name_pattern	Requis. Modèle de nom. Utilisez l'astérisque (*) en tant que caractère générique. Par exemple, le nom de modèle Rule_C* renvoie les règles suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Rule_Customer</li><li>- Rule_CustID</li></ul>
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche l'aide pour la commande.

## Exemples de recherches

### Recherche d'une règle de masquage

L'exemple de commande suivant recherche les règles correspondant au modèle de nom Règle\* :

```
ilmcmd -s -ot Rule -np Rule.*
```

L'exemple de commande renvoie la sortie suivante :

```
Rule_Customer
Rule_Ticket
```

## Rechercher une stratégie

L'exemple de commande suivant recherche les stratégies correspondant au modèle de nom CUST\* :

```
ilmcmd -s -ot Policy -np CUST.*
```

L'exemple de commande renvoie la sortie suivante :

```
CUSTOMER
CUST_COUPONS
```

# Flux de travail

Génère un flux de travail, affiche le statut d'une exécution de flux de travail ou exécute un flux de travail.

La commande de flux de travail ilmcmd utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-WorkFlow | -wf>
<<-Generate | -g> | <-Execute | -ex> | <-GetStatus | -gs>>
<-Project> folder_name
<-PlanName | -pn> plan_name
<-ParamFile | -pf paramfile
<-WorkflowName | -wfn> Workflow_name
<-IntegrationService | -is> integration_service_name
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options de flux de travail et les arguments ilmcmd :

Option	Argument	Description
-Generate -g	s.o.	Génère un flux de travail.
-Execute -ex	s.o.	Exécute le flux de travail.
-GetStatus -gs	s.o.	Obtient le statut d'un flux de travail.
-GetWorkFlows -gwf	s.o.	Obtient les flux de travail d'un plan.
-Project	Project	Requis. Nom du dossier qui contient le plan.
-PlanName -pn	PlanName	Requis. Nom du plan.
-paramfile -pf	ParamFile	Requis si le plan contient des paramètres et que vous souhaitez utiliser des valeurs de paramètre à partir d'un fichier de paramètres spécifique. Si vous ne renseignez pas cette option, le flux de travail utilise le fichier de paramètres spécifié dans le plan.

Option	Argument	Description
-WorkflowName -wfn	WorkflowName	Requis pour générer un flux de travail. Emplacement du fichier de propriétés du flux de travail.
-IntegrationService -is	IntegrationService	Requis pour exécuter un flux de travail. Nom du Service d'intégration PowerCenter. Requis lorsque vous exécutez le flux de travail.
-JobId	JobId	Requis. ID de tâche de l'exécution du flux de travail.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche l'aide pour la commande.

## Exemples de flux de travail

### Génération d'un flux de travail

L'exemple de commande suivant génère un flux de travail pour le plan `Plan_NameMasking` :

```
ilmcmd -wf -g -Project Infa_Project -pn Plan_NameMasking
```

### Contrôle d'un flux de travail

L'exemple de commande suivant contrôle le statut du flux de travail d'un plan :

```
ilmcmd -wf -gs -JobId 360
```

### Exécution d'un flux de travail

L'exemple de commande suivant exécute un flux de travail pour le plan `Plan_NameMasking` :

```
ilmcmd -wf -ex -Project TDM -pn Plan_NameMasking -is PCInteg
```

## Reset

Vous pouvez réinitialiser une version d'ensemble de données vers une cible et remplacer les propriétés source.

La commande `reset` utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
[options]
<-Reset | -r>
<-DatasetVersionName | -dvn> Data set version name
<-ResetFile | -rf> File location
<-ResetIntegrationService | -ris> Integration Service
[-Verbose | -v]
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et les arguments de la commande reset :

Option	Argument	Description
-Reset -r	s.o.	Obligatoire. La tâche de réinitialisation que vous créez pour réinitialiser une version d'ensemble de données.
-DatasetVersionName -dvn	Nom de la version d'ensemble de données	Obligatoire. Nom de la version d'ensemble de données que vous voulez réinitialiser.
-ResetFile -rf	Emplacement du fichier	Obligatoire. Emplacement du fichier qui contient les objets de réinitialisation.
-ResetIntegrationService -ris	Service d'intégration	Obligatoire. Nom du service d'intégration qui exécute l'opération de flux de travail de réinitialisation.
-Verbose -v	s.o.	Facultatif. Sortie détaillée. Affiche d'autres informations en plus des informations minimales sur l'objet.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche ou imprime les options d'aide.

### Exemple de réinitialisation

L'exemple de commande suivant réinitialise une version d'ensemble de données :

```
ilmcmd -r -dvn "RESET Version1" -rf "C:\Documents\ResetObject.json" -ris PIS
```

### Exemple de propriétés du fichier de réinitialisation

Utilisez un exemple de fichier de réinitialisation pour configurer les propriétés de réinitialisation.

Après avoir installé TDM, vous trouverez le fichier `ResetObject.xml` ou le fichier `ResetObject.json` dans l'emplacement suivant :

```
<Installation directory>/TDM/utilities/ilmcli/conf/
```

Le tableau suivant présente les propriétés et la description du fichier de réinitialisation :

Propriété	Description
SOURCE_CONN_NAME	Nom de la connexion source.
TRUNCATE_TRGT_TABLES	Tables cible que TDM tronque si vous voulez remplacer entièrement la connexion cible par les données de la version d'ensemble de données. TDM supprime toutes les données dans la cible et copie la version d'ensemble de données dans la cible. TDM désactive les contraintes et les index lorsqu'il effectue cette opération.
AUTOMATIC_DISABLE_CONSTRAINT	Désactive automatiquement les contraintes lors de l'opération de réinitialisation.
MANUAL_DISABLE_CONSTRAINT	Désactive manuellement les contraintes lors de l'opération de réinitialisation.
DISABLE_INDEXES	Désactive les index lors de l'opération de réinitialisation.

Propriété	Description
UPSERT_IN_TRANSACTIONAL_TABLES	Effectue une upsert sur les tables de transaction au lieu d'une insertion. Si les enregistrements parents des enregistrements figurant dans la version d'ensemble de données ont été modifiés pour pointer vers un autre parent dans la cible, l'insertion peut échouer. L'opération de réinitialisation échoue si l'insertion échoue.
ENABLE_RECOVERY	Active les options de réinitialisation de la récupération.
BACKUP_RECOVERY_PREFIX	Préfixe du schéma de sauvegarde. TDM crée un schéma de sauvegarde au format préfixe_nom de table.
BACKUP_RECOVERY_USER_NAME	Nom du schéma dans lequel vous voulez stocker les tables de sauvegarde.
STOP_ON_ERROR	Indique combien d'erreurs non fatales le service d'intégration PowerCenter rencontre avant d'interrompre la session. Si vous entrez zéro, la session ne s'arrête pas en cas d'erreur non fatale. La valeur par défaut est zéro.
ENABLE_HIGH_PRECISION	Traite le type de données decimal sur une précision de 28. La valeur par défaut est Non.
MAX_TABLES_PER_MAPPING	Définit le nombre de tables à traiter dans un flux de travail. La valeur par défaut est 10.
MAX_PARALLEL_SESSIONS	Nombre maximal de sessions pouvant être exécutées en même temps. S'applique si vous désactivez les index et les contraintes dans la cible.
LOCALE_CODE	Définit le code de paramètre régional pour les opérations de réinitialisation des données.
EMAIL_ADDRESS	Adresse électronique à laquelle envoyer les notifications.
EMAIL_SUBJECT	Objet du courriel que vous entrez.
EMAIL_TEXT	Contenu du courriel que vous entrez.
TARGET_LOAD_TYPE	Type de chargement cible. Vous avez le choix entre le chargement normal ou en bloc.  Si vous sélectionnez Normal, le service d'intégration PowerCenter charge les cibles normalement. Choisissez le mode Normal si le mappage contient une transformation Stratégie de mise à jour.  Choisissez Bloc pour améliorer les performances de la session. Le chargement en bloc limite la possibilité de récupération, car aucune connexion à la base de données ne se produit.  La valeur par défaut est Normal.
ENABLE_SPECIAL_CHARACTERS_IN_METADATA	Active la prise en charge des caractères spéciaux dans les métadonnées.
TARGET_CONN_TYPE	Type de connexion cible. Vous pouvez sélectionner les types de connexion relationnelle comme Oracle, Microsoft SQL Server DB2 et Sybase.



Propriété	Description
TARGET_CONN_NAME	Nom de la connexion cible.
TARGET_PREFIX_NAME	Préfixe du nom de la table cible. Spécifiez le nom du schéma cible si la cible se trouve dans un autre schéma.

## ListPlans

Répertorie tous les plans d'une version d'un ensemble de données.

La commande ListPlans utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-ListPlans | -lp>
<-DatasetVersionName | -dvn> Dataset_Version_Name
[-Verbose | -v]
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et arguments de la commande ListPlans :

Option	Argument	Description
-DatasetVersionName -dvn	Dataset_Version_Name	Obligatoire. Nom de la version de l'ensemble de données à partir duquel vous voulez répertorier les plans.
-Verbose -v	s.o.	Facultatif. Sortie détaillée. Affiche des informations supplémentaires sur l'objet.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche ou imprime les options d'aide.

### Exemple d'utilisation de la commande ListPlans

L'exemple de commande suivant répertorie tous les plans d'une version d'un ensemble de données :

```
ilmcmd -lp -dvn "Customer_dataset Version1"
```

## TDWPlanGenerate

Génère un flux de travail pour créer un sous-ensemble d'un ensemble de données.

La commande TDWPlanGenerate utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-TDWPlanGenerate | -gp>
<-DatasetVersionName | -dvn> Dataset_Version_Name
<-PlanName | -pn> plan_name
[-Verbose | -v]
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et les arguments de la commande TDWPlanGenerate :

Option	Argument	Description
DatasetVersionName -dvn	Dataset_version_Name	Requis. Nom de l'ensemble de données à partir duquel créer le sous-ensemble.
-PlanName -pn	plan_name	Obligatoire. Nom du plan.
-Verbose -v	s.o.	Facultatif. Sortie détaillée. Affiche des informations supplémentaires sur l'objet.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche ou imprime les options d'aide.

### Exemple d'utilisation de la commande TDWPlanGenerate

L'exemple d'utilisation de commande suivant génère un flux de travail qui crée un sous-ensemble d'un ensemble de données :

```
ilmcmd -gp -dvn "Country_dataset Version1" -pn region_dataset
```

## TDWPlanExecute

Exécute un plan de création de sous-ensemble d'un ensemble de données.

La commande TDWPlanExecute utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd  
<-TDWPlanExecute | -ex>  
<-DatasetVersionName | -dvn> Dataset_Version_Name  
<-PlanName | -pn> plan_name  
<-IntegrationService | -is> PowerCenter_Integration_Service_name  
[-Verbose | -v]  
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et les arguments de la commande TDWPlanExecute :

Option	Argument	Description
DatasetVersionName -dvn	Dataset_version_Name	Requis. Nom de l'ensemble de données à partir duquel créer le sous-ensemble.
-PlanName -pn	plan_name	Obligatoire. Nom du plan.
IntegrationService -is	PowerCenter_Integration_Service_Name	Obligatoire. Nom du service d'intégration PowerCenter qui exécute le flux de travail.

Option	Argument	Description
-Verbose -v	s.o.	Facultatif. Sortie détaillée. Affiche des informations supplémentaires sur l'objet.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche ou imprime les options d'aide.

### Exemple d'utilisation de la commande TDWPlanExecute

L'exemple d'utilisation de commande suivant exécute un flux de travail qui crée un sous-ensemble d'un ensemble de données :

```
ilmcmd -ex -dvn "Country_dataset Version1" -pn region_dataset -is PCIS
```

## TDWPlanGenExe

Génère et exécute un plan de sous-ensemble d'ensemble de données à partir d'une version d'un ensemble de données.

La commande TDWPlanGenExe utilise la syntaxe suivante :

```
ilmcmd
<-TDWPlanGenExe | -ge>
<-DatasetVersionName | -dvn> Dataset_Version_Name
<-PlanName | -pn> plan_name
<-IntegrationService | -is> PowerCenter_Integration_Service_Name
[-Verbose | -v]
[-Help | -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et arguments de la commande TDWPlanGenExe :

Option	Argument	Description
-DatasetVersionName -dvn	Dataset_Version_Name	Obligatoire. Nom de la version de l'ensemble de données pour lequel vous voulez créer un sous-ensemble.
-PlanName -pn	plan_name	Obligatoire. Nom du plan de sous-ensemble de l'ensemble de données.
-IntegrationService -is	PowerCenter_Integration_Service_Name	Requis. Nom du service d'intégration PowerCenter qui exécute le flux de travail.
-Verbose -v	s.o.	Facultatif. Sortie détaillée. Affiche des informations supplémentaires sur l'objet.
-Help -h	s.o.	Facultatif. Affiche ou imprime les options d'aide.

### Exemple d'utilisation de la commande TDWPlanGenExe

L'exemple d'utilisation de commande suivant crée un sous-ensemble d'ensemble de données à partir d'une version d'un ensemble de données :

```
ilmcmd -ge -dvn "Country_dataset Version1" -pn region_dataset -is PCIS
```

# CHAPITRE 17

## tdwcmd

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de tdwcmd, 373](#)
- [Exécution de tdwcmd, 373](#)
- [Entrée d'options et d'arguments, 374](#)
- [Notation de syntaxe, 374](#)
- [Liste, 375](#)

## Présentation de tdwcmd

tdwcmd est un programme de ligne de commande que vous pouvez utiliser pour effectuer des tâches de Test Data Warehouse.

Utilisez la commande tdwcmd pour répertorier les détails du référentiel de Test Data Warehouse, de Test Data Warehouse, de la connexion et de l'ensemble de données.

Vous devez posséder les privilèges requis pour effectuer ces tâches. Pour les tâches liées à un projet, vous devez également disposer de l'autorisation requise sur le projet.

## Exécution de tdwcmd

Appelez tdwcmd depuis la ligne de commande. Vous pouvez exécuter les commandes directement ou à partir d'un script, d'un fichier de commandes ou d'un autre programme.

Sous Windows, tdwcmd est un fichier de commandes avec l'extension .bat. Sous UNIX, tdwcmd est un script shell sans extension.

1. Dans la ligne de commande, basculez vers le répertoire dans lequel se trouve le fichier exécutable tdwcmd.

Par défaut, tdwcmd est installé dans le répertoire suivant :

```
<TDM installation directory>\utilities\tdwcli\bin
```

2. Entrez tdwcmd suivi du nom de commande et des options et arguments requis.

Par exemple :

```
tdwcmd -command_name [-option1] argument_1 [-option2] argument_2...
```

Pour afficher la syntaxe de ligne de commande, entrez la commande suivante :

```
tdwcmd -h
```

## Entrée d'options et d'arguments

Le programme de ligne de commande `tdwcmd` utilise un ensemble d'options et d'arguments.

Utilisez les règles suivantes lorsque vous entrez les options et arguments de la commande `tdwcmd` :

- Pour entrer des options, saisissez un tiret suivi de la syntaxe du programme pour la commande. Utilisez deux tirets consécutifs pour le nom long de l'option et utilisez un seul tiret pour le nom court de l'option.
- Vous pouvez entrer les options dans n'importe quel ordre.
- Si un argument contient des espaces, placez-le entre guillemets doubles.
- Le premier mot après l'option est l'argument.
- La plupart des options requièrent des arguments. Vous devez séparer les options des arguments par un seul espace.
- Les commandes, les options et les noms d'objet sont sensibles à la casse.

## Notation de syntaxe

Pour utiliser le programme de ligne de commande `tdwcmd`, vérifiez la notation de syntaxe.

Le tableau suivant décrit la notation de syntaxe du programme de ligne de commande `tdwcmd` :

Convention	Description
--x ou -x	Option placée avant un argument. L'option désigne le paramètre que vous entrez. Par exemple, pour entrer le nom d'utilisateur pour <code>tdwcmd</code> , tapez <code>--UserName</code> ou <code>-u</code> suivi du nom d'utilisateur.
<x>	Option obligatoire. Si vous omettez une option obligatoire, le programme de ligne de commande renvoie un message d'erreur.
<x   y>	Sélectionnez une des options requises. Si vous omettez une option obligatoire, le programme de ligne de commande renvoie un message d'erreur. Si une barre droite ( ) sépare les options, spécifiez une seule option. Si aucune barre droite ne sépare les options, spécifiez toutes les options.
[x]	Option facultative. La commande s'exécute que vous entriez ces options ou non.
[x   y]	Sélectionnez une des options facultatives. Par exemple, vous pouvez afficher l'aide pour toutes les commandes <code>tdwcmd</code> à l'aide de l'option <code>--Help</code> ou <code>-h</code> . <code>[--Help -h]</code> La commande s'exécute, que vous entriez les paramètres facultatifs ou non.
< <x   y>   <a   b> >	Quand un ensemble contient des sous-ensembles, indiquez les sur-ensembles par des parenthèses en gras (< >). Séparez les sous-ensembles par une barre droite en gras ( ).

# Liste

Vous pouvez rechercher et répertorier les détails du référentiel de Test Data Warehouse, de la connexion, de Test Data Warehouse et de l'ensemble de données.

Vous pouvez rechercher les types d'objets suivants dans le référentiel :

- Référentiel de Test Data Warehouse
- Test Data Warehouse
- Connexion
- Ensemble de données
- Version d'ensemble de données
- Tables de versions d'ensemble de données

La commande list utilise la syntaxe suivante :

```
tdwcmd
<--list | -list>
[--Repository | -Repository]
[--TestDataWarehouse | -TestDataWarehouse]
[--Connection | -Connection]
<--Dataset | -Dataset>
[--TestDataWarehouseName | -tw] TestDataWarehouseName
<--DatasetVersion | -DatasetVersion>
[--TestDataWarehouseName | -tw] TestDataWarehouseName
[--DatasetName | -dn] DatasetName
<--DatasetVersionTable | -DatasetVersionTable>
[--TestDataWarehouseName | -tw] TestDataWarehouseName
[--TableDatasetName | -tdn] TableDatasetName
[--DatasetVersionNumber | -dvn] DatasetVersionNumber
<--HostName | -host_name] HostName
[--HTTPEndPoint | -http_port] HTTPPort
[--HTTPSPort | -https_port] HTTPSPort
<--UserName | -un> UserName
<--Password | -pd> Password
<--SecurityDomain | -sdn> SecurityDomain
<--DomainName | -dn> DomainName
<--TDWServiceName | -tsn> TDWServiceName
[--Verbose | -v]
[--Help | -?, -h]
```

Le tableau suivant décrit les options et les arguments de la commande list :

Option	Argument	Description
--Repository -Repository	s.o.	Référentiel de Test Data Warehouse.
--TestDataWarehouse -TestDataWarehouse	s.o.	Base de données relationnelle qui stocke les données associées aux ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.
--Connection -Connection	s.o.	Connexion au référentiel de Test Data Warehouse.
--Dataset -Dataset	s.o.	Requis. Ensemble de données que vous créez dans le Test Data Warehouse.

Option	Argument	Description
--TestDataWarehouseName -twm	TestDataWarehouseName	Nom de Test Data Warehouse.
--DatasetVersion -DatasetVersion	s.o.	Requis. Version de l'ensemble de données.
--DatasetName -dn	DatasetName	Nom de l'ensemble de données.
--DatasetVersionTable -DatasetVersionTable	s.o.	Requis. Version de la table d'ensemble de données.
--TableDatasetName -tdn	TableDatasetName	Nom de l'ensemble de données.
--DatasetVersionNumber -dvn	DatasetVersionNumber	Numéro de version de l'ensemble de données.
--HostName -host_name	HostName	Requis. Nom de l'hôte qui exécute le service Test Data Warehouse.
--HTTPPort -http_port	HTTPPort	Requis si vous ne spécifiez pas de port HTTPS. Numéro de port permettant de se connecter au service Test Data Warehouse.
--HTTPSPort -https_port	HTTPSPort	Requis si vous ne spécifiez pas de port HTTP. Numéro de port permettant de se connecter au service Test Data Warehouse.
--UserName -un	UserName	Requis. Nom d'utilisateur du domaine Informatica.
--Password -pd	Password	Requis. Mot de passe de l'utilisateur du domaine Informatica.
--SecurityDomain -sdn	SecurityDomain	Requis. Domaine de sécurité Informatica.
--DomainName -dn	DomainName	Requis. Nom du domaine Test Data Warehouse.
--TDWServiceName -tsn	TDWServiceName	Requis. Nom du service Test Data Warehouse.
--Verbose -v	s.o.	Facultatif. Sortie détaillée. Affiche des informations supplémentaires sur l'objet.
--Help -?, -h	s.o.	Facultatif. Affiche ou imprime les options d'aide.



## Exemples d'énumérations

### Énumération d'un référentiel de Test Data Warehouse

L'exemple de commande suivant répertorie les détails du référentiel de Test Data Warehouse :

```
tdwcmd --list --Repository --HostName localhost --HTTPPort 6605 -un Administrator -pd Administrator -sdn Native -dn Domain_SandboxVMLin_TDM961HF14 --TDWServiceName TDWS
```

### Énumération de Test Data Warehouse

L'exemple de commande suivant répertorie les détails de Test Data Warehouse :

```
tdwcmd --list --TestDataWarehouse --HostName localhost --HTTPPort 6605 -un Administrator -pd Administrator -sdn Native -dn Domain_SandboxVMLin_TDM961HF14 --TDWServiceName TDWS
```

### Liste concernant une connexion

L'exemple de commande suivant répertorie les détails d'une connexion :

```
tdwcmd --list --Connection --HostName localhost --HTTPPort 6605 -un Administrator -pd Administrator -sdn Native -dn Domain_SandboxVMLin_TDM961HF14 --TDWServiceName TDWS
```

### Énumération d'un ensemble de données

L'exemple de commande suivant répertorie les détails d'ensemble de données :

```
tdwcmd --list --Dataset -tw OracleWarehouse --HostName localhost --HTTPPort 6605 -un Administrator -pd Administrator -sdn Native -dn Domain_SandboxVMLin_TDM961HF14 --TDWServiceName TDWS
```

### Énumération d'une version d'ensemble de données

L'exemple de commande suivant répertorie les versions d'ensemble de données :

```
tdwcmd --list --DatasetVersion -tw OracleWarehouse --DatasetName Entity --HostName localhost --HTTPPort 6605 -un Administrator -pd Administrator -sdn Native -dn Domain_SandboxVMLin_TDM961HF14 --TDWServiceName TDWS
```

### Énumération d'une table de version d'ensemble de données

L'exemple de commande suivant répertorie les tables de versions d'ensemble de données :

```
tdwcmd --list --DatasetVersionTable -tw OracleWarehouse -tdn Entity -dvn 1 -host_name localhost -http_port 6605 --UserName Administrator --Password Administrator --SecurityDomain Native -dn Domain_SandboxVMLin_TDM961HF14 --TDWServiceName TDWS
```

# CHAPITRE 18

## tdwquery

Ce chapitre comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de tdwquery, 378](#)
- [Configuration de tdwquery, 378](#)
- [Exécution de tdwquery, 379](#)
- [Clause SELECT, 380](#)

### Présentation de tdwquery

tdwquery est un programme de ligne de commande que vous pouvez utiliser pour analyser les données dans un ensemble de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.

Vous pouvez exécuter des requêtes pour afficher les données dans un ensemble de données. Vous pouvez exécuter des requêtes sur des tables dans un seul ensemble de données à la fois. Vous pouvez utiliser plusieurs jointures, fonctions et clauses pour filtrer et rechercher des données lorsque vous exécutez des requêtes.

Avant d'exécuter une requête, vous devez configurer le fichier des propriétés.

### Configuration de tdwquery

Vous devez configurer le fichier de propriétés tdwquery avant de pouvoir exécuter une requête.

1. Accédez à l'emplacement suivant et repérez le fichier de propriétés `userConfig.ilm` :  
`<répertoire d'installation Informatica>/TDM/utilities/tdwquery/conf/`
2. Utilisez un éditeur de texte pour ouvrir le fichier et entrez les valeurs des propriétés dans le fichier.

Vous devez configurer les propriétés suivantes :

Propriété	Description
TDW_SERVICE_URL	URL du service Test Data Warehouse auquel vous souhaitez vous connecter. Par exemple, <i>http://testhost:7705/tdw</i> .
USERNAME	Nom de l'utilisateur de Test Data Warehouse qui exécute la requête. L'utilisateur doit disposer du privilège Afficher les données de l'ensemble de données du service Test Data Warehouse et, au minimum, de l'autorisation d'accès en lecture sur l'ensemble de données.
PASSWORD	Mot de passe de l'utilisateur de Test Data Warehouse.
DOMAINNAME	Nom du domaine auquel l'utilisateur de Test Data Warehouse appartient.
NAMESPACE	Espace de noms de l'utilisateur de Test Data Warehouse.
TDWSERVICENAME	Nom du service Test Data Warehouse.
TESTDATAWAREHOUSENAME	Nom de Test Data Warehouse dans lequel vous avez stocké l'ensemble de données.
DATASETVERSIONNAME	Nom de la version de l'ensemble de données sur laquelle vous souhaitez exécuter une requête.
PAGENUMBER	Obligatoire si vous entrez une valeur pour la propriété PAGESIZE. Le numéro de la page que vous souhaitez afficher.
PAGESIZE	Obligatoire si vous entrez une valeur pour la propriété PAGENUMBER. Le nombre d'enregistrements que vous souhaitez voir s'afficher sur chaque page.

## Exécution de tdwquery

Exécutez tdwquery depuis la ligne de commande. Sous Windows, tdwquery est un fichier de lots avec une extension .bat. Sous UNIX, tdwquery est un script d'environnement d'exécution sans extension.

Vous devez configurer le fichier des propriétés tdwquery avant d'exécuter une requête.

1. Dans la ligne de commande, passez au répertoire contenant le fichier exécutable tdwquery.

Par défaut, tdwquery est installé dans le répertoire suivant :

<répertoire d'installation Informatica>/TDM/utilitaires/tdwquery.

2. Pour exécuter une requête :

- Sous Windows, entrez tdwquery suivi de la clause et de la syntaxe requise.

Par exemple :

```
tdwquery "SELECT * FROM td_empdetails"
```

Vous pouvez aussi utiliser le nom du schéma comme préfixe de la clause. Par exemple :

```
tdwquery "SELECT * FROM AA.td_empdetails"
```

- Sous UNIX, entrez / tdwquery suivi de la clause et de la syntaxe requise.

Par exemple :

```
./tdwquery "SELECT * FROM td_empdetails"
```

Vous pouvez aussi utiliser le nom du schéma comme préfixe de la clause. Par exemple :

```
./tdwquery "SELECT * FROM AA.td_empdetails"
```

## Clause SELECT

Vous pouvez utiliser les clauses SELECT et SELECT DISTINCT pour exécuter des requêtes en vue d'analyser des données dans une table.

Par exemple, la requête suivante renvoie toutes les données de la table1 :

```
SELECT * from table 1
```

La requête suivante renvoie des valeurs de données distinctes des colonnes col 1 et col 2 de la table 2.

```
SELECT DISTINCT col 1, col 2 from table 2
```

Vous pouvez utiliser des jointures, des fonctions d'agrégation, la clause Where avec les options et d'autres clauses avec les clauses SELECT et SELECT DISTINCT.

Vous pouvez exécuter des requêtes avec des noms de table et de colonne qui contiennent des espaces ou tirets. Vous devez entrer le nom de table ou de colonne dans "\". Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT \"<column-name>\" from \"<table name>\"
```

### Remarque:

- Vous ne pouvez pas utiliser d'autres caractères spéciaux dans une requête.
- Vous pouvez utiliser uniquement des caractères anglais, le trait de soulignement ('\_') et des caractères numériques dans une requête.

### Alias

Vous pouvez utiliser des alias lorsque vous exécutez une requête avec les clauses SELECT et SELECT DISTINCT.

Par exemple :

```
SELECT <alias_name>.<column_name> FROM <table_name> <alias_name>
```

```
SELECT <column_name> as <alias_name> from <table_name>
```

```
SELECT e.dept_id FROM Employee e
```

```
SELECT emp_name as name from TDWEMP
```

```
SELECT e.dept_id, e.name FROM Employee e WHERE e.name like 'J%'
```

## Jointures

Vous pouvez utiliser des jointures lorsque vous exécutez une requête avec les clauses SELECT et SELECT DISTINCT.

Vous pouvez utiliser les types suivants de jointures dans une requête :

### Jointure intérieure

Utilisez la syntaxe suivante pour effectuer une jointure interne :

```
SELECT <columns>
FROM <table 1>
INNER JOIN <table 2>
ON <table 1>.<column_name> = <table 2>.<column_name>
```

Par exemple :

```
SELECT suppliers.supplier_id, suppliers.supplier_name, orders.order_date
FROM suppliers,
INNER JOIN orders
ON suppliers.supplier_id = orders.supplier_id
```

### Jointure externe gauche

Utilisez la syntaxe suivante pour effectuer une jointure externe gauche :

```
SELECT <columns>
FROM <table 1>
LEFT OUTER JOIN <table 2>
ON <table 1>.<column_name> = <table 2>.<column_name>
```

Par exemple :

```
SELECT suppliers.supplier_id, suppliers.supplier_name, orders.order_date
FROM suppliers
LEFT OUTER JOIN orders
ON suppliers.supplier_id = orders.supplier_id
```

### Jointure externe droite

Utilisez la syntaxe suivante pour effectuer une jointure externe droite :

```
SELECT <columns>
FROM <table 1>
RIGHT OUTER JOIN <table 2>
ON <table 1>.<column_name> = <table 2>.<column_name>
```

Par exemple :

```
SELECT orders.order_id, orders.order_date, suppliers.supplier_name
FROM suppliers
RIGHT OUTER JOIN orders
ON suppliers.supplier_id = orders.supplier_id
```

### Jointure externe complète

Utilisez la syntaxe suivante pour effectuer une jointure externe complète :

```
SELECT <columns>
FROM <table 1>
FULL OUTER JOIN <table 2>
ON <table 1>.<column_name> = <table 2>.<column_name>
```

Par exemple :

```
SELECT suppliers.supplier_id, suppliers.supplier_name, orders.order_date
FROM suppliers
FULL OUTER JOIN orders
ON suppliers.supplier_id = orders.supplier_id
```

## Fonctions d'agrégation

Vous pouvez utiliser des fonctions d'agrégation lorsque vous exécutez une requête avec les clauses SELECT et SELECT DISTINCT.

Vous pouvez utiliser les types suivants de fonctions d'agrégation dans une requête :

## AVG

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT AVG(<column_name>) FROM <table_name>
```

Par exemple :

```
SELECT AVG(SAL) FROM TDWEMP
```

## COUNT

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT COUNT(<column_name>) FROM <table_name>
```

Par exemple :

```
SELECT COUNT(*) FROM TDWEMP
```

## MAX

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT MAX(<column_name>) FROM <table_name>
```

Par exemple :

```
SELECT MAX(SAL) FROM TDWEMP
```

## MIN

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT MIN(<column_name>) FROM <table_name>
```

Par exemple :

```
SELECT MIN(SAL) FROM TDWEMP
```

## SUM

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT SUM(<column_name>) FROM <table_name>
```

Par exemple :

```
SELECT SUM(SAL) FROM TDWEMP
```

# Clause Where

Vous pouvez utiliser la clause Where pour spécifier des critères de filtre dans une requête avec les clauses SELECT et SELECT DISTINCT.

Vous pouvez exécuter des requêtes qui utilisent des parenthèses avec la clause Where. Par exemple :

```
SELECT * from Employee where NAME ='Mary' OR (NAME='Jessica' AND DEPT_ID=1)
```

Vous pouvez utiliser la clause Where avec les conditions suivantes dans une requête :

### Condition unique

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table_name> WHERE <column_name> = <column_value>
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM customers WHERE state = 'California'
```

## Et

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table_name> WHERE <column_name> = <column_value> AND <column_name>
<operator> <column_value>
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM customers WHERE state = 'California' AND company_name = 'Informatica'
```

## OU

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table_name> WHERE <column_name> = <column_value> OR <column_name>
<operator> <column_value>
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM customers WHERE state = 'California' OR company_name = 'Informatica'
```

## Combinaison de OU et ET

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table_name> WHERE <column_name> = <column_value> OR <column_name>
<operator> <column_value> AND <column_name> <operator> <column_value>
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM customers WHERE state = 'California' OR available_credit > 500 and
revenue < 90
```

## Jointure et ou

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT columns FROM <table 1> LEFT OUTER JOIN <table 2> ON <table 1>.<col 1> =
<table 2>.<col 1> WHERE <table 1>.<col 1> <operator> <column_value>
```

Par exemple :

```
SELECT suppliers.supplier_id, suppliers.supplier_name, orders.order_date FROM
suppliers LEFT OUTER JOIN orders ON suppliers.supplier_id = orders.supplier_id WHERE
supplier.supplier_id > 10
```

## Existe

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT DISTINCT <col 1> FROM <table 2> WHERE EXISTS (SELECT * FROM <table 2> WHERE
<table 1>.<col 1> <operator> <table 1>.<col 1>)
```

Par exemple :

```
SELECT DISTINCT store_type FROM stores WHERE EXISTS (SELECT * FROM cities_stores
WHERE cities_stores.store_type = stores.store_type)
```

## Dans

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table 1> WHERE <col 1> IN (SELECT <col 1> FROM <table 2>)
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM Employee WHERE dept_id IN (SELECT DEPT_ID FROM TDWDEPT)
```

## Similaire à

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table 1> WHERE <col 1> LIKE <value>
```

Vous pouvez utiliser les caractères ou les caractères de remplacement "%" et "\_". Par exemple :

```
SELECT * FROM Employee WHERE name LIKE 'J%'
```

#### **Nul ou Valide**

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table 1> WHERE <col 1> IS NULL
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM Employee WHERE ssn IS NULL
```

#### **Entre**

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table 1> WHERE <col 1> BETWEEN <value> AND <value>
```

Par exemple :

```
SELECT * FROM Employee WHERE dept_id BETWEEN 2 AND 3
```

#### **Pas**

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT * FROM <table 1> WHERE <col 1> NOT <CONDITION> <value>
```

Par exemple :

```
SELECT DISTINCT * from STATE s WHERE NOT EXISTS (SELECT ct.state_id from city ct  
where ct.state_id = s.state_id)
```

```
SELECT * FROM Employee WHERE dept_id NOT IN (SELECT DEPT_ID FROM TDWDEPT)
```

```
SELECT * FROM Employee WHERE name NOT LIKE 'J%'
```

```
SELECT * FROM Employee WHERE dept_id NOT BETWEEN 2 AND 3
```

## Clauses supplémentaires

Vous pouvez utiliser les clauses suivantes lorsque vous exécutez une requête avec la clause SELECT :

#### **GROUP BY**

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT <col 1> FROM <table 1> GROUP BY <col 1>
```

Par exemple :

```
SELECT name FROM Employee GROUP BY NAME
```

#### **HAVING**

Utilisez la syntaxe suivante :

```
SELECT <col 1> FROM <table 1> GROUP BY <col 1> HAVING <col 1> LIKE <value>
```

Par exemple :

```
SELECT name FROM Employee GROUP BY NAME HAVING name like 'J%'
```

#### **ORDER BY**

Utilisez la syntaxe suivante. Vous pouvez utiliser les modificateurs facultatifs ASC et DESC :

```
SELECT <col 1> FROM <table 1> ORDER BY <col 1> ASC
```

Par exemple :

```
SELECT dept_id, name FROM Employee ORDER BY dept_id ASC
```



# ANNEXE A

## Référence sur les types de données

Cette annexe comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de la référence sur les types de données, 386](#)
- [Oracle, 386](#)
- [Microsoft SQL Server, 391](#)
- [Microsoft Azure SQL, 396](#)
- [Microsoft Azure SQL Data Warehouse, 397](#)
- [Amazon Redshift, 398](#)
- [DB2 for Linux, UNIX and Windows, 400](#)
- [Sybase ASE, 403](#)
- [HDFS, 407](#)
- [Hive, 407](#)
- [HDFS Hadoop, 408](#)
- [MySQL, 409](#)
- [Fichier plat, 411](#)
- [Enregistrement unique séquentiel, 411](#)
- [Enregistrements multiples séquentiels, 413](#)
- [VSAM plat/Enregistrement unique, 415](#)
- [Enregistrements multiples VSAM, 417](#)
- [DB2 for z/OS, 419](#)
- [DB2 for IOS, 421](#)
- [Fichier plat IMS/Enregistrement unique, 422](#)
- [Enregistrements multiples IMS, 424](#)
- [Sybase IQ, 426](#)
- [Netezza, 429](#)
- [Teradata, 431](#)
- [Cassandra, 432](#)
- [MongoDB, 434](#)
- [PostgreSQL, 435](#)

# Présentation de la référence sur les types de données

Vous pouvez transmettre différents types de données depuis des sources vers des cibles et effectuer des opérations TDM sur les types de données.

Dans TDM, vous pouvez effectuer des opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de découverte de données sur les bases de données sources pour les types de données pris en charge. Vous ne pouvez pas effectuer ces opérations sur des types de données que TDM ne prend pas en charge. Pour certains types de données, vous devrez peut-être configurer la précision et l'échelle sur une plage de valeurs spécifique.

## Oracle

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données Oracle :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Binary_Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Binary_Float	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Blob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Clob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils de domaine de données.
Dburitype	Non	Non	Non	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.
Decimal(P,S)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité. Pour générer des données de test, vous devez entrer une valeur de précision inférieure à 15.
Httpuritype	Non	Non	Non	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.
Integer	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Interval day to second	Oui	Oui	Non	Non	Non	Vous pouvez entrer les critères suivants : Nul, Valide, Similaire à, Différent de, Vide, Non vide. Pour le type de données Interval day(9) to second(9), vous devez définir la précision sur une valeur supérieure à 18.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Interval year to month	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul, Valide, Similaire à, Différent de, Vide, Non vide.  Pour le type de données Interval year(9) to month, vous devez définir la précision sur une valeur supérieure à 11. Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.
Long	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.
Longraw	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.  Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.
Longvarchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.
Nchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Nclob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de chaîne pour générer les données.
Number	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nvarchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nvarchar2(N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Raw	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation. Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Rowid	Oui	Oui	Non	Non	Non	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils de domaine de données.
Timestamp with time zone	Oui	Oui	Non	Non	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul, Valide, Similaire à, Différent de, Vide, Non vide.
Urowid	Oui	Oui	Non	Non	Non	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar2(N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
XML	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul, Valide, Vide, Non vide. Si vous affectez une règle de génération de dictionnaire qui contient des valeurs spécifiées non valides pour le type de données XML dans une base de données Oracle, la tâche de génération de données échoue.
Xdburitype	Non	Non	Non	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de profilage et de génération de données sur les types de données Oracle suivants :

- Anydata
- Anydataset
- Anytype
- Bfile
- Ordaudio
- Orddicom
- Orddoc
- Ordimage
- Ordimagesignature
- Ordvideo
- Sdo\_Geometry
- Sdo\_Georaster
- Sdo\_Topo\_Geometry
- SI\_Averagecolor
- SI\_Color

- SI\_Colorhistogram
- SI\_Featurelist
- SI\_Positionalcolor
- SI\_Stillimage
- SI\_Texture
- Timestamp with local time zone
- Urtype

## Microsoft SQL Server

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données Microsoft SQL Server :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Binaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données de test.  Utilisez la règle de masquage des données d'annulation pour masquer les données.
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Si vous entrez des modèles de données, vous devez indiquer des valeurs T et F au lieu de 1 et 0.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez exécuter des profils principaux.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Datetime	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils de domaine de données.
Datetime2	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Datetimeoffset	Oui	Oui	Non	Oui	Non	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	<p>Pour effectuer une opération de masquage des données, vous devez définir la précision sur une valeur inférieure à 28.</p> <p>Lorsque vous exécutez une opération de génération de données de test, TDM tronque les données si la valeur de précision est supérieure à 17.</p> <p>Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.</p>
Image	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Argent	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.



Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Nchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Ntext	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.
Numérique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Nvarchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Lorsque vous exécutez une opération de génération de données de test, TDM tronque les données si la valeur de précision est supérieure à 15. Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Smalldatetime	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils de domaine de données.
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Sql_variant	Oui	Oui	Non	Oui	Non	<p>Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul, Valide, Vide, Non vide.</p> <p>Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.</p> <p>Vous devez augmenter la valeur de précision après avoir importé des métadonnées.</p>
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	<p>Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.</p>
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	<p>Lorsque vous entrez des valeurs en millisecondes, TDM tronque les données.</p> <p>Vous pouvez exécuter des profils de clé primaire.</p>
Timestamp	s.o.	s.o.	s.o.	Oui	Non	
Tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Uniqueidentif	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul, Valide, Similaire à, Différent de. Vous ne devez pas affecter de règle de génération de données. Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité et de domaine de données.
Varbinary	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données de test. Utilisez la règle de masquage des données d'annulation pour masquer les données.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
XML	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide. Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de profilage et de Génération de données sur les types de données Microsoft SQL Server suivants :

- Hierarchyid
- Geography
- Geometry

# Microsoft Azure SQL

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données d'Azure Data Warehouse :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Non	Oui	
Datetime2	Oui	Oui	Oui	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	
Int (int4)	Oui	Oui	Oui	Oui	
Money	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	Oui	
Ntext	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nvarchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smalldatetime	Oui	Oui	Non	Oui	
Smallint (int2)	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	Oui	
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui	
Tinyint (int1)	Oui	Oui	Oui	Oui	
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer des tâches TDM dans les types de données Azure SQL suivants :

- Binaire
- Varbinary
- Datetimeoffset
- Uniqueidentifier
- Image
- Sqlvariant
- CLR UDT
- XML
- Hierarchyid

## Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données d'Azure SQL Data Warehouse :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	
Binaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas utiliser ce type de données si la cible est Test Data Warehouse et que vous créez Test Data Warehouse dans une base de données PostgreSQL.
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Non	Oui	
Datetime2	Oui	Oui	Oui	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Money	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nvarchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smalldatetime	Oui	Oui	Non	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	Oui	
Tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varbinary	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas utiliser ce type de données si la cible est Test Data Warehouse et que vous créez Test Data Warehouse dans une base de données PostgreSQL.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	

## Amazon Redshift

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données d'Amazon Redshift :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	
Bool	Oui	Oui	Oui	Oui	
Booléen	Oui	Oui	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double précision	Oui	Oui	Oui	Oui	
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	
Flottant4	Oui	Oui	Oui	Oui	
Flottant8	Oui	Oui	Oui	Oui	
Entier	Oui	Oui	Oui	Oui	
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	
Int2	Oui	Oui	Oui	Oui	
Int4	Oui	Oui	Oui	Oui	
Int8	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nvarchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer des tâches TDM dans les types de données Amazon Redshift suivants :

- Arrays
- Bit
- Bit Varying
- Bytea
- Types composites
- Types date/heure
- Intervalle
- Heure
- Types énumérés

- Types géométriques
- JSON
- Types d'adresses réseau
- Serial
- Big serial
- Small serial
- Money
- Types d'identificateurs d'objet
- Pseudo-types
- Types de plages
- Types de recherche de texte
- Instantané d'ID de transaction
- UUID
- XML

## DB2 for Linux, UNIX and Windows

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans une base de données DB2 pour systèmes d'exploitation Linux, UNIX et Windows :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de données	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Blob (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation. Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.
Char for bit data	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Char varying (Length)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Pour exécuter un profil, vous devez conserver la longueur du champ inférieure ou égale à 255.
Character (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	



Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de données	Commentaires
Clob (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Dbclob (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.
Dec	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Decfloat (16)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Decfloat (34)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Double Precision	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28. Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Graphic (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Long Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de données	Commentaires
Long Vargraphic	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.
Num	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar for Bit Data	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Varchar (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Pour exécuter un profil, vous devez conserver la longueur du champ inférieure ou égale à 255.
Vargraphic (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
XML	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide. Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données.

# Sybase ASE

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données Sybase ASE :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bigdatetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Bigtime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul, Valide, Similaire à, Différent de.
Binary (n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.
Char (n)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer jusqu'à 2 000 caractères. Pour exécuter un profil, vous devez entrer une longueur de champ inférieure ou égale à 255.
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Decimal (P,S)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité. Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Double Precision	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité. Vous pouvez effectuer un masquage des données pour les valeurs de précision n'excédant pas 28.
Float (P)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité. Vous pouvez effectuer un masquage des données pour les valeurs de précision n'excédant pas 28.
Image	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer la date. Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Longsysname	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Argent	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Nchar (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Numeric (P,S)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité. Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Nvarchar (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Smalldatetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Sysname	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation. Les valeurs d'horodatage sont générées par le système dans la base de données Sybase. Vous pouvez restreindre le type de données de Test Data Manager pour générer des données.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Lorsque vous affectez une règle de génération de données, assurez-vous d'indiquer une plage comprise entre 0 et 255.
Unichar (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Unitext	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Dans une règle de génération de séquence, vous ne pouvez pas démarrer la séquence depuis la dernière valeur de sortie.
Univarchar (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Unsigned bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas indiquer de valeurs négatives.
Unsigned int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas indiquer de valeurs négatives.
Unsigned smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas indiquer de valeurs négatives.
Unsigned tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Lorsque vous affectez une règle de génération de données, assurez-vous d'indiquer une plage comprise entre 0 et 255.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Varbinary (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez effectuer un masquage d'annulation.
Varchar (N)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Pour exécuter un profil, vous devez entrer une longueur de champ inférieure ou égale à 255.

## HDFS

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans HDFS :

Types de données	Mouvement de données	Masquage des données	Commentaires
Datetime	Oui	Oui	Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous devez fournir le format de date/heure dans la source.
Number	Oui	Oui	
String	Oui	Oui	

## Hive

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans une base de données Hive :

Types de données	Mouvement de données	Masquage des données
Bigint	Oui	Oui
Binary	Oui	Oui
Boolean	Oui	Oui
Decimal	Oui	Oui

Types de données	Mouvement de données	Masquage des données
Double	Oui	Oui
Float	Oui	Oui
Int	Oui	Oui
Smallint	Oui	Oui
String	Oui	Oui
Tinyint	Oui	Oui

Vous ne pouvez pas effectuer d'opération de masquage des données ni de mouvement de données sur les types de données Hive suivants :

- Array
- Char
- Date
- Maps
- Struct
- Timestamp
- Varchar

## HDFS Hadoop

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans une connexion HDFS Hadoop :

Types de données	Mouvement de données	Masquage des données	Commentaires
Datetime	Oui	Oui	Vous devez fournir le format de date/heure lorsque vous importez les sources dans le référentiel PowerCenter.
Number	Oui	Oui	
Chaîne	Oui	Oui	



# MySQL

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données MySQL :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Binaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils de domaine de données.
Blob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Enum	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Mediumblob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Mediumint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Mediumtext	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	TDM permet une taille de ligne jusqu'à 8 Mo dans une transformation Filtre ou Trieuse. Pour ajouter une transformation Filtre ou Trieuse dans un mappage, vous devez passer la précision à moins de 16 777 215 caractères.
Set	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Tinyblob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Tinytext	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Varbinary	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Year	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	TDM génère des données pour les années comprises entre 1901 et 2155. Pour toute autre plage de dates, TDM génère zéro dans la base de données cible.

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de profilage et de génération de données sur les types de données MySQL suivants :

- Longblob
- Longtext

## Fichier plat

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans les fichiers plats :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Nstring	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Number	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Chaîne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

## Enregistrement unique séquentiel

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrement unique séquentiel :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Packed	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Spacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Upacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Uzoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varbin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Zoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

## Enregistrements multiples séquentiels

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrements multiples séquentiels :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Packed	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Spacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Unpacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Uzoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varbin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Zoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

## VSAM plat/Enregistrement unique

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes de fichier plat VSAM ou d'enregistrement unique :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bin	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Packed	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Spacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	



Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Unpacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Uzoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varbin	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Zoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

## Enregistrements multiples VSAM

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrements multiples VSAM :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bin	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Num16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Packed	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Spacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Unpacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Uzoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varbin	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Zoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

## DB2 for z/OS

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans DB2 pour une base de données z/OS :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Binaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Blob	s.o.	s.o.	s. o.	Oui	Non	Vous pouvez générer des données via le client natif.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Char for bit data	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Clob	s.o.	s.o.	s. o.	Oui	Non	Vous pouvez générer des données via le client natif.
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Dbclob	s.o.	s.o.	s. o.	Oui	Non	Vous pouvez générer des données via le client natif.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Decfloat	s.o.	s.o.	s. o.	Oui	Non	Vous pouvez générer des données via le client natif.
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Graphic	Non	Non	Non	Oui	Non	
Integer	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Long Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Long Varchar for bit data	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Long Vargraphic	Non	Non	Non	Oui	Non	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Varbinary	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Varchar for Bit Data	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Vargraphic	Non	Non	Non	Oui	Non	
XML	s.o.	s.o.	s. o.	Oui	Non	Vous pouvez générer des données via le client natif.

# DB2 for IOS

Vous pouvez effectuer des opérations de masquage de données, de mouvement de données, de sous-ensemble de données et de génération de données sur les types de données DB2 for IOS. Vous ne pouvez pas appliquer de contraintes sur les bases de données DB2 for IOS. Pour effectuer la découverte de données sur les types de données DB2 for IOS, vous devez importer des profils que vous créez dans Informatica Developer.

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données sur les bases de données DB2 for IOS :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous devez entrer une valeur de précision n'excédant pas 19.
Binaire	Oui	Oui	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	
Char for bit data	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	
Graphique	Oui	Oui	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous devez entrer une valeur de précision n'excédant pas 10.
Long Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Long Varchar for bit data	Oui	Oui	Oui	Oui	
Long Vargraphic	Oui	Non	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous devez entrer une valeur de précision n'excédant pas 19.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Commentaires
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varbinary	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar for Bit Data	Oui	Oui	Oui	Oui	
Vargraphic	Oui	Oui	Oui	Oui	

Lorsque vous voulez générer des données de test, vous devez restreindre tous les types de données mentionnés ci-dessus qui ne sont pas pris en charge. Vous ne pouvez pas effectuer d'opération TDM sur les types de données DB2 for IOS :

- Blob
- Clob
- Datalink
- Dbclob
- Clob
- Datalink
- Decfloat
- Rowid
- User\_defined

## Fichier plat IMS/Enregistrement unique

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données pour des systèmes de fichier plat IMS ou d'enregistrement unique :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Packed	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Spacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Unpacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Uzoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varbin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Zoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

## Enregistrements multiples IMS

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrements multiples IMS :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.



Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Num16	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num16U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num32U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num64U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Num8U	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Packed	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Spacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Unpacked	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Uzoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varbin	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Zoned	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.

## Sybase IQ

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données Sybase IQ :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Binary	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez affecter la règle de masquage des données d'annulation.
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Blob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez affecter la règle de masquage des données d'annulation.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Clob	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Decimal	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision jusqu'à la valeur maximale de 28. Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Float	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision jusqu'à la valeur maximale de 28. Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Image	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez affecter la règle de masquage des données d'annulation.
Int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Long Binary	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez affecter la règle de masquage des données d'annulation.
Long Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Money	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Numeric	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision jusqu'à la valeur maximale de 28. Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Real	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Smalldatetime	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas exécuter de profils d'entité.
Sysname	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Text	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
Time	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Lorsque vous affectez une règle de génération de données, assurez-vous d'indiquer une plage comprise entre 0 et 255.
Unique Identifier	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Vous pouvez entrer le critère d'entité Nul.
Unsigned bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Profilage	Commentaires
Unsigned int	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Unsigned tinyint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varbinary	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Vous pouvez affecter la règle de masquage des données d'annulation.
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

## Netezza

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données Netezza :

Types de données	Génération des données
Bigint	Oui
Boolean	Oui
Bpchar	Oui
Byteint	Oui
Char	Oui
Date	Oui
Double	Oui
Flottant	Oui
Int1	Oui
Int2	Oui
Int4	Oui
Int8	Oui
Integer	Oui

Types de données	Génération des données
Nchar	Oui
Nvarchar	Oui
Réel	Oui
Smallint	Oui
Heure	Oui
Timestamp	Oui
Varchar	Oui

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de profilage et de génération de données sur les types de données Netezza suivants :

- Décimal
- Decimal (38,0)
- Decimal (38,38)
- Interval
- Interval day
- Interval day to hour
- Interval day to minute
- Interval hour to second
- Interval hour
- Interval hour to minute
- Interval hour to second
- Interval minute
- Interval minute to second
- Interval month
- Interval second
- Interval year
- Interval year to month
- Numérique
- ST\_Geometry
- Timetz
- Varbinary

# Teradata

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans la base de données Teradata :

Types de données	Génération des données	Commentaires
Bigint	Oui	
Blob	Oui	Vous devez définir la précision dans la plage comprise entre 1 et 64 000.
Octet	Oui	
Byteint	Oui	
Char	Oui	
Clob	Oui	Vous devez définir la précision dans la plage comprise entre 1 et 64 000.
Date	Oui	
Décimal	Oui	Vous devez définir la précision dans la plage comprise entre 1 et 37.
Double Precision	Oui	
Flottant	Oui	
Integer	Oui	
Interval day	Oui	
Interval day to hour	Oui	
Interval day to minute	Oui	
Interval day to second	Oui	
Interval hour	Oui	
Interval hour to minute	Oui	
Interval hour to second	Oui	
Interval minute	Oui	
Interval minute to second	Oui	
Interval month	Oui	
Interval second	Oui	
Interval year	Oui	

Types de données	Génération des données	Commentaires
Interval year to month	Oui	
Long varchar	Oui	
Réel	Oui	
Smallint	Oui	
Heure	Oui	
Time with time zone	Oui	Vous devez définir la précision dans la plage comprise entre 1 et 29.
Timestamp	Oui	
Timestamp with time zone	Oui	
Varbyte	Oui	
Varchar	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de profilage et de génération de données sur les types de données Teradata suivants :

- Graphic
- Long vargraphic
- Mbr
- Period (date)
- Period (time with time zone)
- Period (time)
- Period (timestamp with time zone)
- Period (timestamp)
- St\_geometry
- Vargraphic

## Cassandra

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer dans les types de données Cassandra :

Types de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de domaines de données
ASCII	Oui	Oui	Oui	Oui
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui



Types de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de domaines de données
Blob	Oui	Oui	Oui	Oui
Booléen	Oui	Oui	Oui	Oui
Décimal	Oui	Oui	Oui	Oui
Double	Oui	Oui	Oui	Oui
Flottant	Oui	Oui	Oui	Oui
Inet	Oui	Oui	Oui	Oui
Int	Oui	Oui	Oui	Oui
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Oui
UUID	Oui	Oui	Oui	Oui
TimeUUID	Oui	Oui	Oui	Oui
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui
Varint	Oui	Oui	Oui	Oui

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage de données, de génération de données et de découverte de domaines de données dans les types de données Cassandra suivants :

- Compteur
- Personnalisé

Vous ne pouvez pas effectuer une opération de masquage en place sur une colonne de clé primaire pour les sources de données Cassandra.

# MongoDB

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de découverte de données et de génération des données que vous pouvez effectuer sur les types de données MongoDB :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de domaines de données	Commentaires
Tableau	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Binaire données	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas effectuer d'opération de découverte de domaines de données et de masquage de données. Vous ne pouvez pas prévisualiser les données d'une colonne binaire dans les résultats de profil de domaine de données.
Booléen	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Entier	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
jstOID	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Null	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Number Double	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 15.
NumberInt	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 10.

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de domaines de données	Commentaires
NumberLong	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision comprise entre 1 et 28. Vous pouvez entrer une valeur d'échelle comprise entre 0 et 28.
Objet	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
ID d'objet	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Chaîne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Vous pouvez utiliser les caractères spéciaux suivants pour les sources MongoDB : / + - ~ ? , | @ # ^ &

Utilisez la version de pilote suivante pour MongoDB :

SimbdaMongoDBODBC Driver Version: 2.03.04.1004

Vous ne pouvez pas effectuer des opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données, de découverte de données et de génération des données sur le type de données MongoDB suivant :

- Javascript
- Javascript (avec étendue)
- Timestamp

## PostgreSQL

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans une base de données Teradata :

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de données	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Bit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Caractère	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Mouvement de données	Critères de l'entité	Masquage des données	Génération des données	Découverte de données	Commentaires
Date	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Double Precision	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Texte	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Heure	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage de données, de génération de données et de découverte de domaines de données dans les types de données Cassandra suivants :

- 
- Bytea
- Binaire
- 
- JSON
- 
- UUID
- XML

## ANNEXE B

# Référence sur les types de données pour Test Data Warehouse

Cette annexe comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de la référence sur les types de données pour Test Data Warehouse, 438](#)
- [Oracle, 438](#)
- [Microsoft SQL Server, 441](#)
- [Microsoft Azure SQL, 443](#)
- [Microsoft Azure SQL Data Warehouse, 444](#)
- [Amazon Redshift, 445](#)
- [DB2 for Linux, Unix and Windows, 447](#)
- [DB2 for z/OS, 448](#)
- [Fichier plat IMS/Enregistrement unique, 449](#)
- [Enregistrements multiples IMS, 450](#)
- [Enregistrement unique séquentiel, 451](#)
- [Enregistrements multiples séquentiels, 452](#)
- [Fichier plat VSAM/Enregistrement unique, 453](#)
- [Enregistrements multiples VSAM, 455](#)
- [Sybase ASE, 456](#)
- [Teradata, 458](#)
- [MongoDB, 460](#)
- [Cassandra, 461](#)
- [PostgreSQL, 462](#)

# Présentation de la référence sur les types de données pour Test Data Warehouse

Vous pouvez effectuer des opérations de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération des données, ainsi que stocker les résultats dans Test Data Warehouse.

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous pouvez effectuer les opérations TDM sur les types de données pris en charge dans les bases de données suivantes :

- Oracle
- Microsoft SQL Server
- DB2 for Linux, UNIX and Windows
- Sybase ASE
- Teradata
- Cassandra
- Amazon Redshift
- Microsoft Azure SQL
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse

## Oracle

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données Oracle lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Binary_Double	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Binary_Float	Oui	
Blob	Oui	
Char	Oui	
Clob	Oui	
Date	Oui	
Decimal(P,S)	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28. Vous ne pouvez pas entrer le type de données avec la valeur Decimal(38,38).
Flottant	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Integer	Oui	
Long	Oui	
Longraw	Oui	
Longvarchar	Oui	
Nchar	Oui	
Nclob	Oui	
Number	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28. Vous ne pouvez pas entrer le type de données avec la valeur Number(38,38).
Nvarchar2(N)	Oui	
Raw	Oui	
Réel	Oui	
Smallint	Oui	
Timestamp	Oui	
Timestamp with local time zone	Oui	Vous devez définir la précision sur 40. Vous ne pouvez pas effectuer l'opération de génération de test.
Timestamp with time zone	Oui	Vous devez définir la précision sur 40. Vous ne pouvez pas effectuer l'opération de génération de test.
Urowid	Oui	Vous ne pouvez pas affecter de règle de génération de données. TDM génère des valeurs null dans la cible.
Varchar2(N)	Oui	
XML	Oui	Si vous affectez une règle de génération de dictionnaire qui contient des valeurs spécifiées non valides pour le type de données XML dans une base de données Oracle, la tâche de génération de données échoue.

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données sur les types de données Oracle suivants :

- Anydata
- Anydataset
- Anytype
- Bfile
- Dburitype
- Httppuritytype
- Interval day to second
- Interval year to month
- Ordaudio
- Orddicom
- Orddoc
- Ordimage
- Ordimagesignature
- Ordvideo
- Rowid
- Sdo\_Geometry
- Sdo\_Georaster
- Sdo\_Topo\_Geometry
- SI\_Averagecolor
- SI\_Color
- SI\_Colorhistogram
- SI\_Featurelist
- SI\_Positionalcolor
- SI\_Stillimage
- SI\_Texture
- Uritype
- Xdburitype



# Microsoft SQL Server

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données Microsoft SQL Server lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Binaire	Oui	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données de test. Utilisez la règle de masquage des données d'annulation pour masquer les données.
Bit	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Datetime	Oui	
Datetime2	Oui	
Datetimeoffset	Oui	
Décimal	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Flottant	Oui	Pour effectuer une opération de masquage des données, vous devez définir la précision sur une valeur inférieure à 28. Lorsque vous exécutez une opération de génération de données, TDM tronque les données si la valeur de précision est supérieure à 17.
Image	Oui	
Int	Oui	
Argent	Oui	
Nchar	Oui	
Ntext	Oui	Pour effectuer une opération de réinitialisation sur les tables contenant le type de données Ntext, créez une clé primaire logique dans Test Data Manager si aucune clé primaire physique n'existe.
Numérique	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Nvarchar	Oui	
Réel	Oui	Lorsque vous exécutez une opération de génération de données, TDM tronque les données si la valeur de précision est supérieure à 15. Pour effectuer une opération de réinitialisation sur les tables contenant le type de données Real, créez une clé primaire logique dans Test Data Manager si aucune clé primaire physique n'existe.

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Smalldatetime	Oui	
Smallint	Oui	
Smallmoney	Oui	
Sql_variant	Oui	Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données.
Texte	Oui	Pour effectuer une opération de réinitialisation sur les tables contenant le type de données Text, créez une clé primaire logique dans Test Data Manager si aucune clé primaire physique n'existe.
Heure	Oui	Lorsque vous entrez des valeurs en millisecondes, TDM tronque les données.
Tinyint	Oui	
Uniqueidentifier	Oui	Vous ne pouvez pas affecter de règle de masquage de chaîne, même si le type de données figure dans le fichier <code>dataMapping.xml</code> . Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de génération de données.
Varbinary	Oui	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données de test. Utilisez la règle de masquage des données d'annulation pour masquer les données.
Varchar	Oui	
XML	Oui	Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données.

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données sur les types de données Microsoft SQL Server suivants :

- Geography
- Geometry
- HierarchyID
- Timestamp

# Microsoft Azure SQL

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données d'Azure Data Warehouse lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Bit	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Datetime	Oui	
Datetime2	Oui	
Décimal	Oui	
Flottant	Oui	
Int (int4)	Oui	
Money	Oui	
Nchar	Oui	
Numérique	Oui	
Ntext	Oui	
Nvarchar	Oui	
Réel	Oui	
Smalldatetime	Oui	
Smallint (int2)	Oui	
Smallmoney	Oui	
Texte	Oui	
Tinyint (int1)	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Varchar	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer des tâches dans les types de données Azure SQL suivants :

- Binaire

- Varbinary
- Datetimeoffset
- Uniqueidentifier
- Image
- Sqlvariant
- CLR UDT
- XML
- Hierarchyid

## Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données d'Azure SQL Data Warehouse lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Binaire	Oui	Vous ne pouvez pas utiliser ce type de données si vous créez Test Data Warehouse dans une base de données PostgreSQL.
Bit	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Datetime	Oui	
Datetime2	Oui	
Décimal	Oui	
Flottant	Oui	
Int	Oui	
Money	Oui	
Nchar	Oui	
Nvarchar	Oui	
Réel	Oui	
Smalldatetime	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Smallint	Oui	
Smallmoney	Oui	
Tinyint	Oui	
Varbinary	Oui	Vous ne pouvez pas utiliser ce type de données si vous créez Test Data Warehouse dans une base de données PostgreSQL.
Varchar	Oui	

## Amazon Redshift

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données d'Amazon Redshift lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Bool	Oui	
Booléen	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Décimal	Oui	
Double précision	Oui	
Flottant	Oui	
Flottant4	Oui	
Flottant8	Oui	
Entier	Oui	
Int	Oui	
Int2	Oui	
Int4	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Int8	Oui	
Nchar	Oui	
Numérique	Oui	
Nvarchar	Oui	
Réel	Oui	
Texte	Oui	
Timestamp	Oui	
Varchar	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer des tâches dans les types de données Amazon Redshift suivants :

- Arrays
- Bit
- Bit Varying
- Bytea
- Types composites
- Types date/heure
- Intervalle
- Heure
- Types énumérés
- Types géométriques
- JSON
- Types d'adresses réseau
- Serial
- Big serial
- Small serial
- Money
- Types d'identificateurs d'objet
- Pseudo-types
- Types de plages
- Types de recherche de texte
- Instantané d'ID de transaction
- UUID
- XML

# DB2 for Linux, Unix and Windows

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données DB2 lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Blob (N)	Oui	
Char for bit data	Oui	Vous pouvez effectuer l'opération de génération de données.
Char varying (Length)	Oui	
Character (N)	Oui	
Clob (N)	Oui	
Date	Oui	
Dbclob (N)	Oui	
Dec	Oui	Vous pouvez effectuer l'opération de génération de données.
Decfloat (16)	Oui	
Decfloat (34)	Oui	
Décimal	Oui	
Double	Oui	
Double Precision	Oui	
Flottant	Oui	
Graphic (N)	Oui	
Integer	Oui	
Long Varchar	Oui	
Long Vargraphic	Oui	
Num	Oui	
Numérique	Oui	
Réel	Oui	
Smallint	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Heure	Oui	Vous ne pouvez pas affecter de règle de génération de données. TDM génère des valeurs null dans la cible.
Timestamp	Oui	
Varchar for Bit Data	Oui	
Varchar (N)	Oui	
Vargraphic (N)	Oui	
XML	Oui	Utilisez la règle de génération de dictionnaire pour générer les données. Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données.

## DB2 for z/OS

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données DB2 for z/OS lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Binaire	Oui	
Char	Oui	
Char for bit data	Oui	
Date	Oui	
Décimal	Oui	
Double	Oui	
Flottant	Oui	
Integer	Oui	
Long Varchar	Oui	
Long Varchar for bit data	Oui	
Réel	Oui	



Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Smallint	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Varbinary	Oui	
Varchar	Oui	
Varchar for Bit Data	Oui	

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données sur les types de données DB2 for z/OS suivants :

- Blob
- Clob
- Dbclob
- Decfloat
- Graphique
- Long Vargraphic
- Vargraphic
- XML

## Fichier plat IMS/Enregistrement unique

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes de fichier plat IMS ou d'enregistrement unique lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bin	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Double	Oui	
Flottant	Oui	
Num8	Oui	
Num8U	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Num16	Oui	
Num16U	Oui	
Num32	Oui	
Num32U	Oui	
Num64	Oui	
Num64U	Oui	
Numchar	Oui	
Packed	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Upacked	Oui	
Uzoned	Oui	
Varbin	Oui	
Varchar	Oui	
Zoned	Oui	

## Enregistrements multiples IMS

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrements multiples IMS lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bin	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Double	Oui	
Flottant	Oui	
Num8	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Num8U	Oui	
Num16	Oui	
Num16U	Oui	
Num32	Oui	
Num32U	Oui	
Num64	Oui	
Num64U	Oui	
Numchar	Oui	
Packed	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Upacked	Oui	
Uzoned	Oui	
Varbin	Oui	
Varchar	Oui	
Zoned	Oui	

## Enregistrement unique séquentiel

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrement unique séquentiel lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bin	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Double	Oui	
Flottant	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Num8	Oui	
Num8U	Oui	
Num16	Oui	
Num16U	Oui	
Num32	Oui	
Num32U	Oui	
Num64	Oui	
Num64U	Oui	
Numchar	Oui	
Packed	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Unpacked	Oui	
Uzoned	Oui	
Varbin	Oui	
Varchar	Oui	
Zoned	Oui	

## Enregistrements multiples séquentiels

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrements multiples séquentiels lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bin	Oui	
Char	Oui	
Date	Oui	
Double	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Flottant	Oui	
Num8	Oui	
Num8U	Oui	
Num16	Oui	
Num16U	Oui	
Num32	Oui	
Num32U	Oui	
Num64	Oui	
Num64U	Oui	
Numchar	Oui	
Packed	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Upacked	Oui	
Uzoned	Oui	
Varbin	Oui	
Varchar	Oui	
Zoned	Oui	

## Fichier plat VSAM/Enregistrement unique

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes de fichier plat VSAM ou d'enregistrement unique lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bin	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Char	Oui	
Date	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Double	Oui	
Flottant	Oui	
Num16	Oui	
Num16U	Oui	
Num32	Oui	
Num32U	Oui	
Num64	Oui	
Num64U	Oui	
Num8	Oui	
Num8U	Oui	
Numchar	Oui	
Packed	Oui	
Spacked	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Upacked	Oui	
Uzoned	Oui	
Varbin	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Varchar	Oui	
Zoned	Oui	

# Enregistrements multiples VSAM

Le tableau suivant décrit les tâches que vous pouvez effectuer dans les types de données pour des systèmes d'enregistrements multiples VSAM lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bin	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Char	Oui	
Date	Oui	
Double	Oui	
Flottant	Oui	
Num16	Oui	
Num16U	Oui	
Num32	Oui	
Num32U	Oui	
Num64	Oui	
Num64U	Oui	
Num8	Oui	
Num8U	Oui	
Numchar	Oui	
Packed	Oui	
Spacked	Oui	
Heure	Oui	
Timestamp	Oui	
Upacked	Oui	
Uzoned	Oui	
Varbin	Oui	Vous pouvez entrer les critères d'entité suivants : Nul et Valide.
Varchar	Oui	
Zoned	Oui	

# Sybase ASE

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données Sybase ASE lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigdatetime	Oui	
Bigint	Oui	
Bigtime	Oui	
Bit	Oui	
Binary (n)	Oui	
Char (n)	Oui	
Date	Oui	
Datetime	Oui	
Decimal (P,S)	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28. Vous ne pouvez pas entrer le type de données avec la valeur Decimal(38,38).
Double Precision	Oui	
Float (P)	Oui	
Image	Oui	
Int	Oui	
Longsysname	Oui	
Argent	Oui	
Nchar (N)	Oui	
Numeric (P,S)	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28. Vous ne pouvez pas entrer le type de données avec la valeur Numeric(38,38).
Nvarchar (N)	Oui	
Réel	Oui	
Smalldatetime	Oui	
Smallint	Oui	



Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Smallmoney	Oui	
Sysname	Oui	
Texte	Oui	
Heure	Oui	
Tinyint	Oui	Lorsque vous affectez une règle de génération de données, assurez-vous d'indiquer une plage comprise entre 0 et 255.
Unitext	Oui	
Unsigned bigint	Oui	Vous ne pouvez pas indiquer de valeurs négatives.
Unsigned int	Oui	Vous ne pouvez pas indiquer de valeurs négatives.
Unsigned smallint	Oui	Vous ne pouvez pas indiquer de valeurs négatives.
Unsigned tinyint	Oui	Lorsque vous affectez une règle de génération de données, assurez-vous d'indiquer une plage comprise entre 0 et 255.
Varbinary (N)	Oui	
Varchar (N)	Oui	

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données sur les types de données Sybase ASE suivants :

- Timestamp. Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données sur le type de données Timestamp, car la valeur est générée par le système dans la base de données Sybase.
- Unichar
- Univarchar

# Teradata

Le tableau suivant décrit les opérations que vous pouvez effectuer sur les types de données dans une base de données Teradata :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Blob	Oui	Vous devez définir la valeur de précision dans une plage comprise entre 1 et 4000.
Octet	Oui	
Byteint	Oui	
Char	Oui	
Caractère variable	Oui	
Clob	Oui	Vous devez définir la valeur de précision dans une plage comprise entre 1 et 4000.
Date	Oui	
Décimal	Oui	Vous devez définir la valeur de précision dans une plage comprise entre 1 et 38.
Double Precision	Oui	
Flottant	Oui	
Integer	Oui	
Interval day	Oui	
Interval day to hour	Oui	
Interval day to minute	Oui	
Interval day to second	Oui	
Interval hour	Oui	
Interval hour to minute	Oui	
Interval hour to second	Oui	
Interval minute	Oui	
Interval minute to second	Oui	
Interval month	Oui	
Interval second	Oui	

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Interval year	Oui	
Interval year to month	Oui	
Long varchar	Oui	
Number	Oui	
Réel	Oui	
Smallint	Oui	
Heure	Oui	
Time with time zone	Oui	Vous devez définir la précision dans la plage comprise entre 1 et 29.
Timestamp	Oui	
Timestamp with time zone	Oui	
Varbyte	Oui	
Varchar	Oui	

Vous ne pouvez pas effectuer d'opération de Test Data Warehouse sur les types de données Teradata suivantes :

- Graphique
- Long vargraphic
- Mbr
- Period (date)
- Period (time with time zone)
- Period (time)
- Period (timestamp with time zone)
- Period (timestamp)
- St\_geometry
- Vargraphic

# MongoDB

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données MongoDB lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Tableau	Oui	
Binaire Données	Oui	Vous ne pouvez pas appliquer de critères d'entité sur le type de données binaire.
Booléen	Oui	
Date	Oui	
Double	Oui	
Entier	Oui	
jstOID	Oui	
NumberDouble	Oui	
NumberInt	Oui	
NumberLong	Oui	
Objet	Oui	
ID d'objet	Oui	
Chaîne	Oui	

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données dans les types de données MongoDB suivants :

- Javascript
- Javascript (avec étendue)
- Timestamp

# Cassandra

Le tableau suivant décrit les opérations de masquage des données, de sous-ensemble de données et de génération de données que vous pouvez effectuer sur les types de données Cassandra lorsque la cible est Test Data Warehouse :

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
ASCII	Oui	
Bigint	Oui	
Blob	Oui	
Booléen	Oui	
Décimal	Oui	
Double	Oui	
Flottant	Oui	
Inet	Oui	
Int	Oui	
Texte	Oui	
Timestamp	Oui	
UUID	Oui	
TimeUUID	Oui	
Varchar	Oui	
Varint	Oui	

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de génération de données et de sous-ensemble de données dans les types de données Oracle suivants :

- Compteur
- Personnalisé

# PostgreSQL

Types de données	Test Data Warehouse	Commentaires
Bigint	Oui	
Bit	Oui	
Char	Oui	
Caractère	Oui	
Date	Oui	
Double Precision	Oui	
Integer	Oui	
Numérique	Oui	
Réel	Oui	
Smallint	Oui	
Texte	Oui	
Heure	Oui	
Varchar	Oui	

Lorsque la cible est Test Data Warehouse, vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de masquage des données, de génération de données et de sous-ensemble de données dans les types de données Oracle suivants :

- 
- Bytea
- Binaire
- 
- JSON
- 
- UUID
- XML

## ANNEXE C

# Référence sur les types de données pour Hadoop

Cette annexe comprend les rubriques suivantes :

- [Présentation de la référence sur les types de données pour Hadoop, 463](#)
- [Oracle, 464](#)
- [Microsoft SQL Server, 466](#)
- [DB2 pour Linux, Unix et Windows, 468](#)
- [Sybase ASE, 469](#)
- [Fichier plat, 471](#)
- [Hive, 471](#)
- [HDFS, 472](#)
- [HDFS Hadoop, 473](#)
- [Connexion JDBC, 473](#)

## Présentation de la référence sur les types de données pour Hadoop

Vous pouvez effectuer des opérations de mouvement de données, de découverte de domaines de données et de masquage des données sur les sources de données Hadoop.

Utilisez les connexions Hive et HDFS dans un plan Hadoop pour effectuer des opérations de mouvement de données, de découverte de domaines de données et de masquage des données. Lorsque vous générez et exécutez le plan Hadoop, TDM génère les mappages et le service d'intégration de données transfère les mappages au cluster Hadoop pour améliorer les performances.

Utilisez une connexion HDFS Hadoop dans un plan TDM pour effectuer des opérations de mouvement de groupes de données et de masquage des données. Lorsque vous exécutez un plan TDM avec la connexion HDFS Hadoop, TDM utilise PowerCenter pour exécuter les mappages.

Lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop, TDM prend en charge les types de données pour les connexions source suivantes :

- Oracle
- Microsoft SQL Server

- DB2 for Linux, UNIX and Windows
- Sybase ASE
- Hive
- HDFS
- HDFS Hadoop
- Fichier plat

## Oracle

Le tableau suivant décrit les types de données Oracle pris en charge lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop :

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Blob	Oui	Non	Non	
Char	Oui	Oui	Oui	
Clob	Oui	Oui	Oui	
Date	Non	Non	Oui	
Decimal(P,S)	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Flottant	Oui	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	Oui	
Long	Oui	Oui	Oui	
Longraw	Oui	Non	Oui	
Longvarchar	Oui	Oui	Oui	
Nchar	Oui	Oui	Oui	
Nclob	Oui	Oui	Oui	
Number	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28 et une valeur d'échelle n'excédant pas 27.
Nvarchar2(N)	Oui	Oui	Oui	
Raw	Oui	Non	Oui	



Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Réel	Oui	Oui	Non	
Smallint	Oui	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	Oui	Lorsque vous déplacez des données depuis Oracle vers HDFS, TDM tronque la valeur en nanosecondes et affiche des zéros pour les types de données Timestamp (1) à Timestamp (9).
Varchar2(N)	Oui	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop, TDM ne prend pas en charge les types de données Oracle suivants :

- Anydata
- Anydataset
- Anytype
- Bfile
- Binary\_Double
- Binary\_Float
- Dburitype
- Httpuritype
- Interval day to second et Interval day(9) to second
- Interval year to month et Interval year(9) to month
- Ordaudio
- Orddicom
- Orddoc
- Ordimage
- Ordimagesignature
- Ordvideo
- Rowid
- Sdo\_Geometry
- Sdo\_Georaster
- Sdo\_Topo\_Geometry
- SI\_Averagecolor
- SI\_Color
- SI\_Colorhistogram
- SI\_Featurelist
- SI\_Positionalcolor

- SI\_Stillimage
- SI\_Texture
- Timestamp with local time zone, Timestamp (6) with local time zone et Timestamp (9) with local time zone
- Timestamp with time zone, Timestamp (6) with time zone et Timestamp (9) with time zone
- Uritype
- Urowid
- XML
- Xdburitype

## Microsoft SQL Server

Le tableau suivant décrit les types de données Microsoft SQL Server pris en charge lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop :

Types de données	HIVE	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	
Binaire	Oui	Non	Non	
Bit	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas effectuer des opérations de masquage des données avancées lorsque la cible est HDFS Hadoop.
Char	Oui	Oui	Oui	
Date	Non	Non	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Oui	
Datetime2	Oui	Oui	Oui	
Datetimeoffset	Oui	Oui	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Flottant	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Image	Oui	Non	Non	
Int	Oui	Oui	Oui	

Types de données	HIVE	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Argent	Oui	Oui	Oui	
Nchar	Oui	Oui	Oui	
Ntext	Oui	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Nvarchar	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Non	Vous pouvez entrer une valeur de précision n'excédant pas 28.
Smalldatetime	Non	Non	Oui	
Smallint	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	
Sql_variant	Non	Non	Oui	Vous devez augmenter la valeur de précision après avoir importé des métadonnées.
Texte	Oui	Oui	Oui	
Heure	Non	Non	Oui	TDM déplace l'heure ainsi que la date actuelle dans la cible.
Timestamp	Non	Non	Oui	TDM déplace l'horodatage ainsi que la date dans la cible.
Tinyint	Oui	Oui	Oui	
Varbinary	Oui	Non	Non	
Varchar	Oui	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop, TDM ne prend pas en charge les types de données Microsoft SQL Server suivants :

- Geography
- Geometry
- HierarchyID
- Uniqueidentifier
- XML

# DB2 pour Linux, Unix et Windows

Le tableau suivant décrit les types de données DB2 pris en charge lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop :

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	Oui	
Blob (N)	Oui	Non	Non	Vous pouvez effectuer des opérations de masquage des données d'annulation.
Char for bit data	Oui	Non	Non	Vous pouvez effectuer des opérations de masquage des données d'annulation.
Char varying (Length)	Oui	Oui	Non	
Character (N)	Oui	Oui	Oui	
Clob (N)	Oui	Oui	Oui	
Date	Non	Non	Oui	
Dbclob	Oui	Oui	Oui	
Decfloat (16)	Non	Non	Oui	
Decfloat (34)	Non	Non	Oui	
Décimal	Oui	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	Oui	
Double Precision	Oui	Oui	Oui	
Flottant	Oui	Oui	Oui	
Graphic (N)	Oui	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	Oui	
Long Varchar	Oui	Oui	Oui	
Long Vargraphic	Oui	Oui	Oui	
Num	Oui	Oui	Oui	
Numérique	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Non	

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Smallint	Oui	Oui	Oui	
Heure	Non	Non	Oui	
Timestamp	Non	Non	Oui	
Varchar (N)	Oui	Oui	Oui	
Varchar for Bit Data	Oui	Non	Non	Vous pouvez effectuer des opérations de masquage des données d'annulation.
Vargraphic (N)	Oui	Oui	Oui	
XML	Non	Non	Oui	

## Sybase ASE

Le tableau suivant décrit les types de données Sybase ASE pris en charge lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop :

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Bigdatetime	Oui	Oui	Oui	
Bigint	Oui	Oui	Oui	
Bigtime	Oui	Oui	Oui	TDM déplace l'heure ainsi que la date actuelle dans la cible.
Bit	Oui	Oui	Oui	Vous ne pouvez pas effectuer des opérations de masquage des données avancées lorsque la cible est HDFS Hadoop.
Binary (n)	Oui	Non	Non	
Char (n)	Oui	Oui	Oui	
Datetime	Oui	Oui	Oui	
Decimal (P,S)	Oui	Oui	Oui	
Double Precision	Oui	Oui	Oui	

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Float (P)	Oui	Oui	Non	
Image	Oui	Non	Non	
Int	Oui	Oui	Oui	
Longsysname	Oui	Oui	Oui	
Argent	Oui	Oui	Oui	
Nchar (N)	Oui	Oui	Oui	
Numeric (P,S)	Oui	Oui	Oui	
Nvarchar (N)	Oui	Oui	Oui	
Réel	Oui	Oui	Non	
Smallint	Oui	Oui	Oui	
Smallmoney	Oui	Oui	Oui	
Sysname	Oui	Oui	Oui	
Texte	Oui	Oui	Oui	
Tinyint	Oui	Oui	Oui	
Unichar (N)	Oui	Oui	Oui	
Unitext	Oui	Oui	Oui	
Univarchar (N)	Oui	Oui	Oui	
Unsigned bigint	Oui	Oui	Oui	
Unsigned int	Oui	Oui	Oui	
Unsigned smallint	Oui	Oui	Oui	
Unsigned tinyint	Oui	Oui	Oui	
Varbinary (N)	Oui	Non	Non	
Varchar (N)	Oui	Oui	Oui	
Date	Non	Non	Oui	

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop	Commentaires
Smalldatetime	Non	Non	Oui	
Heure	Non	Non	Oui	TDM déplace l'heure ainsi que la date actuelle dans la cible.

Lorsque la cible est Hive, HDFS ou HDFS Hadoop, TDM ne prend pas en charge le type de données Sybase ASE suivant :

- Timestamp

## Fichier plat

Le tableau suivant décrit les types de données de fichier plat pris en charge lorsque la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS	HDFS Hadoop
Number	Oui	Oui	Oui
Chaîne	Oui	Oui	Oui
Datetime	Non	Non	Oui

## Hive

Le tableau suivant décrit les types de données Hive pris en charge lorsque la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	
Binaire	Oui	Non	Vous ne pouvez pas effectuer des opérations de masquage des données sur des types de données binaires si vous utilisez un moteur d'exécution Spark pour exécuter un plan Hadoop.

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
Boolean	Oui	Oui	Si la source contient des valeurs True ou False, TDM remplit la cible avec les valeurs 1 ou 0.
Décimal	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	
Flottant	Oui	Oui	Les données ne correspondent pas si la source contient la valeur 3,3 et la cible contient la valeur 3,299999952316280.
Int	Oui	Oui	
Smallint	Oui	Oui	
Chaîne	Oui	Oui	
Tinyint	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive ou HDFS, TDM ne prend pas en charge les types de données Hive suivants :

- Array
- Char
- Date
- Maps
- Struct
- Timestamp
- Varchar

Lorsque la source est une connexion Hive, vous ne pouvez pas utiliser une connexion cible HDFS Hadoop.

## HDFS

Le tableau suivant décrit les types de données HDFS pris en charge lorsque la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS
Number	Oui	Oui
Chaîne	Oui	Oui



Lorsque la cible est Hive ou HDFS, TDM ne prend pas en charge le type de données HDFS suivant :

- Datetime

Lorsque vous créez un plan Hadoop, vous devez fournir le format de date/heure dans la source.

Lorsque la source est une connexion HDFS, vous ne pouvez pas utiliser une connexion cible HDFS Hadoop.

## HDFS Hadoop

Le tableau suivant décrit les types de données HDFS Hadoop pris en charge lorsque la cible est HDFS Hadoop :

Types de données	HDFS Hadoop	Commentaires
Datetime	Oui	Vous devez configurer le format date/heure de la source dans PowerCenter Designer selon les exigences avant d'importer des métadonnées dans TDM.
Number	Oui	
Chaîne	Oui	

Lorsque la source est une connexion HDFS Hadoop, vous ne pouvez pas utiliser une connexion cible Hive ou HDFS.

## Connexion JDBC

Vous pouvez utiliser le type de connexion JDBC pour créer une connexion source dans un plan Hadoop.

Vous pouvez utiliser le type de connexion JDBC pour créer une connexion aux bases de données suivantes :

- DB2 for Linux, UNIX and Windows
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Sybase ASE

Vous devez restreindre les types de données que TDM ne prend pas en charge sur la page **Découvrir > Colonnes** d'un projet. Un flux de travail peut échouer si le plan contient des types de données non pris en charge qui ne sont pas restreints dans Test Data Manager.

## DB2 for Linux, UNIX and Windows

Le tableau suivant décrit les types de données IBM DB2 pris en charge lorsque vous utilisez une connexion source JDBC et que la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
BigInt	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	
Char Varying	Oui	Oui	
Character	Oui	Oui	
Clob	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	
DBClob	Oui	Oui	
Dec	Oui	Oui	
DecFloat	Oui	Oui	
Decimal	Oui	Oui	
Double	Oui	Oui	
Double Precision	Oui	Oui	
Float	Oui	Oui	
Graphic	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	
Num	Oui	Oui	
Numeric	Oui	Oui	
Real	Oui	Oui	
SmallInt	Oui	Oui	
Time	Oui	Oui	
Timestamp	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	
Vargraphic	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive ou HDFS et que le type de connexion source est JDBC, TDM ne prend pas en charge les types de données IBM DB2 suivants :

- Long Varchar

- Long Vargraphic

## Microsoft SQL Server

Le tableau suivant décrit les types de données Microsoft SQL Server pris en charge lorsque vous utilisez une connexion source JDBC et que la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
Bigint	Oui	Oui	
Binary	Oui	Oui	
Bit	Oui	Oui	
Char	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	
DateTime	Oui	Oui	
DateTime2	Oui	Oui	
DateTimeOffset	Oui	Oui	
Decimal 280	Oui	Oui	
Decimal 2810	Oui	Oui	
Float	Oui	Oui	
Image	Oui	Oui	
Int	Oui	Oui	
Money	Oui	Oui	
Nchar	Oui	Oui	
Numeric 2810	Oui	Oui	
NVarchar	Oui	Oui	
Real	Oui	Oui	
SmallDateTime	Oui	Oui	
SmallInt	Oui	Oui	
SmallMoney	Oui	Oui	
TinyInt	Oui	Oui	
UniqueIdentifier	Oui	Oui	

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
VarBinaryMax	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive ou HDFS et que le type de connexion source est JDBC, TDM ne prend pas en charge les types de données Microsoft SQL Server suivants :

- Geography
- Geometry
- HierarchyID
- NText
- Numeric 280
- NVarcharMax
- SQL\_Variant
- Text
- Timestamp
- VarcharMax
- XML

## Oracle

Le tableau suivant décrit les types de données Oracle pris en charge lorsque vous utilisez une connexion source JDBC et que la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
Binary_Double	Oui	Oui	
Binary_Float	Oui	Oui	
Char(2000)	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	
Float	Oui	Oui	
NChar(1000)	Oui	Oui	
Number	Oui	Oui	
NUMBER(28,27)	Oui	Oui	
NVARCHAR2(2000)	Oui	Oui	
Number(38,10)	Oui	Oui	

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
Number(38,127)	Oui	Oui	
Number(38,38)	Oui	Oui	
RowID	Oui	Oui	
URowID	Oui	Oui	
Varchar2(20)	Oui	Oui	
Varchar2(4000)	Oui	Oui	
Varchar2(4000)	Oui	Oui	
Number 38	Oui	Oui	
Shortint	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive ou HDFS et que le type de connexion source est JDBC, TDM ne prend pas en charge les types de données Oracle suivants :

- Blob
- BFile
- Clob
- Interval Year(9) to Month
- Interval Day(9) to Second(9)
- Long
- NClob
- Number(38,0)
- RAW(2000)
- Timestamp(9)
- Timestamp(9) avec fuseau horaire
- Timestamp(9) avec fuseau horaire local
- XMLType

## Sybase ASE

Le tableau suivant décrit les types de données Sybase ASE pris en charge lorsque vous utilisez une connexion source JDBC et que la cible est Hive ou HDFS :

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
BigDateTime	Oui	Oui	
BigInt	Oui	Oui	

Types de données	Hive	HDFS	Commentaires
Char	Oui	Oui	
Date	Oui	Oui	
DateTime	Oui	Oui	
Decimal	Oui	Oui	
Double Precision	Oui	Oui	
Float	Oui	Oui	
Int	Oui	Oui	
Integer	Oui	Oui	
LongSysName	Oui	Oui	
Money	Oui	Oui	
NChar	Oui	Oui	
Numeric 2810	Oui	Oui	
NVarchar	Oui	Oui	
Real	Oui	Oui	
SmallDateTime	Oui	Oui	
SmallInt	Oui	Oui	
SmallMoney	Oui	Oui	
SysName	Oui	Oui	
TinyInt	Oui	Oui	
UniChar	Oui	Oui	
UniVarchar	Oui	Oui	
UnsignedBigInt	Oui	Oui	
UnsignedInt	Oui	Oui	
UnsignedSmallInt	Oui	Oui	
UnsignedTinyInt	Oui	Oui	
Varchar	Oui	Oui	

Lorsque la cible est Hive ou HDFS et que le type de connexion source est JDBC, TDM ne prend pas en charge les types de données Sybase ASE suivants :

- Binary
- BigTime
- Image
- Numeric 2810
- Time
- VarBinary
- Unitext

# ANNEXE D

## Glossaire

### **accélérateur**

Solution Informatica qui contient des composants de sous-ensemble de données et de masquage des données prédéfinis pour les principales applications d'entreprise.

### **amorce**

Numéro de départ utilisé par le masquage de clés pour renvoyer des données déterministes.

### **brouillage**

Paramètre de masquage pour des valeurs numériques et de date qui crée une valeur de sortie comprise dans un écart fixe ou de pourcentage par rapport à la valeur des données source. Configurez le brouillage pour renvoyer une valeur aléatoire proche de la valeur d'origine.

### **caractères de chaîne source**

Technique de masquage des données qui masque les caractères sélectionnés. Vous pouvez choisir de masquer les caractères de chaîne source ou tous les caractères sauf les caractères de chaîne source.

### **caractères de remplacement de la chaîne résultat**

Paramètre de masquage des données qui définit les caractères de remplacement des données masquées.

### **cascade**

Composant de masquage des données qui masque les colonnes des tables en fonction de leur valeur. Définissez des colonnes similaires dans Test Data Manager pour les masquer avec les mêmes règles.

### **cascade auto**

Type de cascade qui masque la clé primaire dans la table parent et les clés étrangères associées dans les tables enfants avec la même valeur.

### **cascade basée sur les valeurs**

Type de cascade qui masque les valeurs de colonne dans différentes tables ayant la même valeur.

### **contrainte conditionnelle**

Contrainte permettant de restreindre les données que vous voulez générer dans une colonne en fonction des données d'une autre colonne.



### **découverte de données**

Processus de découverte des métadonnées des systèmes source qui comprend le contenu, par exemple les valeurs de données et les fréquences, et la structure comme les clés primaires, les clés étrangères et les dépendances fonctionnelles.

### **dictionnaire**

Fichier plat ou table relationnelle de données que le masquage de substitution utilise pour remplacer une colonne de données par des données similaires mais non liées.

### **ensemble de données associé**

Sous-ensemble de données créé à partir d'un ensemble de données. Un ensemble de données associé contient un fragment spécifique de données d'un ensemble de données dont la référence est intacte.

### **entité**

Définit un ensemble de tables associées en fonction de contraintes physiques ou logiques. Une entité peut contenir des tables parents et des tables enfants. Une entité conserve la hiérarchie relationnelle dans les tables. Définissez des paramètres de filtre pour les ports de l'entité pour extraire les colonnes de ses tables. Lorsque vous exécutez un flux de travail généré depuis un plan de sous-ensemble de données, le service d'intégration PowerCenter extrait les données source en fonction des paramètres de filtre définis dans l'entité et charge les données dans les tables de sous-ensemble.

### **format du masque**

Un paramètre de masquage limitant chaque caractère dans la colonne de sortie à une lettre, un chiffre ou un caractère alphanumérique.

### **Générateur d'expressions**

Assistant de Test Data Manager qui inclut des fonctions, des variables et des opérateurs Informatica pour générer des expressions à partir des valeurs de colonne en entrée et en sortie.

### **génération aléatoire**

Technique de génération de données standard qui génère des données aléatoires pour les types de données chaîne, numériques et date.

### **génération d'ensemble de valeurs**

Technique de génération de données standard qui définit un ensemble de valeurs fini à écrire dans la table cible.

### **génération d'expression**

Technique de génération ad hoc qui génère des données en fonction de l'expression.

### **génération de dictionnaire**

Technique de génération de données standard qui importe les valeurs du dictionnaire dans la colonne cible.

### **génération de recherche de référence**

Technique de génération ad hoc qui génère des données depuis une table de référence.

**génération des dates d'effet**

Technique de génération ad hoc qui génère des dates associées pour deux colonnes dans la base de données cible.

**génération des données**

Processus permettant de générer des données de test réalistes pour l'environnement de test sans utiliser les données de production.

**génération de séquence**

Technique de génération de données standard qui génère des valeurs numériques et de date en séquence.

**groupe**

Définit un ensemble de tables à copier dans une base de données de sous-ensemble cible.

**ilmcmd**

Un programme de ligne de commande que vous pouvez utiliser pour effectuer des tâches TDM depuis n'importe quelle machine. ilmcmd vous permet d'effectuer des tâches que vous pouvez exécuter dans Test Data Manager.

**jeu de données**

Testez les données que vous stockez dans Test Data Warehouse. Contient une collection de données qui se compose de tables provenant d'une ou de plusieurs sources de données.

**masquage aléatoire**

Technique de masquage qui produit des résultats aléatoires et non répétitifs pour les données source et les règles de masquage.

**masquage aléatoire**

Technique de masquage des données qui remplace les données d'une colonne par des données de la même colonne dans une autre ligne de la table.

**masquage avancé**

Technique de masquage des données qui peut inclure d'autres techniques de masquage et plusieurs ports d'entrée et de sortie.

**masquage calculé**

Technique de masquage qui utilise une expression pour combiner les valeurs de plusieurs ports.

**masquage d'annulation**

Une technique masquage des données qui remplace les données de colonne avec des valeurs nulles.

**masquage de clés**

Une technique de masquage des données qui produit des résultats déterministes pour les mêmes données source, règles de masquage et valeur d'amorce.

### **masquage de cryptage**

Technique de masquage des données qui applique des algorithmes de cryptage pour masquer les données source. Vous pouvez choisir l'algorithme pour crypter les données.

### **masquage dépendant**

Technique de masquage qui remplace les valeurs d'une colonne source en fonction des valeurs d'une autre colonne source.

### **masquage des données**

Processus consistant à remplacer des colonnes de données source sensibles par des données de test réalistes.

### **masquage des expressions**

Technique de masquage des données qui applique une expression à un port pour modifier ou créer des données.

### **masquage de simulation**

Type de masquage qui génère un rapport de simulation sans masquer aucune donnée. Le rapport contient des stratégies, des règles, des paramètres de masquage, des ports qualifiés et des valeurs de colonne qui doivent être masqués, ainsi que leurs valeurs masquées correspondantes.

### **masquage de substitution**

Technique de masquage des données qui remplace une colonne de données par des données similaires mais non liées.

### **modèle**

Un composant de masquage des données qui utilise une expression régulière pour filtrer les ports que vous souhaitez masquer lorsque vous affectez une règle à des colonnes. Utilisez un modèle pour masquer des données sensibles telles que les identifiants, les numéros de téléphone, les codes postaux et les noms d'États.

### **modèle**

Utilisé dans le sous-ensemble de données.

Composant réutilisable qui contient les entités et les groupes d'un module spécifique que vous souhaitez placer dans un sous-ensemble en fonction de paramètres communs.

### **pack de données**

Testez les données que vous stockez dans Test Data Warehouse et publiez-les sur le portail libre-service de TDM. Les utilisateurs qui utilisent généralement TDM pour accéder aux données de test et gèrent les données de test à partir du portail libre-service.

### **phrase secrète**

Clé que vous utilisez dans un plan de masquage des données qui contient la technique de masquage de chiffrement avec le type de chiffrement préservant le format. La phrase secrète génère une clé de chiffrement ou de déchiffrement des données.

## **plage**

Paramètre de masquage des données qui définit les valeurs minimum et maximum pour masquer les types de données numériques et de date, ainsi que les valeurs minimum et maximum pour les longueurs de chaîne du type de données de chaîne.

## **plan**

Définit les opérations de sous-ensemble, de masquage ou de génération de données. Vous pouvez ajouter des entités, des groupes, des modèles, des stratégies, des règles et des tables à un plan. Lorsque vous générez et lancez des flux de travail depuis un plan, le service d'intégration PowerCenter les exécute et charge les données dans la base de données cible.

## **Portail libre-service de Test Data Management**

Portail de Test Data Management qui permet d'accéder en toute simplicité aux données de test stockées dans Test Data Warehouse. Les utilisateurs qui gèrent des données de test dans TDM, mais ne créent pas ces données, peuvent y accéder depuis le portail libre-service.

## **PowerCenter**

Solution Informatica capable d'extraire des données provenant de plusieurs sources, de les transformer selon la logique commerciale que vous construisez dans l'application cliente et de charger les données transformées dans un fichier et des cibles relationnelles pour les stocker.

## **profil**

Utilisé dans la découverte de données.

Définit les tables, les champs et les clés à découvrir. Vous pouvez créer des profils pour découvrir les éléments suivants dans les tables :

- Champs sensibles
- Clés étrangères
- Clés primaires

## **profil de clé étrangère**

Type d'analyse de données qui recherche les valeurs de colonnes d'une source de données qui correspondent aux valeurs de colonnes de clé primaire d'une autre source de données.

## **profil de colonne**

Type d'analyse de données qui détermine les caractéristiques des colonnes dans un ensemble de données, telles que la fréquence de valeur, les pourcentages et les modèles.

## **projet**

Composant de conteneur pour les entités, les groupes, les modèles et une ou plusieurs sources que vous souhaitez utiliser dans les opérations de découverte, de sous-ensemble et de masquage des données. Lorsque vous créez un projet, vous pouvez y ajouter une ou plusieurs sources. Les sources que vous ajoutez à un projet ne sont pas disponibles pour d'autres projets.

## **qualificateur**

Définit la technique de masquage des données, un éventuel qualificateur de règle et les paramètres de masquage.

**qualificateur de règle**

Composant de règle qui filtre les enregistrements que vous souhaitez masquer.

**référentiel de données de test**

Base de données relationnelle qui stocke les métadonnées du projet et de la table source associées aux ensembles de données que vous stockez dans Test Data Warehouse.

**Référentiel TDM**

Base de données relationnelle qui stocke les composants que vous définissez dans Test Data Manager, tels que les stratégies, les projets, les entités et les règles de masquage des données. Le référentiel TDM stocke les métadonnées que vous importez dans Test Data Manager depuis une base de données source ou le référentiel PowerCenter. Le référentiel TDM stocke les contraintes qui définissent les relations entre les tables source d'un projet.

**règle de génération**

Règle que vous créez pour définir la manière dont vous voulez générer des données dans la table cible.

**règle de génération ad hoc**

Règle de génération de données que vous créez dans un projet. Vous pouvez utiliser des techniques ad hoc dans une règle de génération ad hoc.

**règle de génération avancée**

Règle de génération de données qui combine les techniques de génération de données de test dans les colonnes cibles en fonction de la configuration d'un ou de plusieurs ports d'entrée, ports de variable et ports de sortie.

**règle de génération conditionnelle**

Règle de génération dans laquelle vous pouvez spécifier une expression conditionnelle et une règle de génération afin de générer des données de test.

**règle de génération personnalisée**

Règle de génération de données qui utilise des maplets PowerCenter pour générer des données.

**règle de génération standard**

Règle de génération de données qui applique une technique de génération de données prédéfinie.

**Serveur TDM**

Serveur qui exécute Test Data Manager et s'intègre aux services d'application d'Informatica pour effectuer des opérations de sous-ensemble, de masquage et de découverte de données.

**sous-ensemble de données**

Copie des données de production, peu volumineuse, ciblée et intacte du point de vue des références.

**stratégie**

Définit les règles de masquage des données, les données à masquer et les paramètres de masquage pour une source.

**table résiduelle**

Dans un plan de sous-ensemble de données, table manquante dans les entités et les groupes dans le plan mais qui fait partie du projet. Vous pouvez ajouter des tables résiduelles à un plan de sous-ensemble de données.

**tâche de couverture de données**

Tâche que vous créez pour analyser les combinaisons de valeurs de données d'un ensemble de données pour la densité de la couverture de données. La tâche génère une représentation graphique de combinaisons de données le long de l'axe X et de l'axe Y.

**tdwcmd**

Programme de ligne de commande que vous utilisez pour effectuer des tâches de Test Data Warehouse. Vous pouvez créer un référentiel de Test Data Warehouse, un Test Data Warehouse et répertorier tous les détails de Test Data Warehouse.

**tdwquery**

Programme de ligne de commande que vous utilisez pour analyser les données dans une version d'ensemble de données. Vous pouvez exécuter des requêtes avec plusieurs jointures et clauses pour filtrer et rechercher des données.

**Test Data Management (TDM)**

Solution Informatica qui regroupe le sous-ensemble de données, la génération des données et le masquage des données pour protéger les données sensibles et créer des systèmes hors production légers à des fins de test et de développement.

**Test Data Manager**

Interface utilisateur Web que vous utilisez pour configurer et exécuter des opérations de sous-ensemble, masquage et découverte de données.

**Test Data Warehouse**

Emplacement centralisé permettant de stocker et de gérer des données de test dans TDM. Vous pouvez stocker les données de plans de sous-ensemble de données, de masquage des données et de génération de données. Restaurez ou réinitialisez les données requises de Test Data Warehouse vers une connexion cible dans TDM.

# INDEX

## A

- abandonner
  - flux de travail [342](#)
- ad hoc
  - conditionnelles [256](#)
  - plan de génération [335](#)
- affectation
  - règles dans les stratégies aux colonnes d'une source de projet [154](#)
- affectations
  - règles aux colonnes [221](#)
- afficher les données de test
  - SQL [282](#)
- amorce [168](#)
- analyse de risque du projet
  - description [45](#)
- architecture
  - TDM [26](#)
- arrêt sur erreur
  - propriétés de flux de travail [312](#)
- assignation de règle
  - plusieurs règles à une colonne [159](#)
- assignations
  - plusieurs règles à une colonne [159](#)
  - règles aux colonnes [150](#)
  - remplacement d'une règle [159](#)
  - suppression [160](#)
- assignations de règle
  - remplacement de la règle [159](#)
- attribuer
  - avancé [155](#)
  - génération personnalisée [223](#)
    - règle avancée
      - attribution [155](#)
  - Règle de génération avancée [224](#)
  - règle de mapplet [154](#)
- attribuer une règle de masquage
  - xml [156](#)
- attributions de domaines de données
  - exportation à partir de Secure@Source [102](#)
  - exportation et importation [103](#)
- attributions de règle
  - description [150](#), [221](#)

## B

- balises
  - au niveau des lignes [284](#)
- bases de données
  - connexions à [32](#)
  - TDM [29](#)
- brouillage
  - masquage aléatoire [185](#)

## C

- caractères de chaîne source
  - masquage aléatoire [180](#)
  - masquage de clés [180](#)
- caractères de remplacement de la chaîne résultat
  - masquage aléatoire [180](#)
  - masquage de clés [180](#)
- Carte d'entité
  - rapport parent-enfant [127](#)
- cascades
  - auto [98](#)
  - valeur [96](#)
- cascades auto
  - présentation [98](#)
- cascades de valeurs
  - description [96](#)
  - modification [97](#)
  - paramètre [97](#)
  - suppression [98](#)
- chaîne de format de date
  - propriétés de flux de travail [312](#)
- chargement basé sur une contrainte
  - propriétés de flux de travail [309](#), [312](#)
- chiffre de départ
  - Numéros de sécurité sociale [191](#)
- chiffrement préservant le format [175](#)
- cibles
  - TDM [64](#)
- classification des tables
  - description [115](#)
- clé étrangère
  - contraintes [118](#)
- clé primaire
  - créer une contrainte [118](#)
- clé unique
  - créer une contrainte [119](#)
- CLI
  - description ilmcmd [357](#)
- colonne de couverture de données
  - mappage [291](#)
  - plage [290](#)
  - Utiliser tel quel [290](#)
- colonnes
  - calculées [96](#)
  - cascades [96](#)
  - sensibilité [96](#)
- colonnes de valeur similaire
  - description [96](#)
  - modification [97](#)
  - paramètre [97](#)
  - suppression du groupe [98](#)
- colonnes obligatoires
  - description [153](#)
- commandes ilmcmd
  - entrée d'options et d'arguments [359](#)

- commandes ilmcmd (*a continué*)
  - exporter [361](#)
  - flux de travail [365](#)
  - importer [362](#)
  - présentation [357](#)
  - rechercher [363](#)
  - supprimer [360](#)
  - syntaxe pour [359](#)
- composant de masquage
  - règles [161](#)
  - stratégies [161](#)
- composants
  - génération des données [209](#)
  - masquage des données [162](#)
- conditionnelles
  - contraintes [220](#)
- connexion
  - Test Data Manager [51](#)
- connexion JDBC
  - masquage aléatoire [190](#)
- connexions
  - aux bases de données [32](#)
  - aux référentiels [31](#)
  - aux services [30](#)
  - configuration des flux de travail [302](#)
  - paramètres du plan [305](#)
  - TDM [30](#)
  - vue Administrateur [49](#)
- connexions de dictionnaire
  - fichier simple et relationnel [307](#)
  - paramètres du plan [305](#)
- connexions de mapplet
  - paramètres du plan [308](#)
- contrainte
  - gravité majeure et mineure [116](#)
  - relations
    - optimiser [129](#)
- contrainte conditionnelle
  - création [119](#)
- contraintes
  - ajout [118](#)
  - vérification des modifications [130](#)
- copie
  - plans [336](#)
  - plans d'ensemble de données [277](#)
- couverture de données
  - analyse [287](#)
  - déplacer des données [294](#)
  - types de colonnes [288](#)
- création
  - contraintes conditionnelles [119](#)
  - entités [126](#)
- critères
  - paramètres [127](#)
  - sous-ensemble de données [322](#)
  - sous-ensemble et masquage [322](#)
- critères de filtre
  - désactivation du masquage par colonne [322](#)
- critères de plan
  - configuration [322](#)

## D

- découverte
  - clé primaire [99](#)
  - domaines de données [101](#)

- découverte d'entité
  - description [92](#)
- découverte de clé primaire
  - description [92](#)
- découverte de données
  - flux de tâches [98](#)
  - présentation [92](#)
  - processus TDM [33](#)
  - profil de colonne [104](#)
  - règles et instructions [93](#)
  - sources non relationnelles [93](#)
- découvrir
  - colonnes [95](#)
    - découvrir
    - profils [94](#)
  - tables [94](#)
- définitions
  - Référentiel TDM [64](#)
- définitions de domaine de données
  - modèles de données [80](#)
  - modèles de métadonnées [81](#)
- domaine de données
  - modifier les métadonnées [82](#)
  - règles de masquage par défaut [78](#)
  - supprimer [83](#)
- domaines
  - assignation à plusieurs colonnes [102](#)
  - exportation et importation [86](#)
- domaines de données
  - ajouter des colonnes manuellement [102](#)
  - assignation à plusieurs colonnes [102](#)
  - copie [82](#)
  - création [81](#)
  - découverte [101](#)
  - exportation et importation [86](#)
  - options [81](#)
  - présentation [78](#)
  - règles de génération de données [79](#)
  - statut [81](#)
- données de test
  - afficher les données [280](#), [281](#)
  - modifier les données [280](#)
- doublon
  - domaines de données [82](#)
  - entités [136](#)
  - groupes [136](#)
  - projets [60](#)
  - règles de masquage [158](#)
  - stratégies [90](#)

## E

- emplacement de dictionnaire
  - fichiers simples [307](#)
- ensemble de données
  - classer des tables [265](#)
  - création de groupes [275](#)
- ensemble de données associé
  - modification d'entités [275](#)
  - modification de groupes [276](#)
- Ensembles de données
  - sous-ensemble [273](#)
- Ensembles de données associés
  - création [276](#)
  - sous-ensemble de données [273](#)
- entiers
  - masquage des entiers longs [157](#)



- entité
  - Projets TDM [54](#)
- entités
  - copie [136](#)
  - création [126](#)
  - exportation TDM [135](#)
  - importation de TDM [136](#)
  - modification [135](#)
  - présentation [123](#)
  - relations circulaires [123](#)
  - suppression [136](#)
- exécutions de flux de travail
  - panneau Propriétés [343](#)
- exemple
  - sous-ensemble de données avec source XSD [138](#)
- exemples
  - TDM [36](#)
- exportation
  - entités [135](#)
  - groupes [135](#)
  - projets TDM [63](#)
  - stratégie [86](#)
- exporter
  - commande ilmcmd [361](#)
- expression
  - cascade [155](#)
- expressions de données
  - modèles [80](#)
- expressions régulières
  - syntaxe [80](#)

## F

- filtrage des données
  - Test Data Manager [44](#)
- flux de travail
  - abandon [342](#)
  - commande ilmcmd [365](#)
  - connexions pour [302](#)
  - exécuter [340](#)
  - génération [227](#)
  - génération à partir de plans [338](#)
  - propriétés dans les paramètres du plan [309](#), [312](#)
  - récupération [342](#)
- flux de travail PowerCenter
  - génération à partir de plans [338](#)
- Format de ressource
  - Avro [66](#)
  - Parquet [66](#)
- format du masque
  - description [179](#)

## G

- Générateur d'expressions
  - présentation [50](#)
- génération
  - flux de travail [227](#)
- génération aléatoire
  - numérique aléatoire [244](#)
  - description [241](#)
- génération avancée
  - attribuer [224](#)
  - exemple [233](#)
  - paramètres [234](#)

- génération d'ensemble de valeurs
  - paramètres [256](#)
  - description [255](#)
- génération d'expression
  - paramètres [241](#)
  - description [240](#)
- génération de carte de crédit
  - Numéro d'identification de l'émetteur [249](#)
  - paramètres [250](#)
- génération de dictionnaire
  - description [235](#)
  - paramètres [236](#)
- génération de données
  - attribuer une règle automatique [224](#)
  - composants [209](#), [321](#)
- Génération de données
  - ensemble de valeurs [256](#)
  - génération d'expression [241](#)
  - génération de séquence [254](#)
  - création de règles ad hoc [216](#)
  - modification de règles [214](#)
  - modification des règles ad hoc [217](#)
  - plans [227](#)
  - règles ad hoc [216](#)
  - suppression de règles [214](#)
- génération de recherche de référence
  - description [251](#)
  - paramètres [252](#)
- génération de séquence
  - description [253](#)
  - numérique [254](#)
- génération de séquence numérique
  - paramètres [254](#)
- génération des dates d'effet
  - description [237](#)
- génération des données
  - génération aléatoire [244](#)
  - carte de crédit [248](#)
  - contraintes conditionnelles [220](#)
  - création de règles standard [213](#)
  - données de test d'exception [230](#)
  - flux de tâches [210](#)
  - génération de dictionnaire [236](#)
  - génération des dates d'effet
    - paramètres [239](#)
  - paramètres [230](#)
  - présentation [208](#)
  - règles [228](#)
  - règles personnalisées [215](#)
  - règles standard [213](#)
  - techniques [228](#), [229](#)
- génération numérique aléatoire
  - paramètres [244](#)
- génération personnalisée
  - attribuer [223](#)
  - paramètres [232](#)
- générer le DDL intermédiaire
  - propriétés de flux de travail [312](#)
- gérer des journaux
  - projet [63](#)
- gravité
  - configuration de contraintes [116](#)
- gravité majeure
  - configuration de contraintes [116](#)
- gravité mineure
  - configuration de contraintes [116](#)
- groupes
  - copie [136](#)

groupes (*a continué*)  
création [134](#)  
exportation TDM [135](#)  
importation de TDM [136](#)  
modification [135](#)  
présentation [125](#)  
suppression [136](#)

## H

HDFS Hadoop  
mappages PowerCenter [67](#)

## I

ilmcmd  
aide de la ligne de commande [358](#)  
ListPlans [369](#)  
reset [366](#)  
TDWPlanGenExe [371](#)  
importation  
entités [136](#)  
groupes [136](#)  
métadonnées de PowerCenter vers TDM [71](#)  
métadonnées du référentiel modèle vers TDM [71](#)  
plans [337](#)  
profils [109](#)  
projets TDM [64](#)  
importation de métadonnées  
à partir de PowerCenter vers Test Data Manager [71](#)  
du référentiel modèle vers Test Data Manager [71](#)  
importer  
commande ilmcmd [362](#)  
règle [87](#)  
stratégie [87](#)  
index  
désactivation dans un plan [314](#)  
Instruction SQL  
cible [304](#)  
intervalle de validation  
propriétés de flux de travail [312](#)

## J

jeu de données  
modifier [271](#)  
associé [274](#)  
balises [271](#)  
créer [263](#)  
déverrouiller [279](#)  
entités [274](#)  
métadonnées [271](#)  
supprimer [273](#)  
tâches [260](#)  
verrou [279](#)  
journal de session  
Surveiller [349](#)  
journaux  
projet [56](#)

## L

La recherche avancée.  
correspondance de texte [42](#)

liaison de ressources  
créer un lien [89](#)  
supprimer le lien [89](#)  
liens rapides  
Vue Présentation [44](#)  
limiter  
plan de sous-ensemble de données [322](#)

## M

mapplet  
paramètres [169](#), [232](#)  
mapplet personnalisé  
règle de masquage [169](#)  
mapplets  
affectation de règles aux colonnes [154](#)  
création de règles à partir de [148](#)  
paramètres du plan [308](#)  
TDM [163](#)  
marquer la vérification des modifications comme complète  
modifications de l'entité [130](#)  
masquage  
désactivation par colonne [322](#)  
entiers longs [157](#)  
masquage aléatoire  
brouillage [185](#)  
caractères de chaîne source [180](#)  
caractères de remplacement de la chaîne résultat [180](#)  
connexion JDBC [190](#)  
description [184](#)  
masquage des valeurs de date [188](#)  
masquage des valeurs de type chaîne [188](#)  
page [185](#)  
règles et directives pour [190](#)  
valeurs numériques [188](#)  
masquage avancé  
description [170](#)  
paramètres [170](#)  
masquage calculé  
description [171](#)  
Masquage d'adresse IP  
description [178](#)  
masquage d'annulation  
description [184](#)  
masquage d'e-mail  
paramètres [173](#)  
Masquage d'e-mail  
description [173](#)  
Masquage d'URL  
description [193](#)  
masquage de cartes de crédit  
description [172](#)  
masquage de chiffrement  
description [175](#)  
paramètres [176](#)  
masquage de clé  
description [179](#)  
masquage des valeurs de type chaîne [183](#)  
masquage de clés  
caractères de chaîne source [180](#)  
caractères de remplacement de la chaîne résultat [180](#)  
masquage des valeurs numériques [183](#)  
valeurs de date [182](#)  
masquage de format spécial  
Numéros de sécurité sociale [191](#)  
masquage de substitution  
description [192](#)

- masquage de substitution (*a continué*)
  - paramètres [193](#)
- masquage de téléphone
  - description [184](#)
- masquage des données
  - affectation de règles aux colonnes dans les stratégies [154](#)
  - Assignation de plusieurs règles à une colonne [159](#)
  - composants [161](#), [162](#)
  - création de règles à partir d'un mapplet [152](#)
  - création de règles avancées [153](#)
  - création de règles standard [151](#)
  - désactivation au niveau du plan [322](#)
  - flux de tâches [147](#)
  - liste de techniques de masquage [165](#)
  - Métadonnées et modèles de données [79](#)
  - modification de règles [158](#)
  - plan [161](#)
  - plans [300](#)
  - présentation [146](#)
  - présentation des règles [147](#)
  - règles [165](#)
  - règles standard [148](#)
  - sortie répétitive [167](#)
  - supprimer des règles [158](#)
  - techniques [165](#)
- Masquage des données persistant
  - masquage des numéros de sécurité sociale [191](#)
- masquage des expressions
  - description [177](#)
  - paramètres [178](#)
  - règles et instructions pour [178](#)
- masquage personnalisé
  - paramètres [169](#)
- Masquage SSN
  - description [191](#)
- Menu Actions
  - Test Data Manager [41](#)
- modèles
  - définitions de domaine de données [80](#), [81](#)
  - Domaines de données TDM [79](#)
  - Projets TDM [54](#)
- modèles de données
  - définitions de domaine de données [80](#)
  - Domaines de données TDM [79](#)
- modèles de métadonnées
  - définitions de domaine de données [81](#)
  - Domaines de données TDM [79](#)
- modification
  - entités [135](#)
- modifier les données de test
  - ajouter des lignes [283](#)
  - Balise [284](#)
  - balise au niveau des lignes [284](#)
  - SQL [282](#)
  - Supprimer les lignes [283](#)
- Moteur d'exécution
  - Blaze [66](#)

## N

- niveaux de sensibilité
  - domaines de données [81](#)
- nombre maximal de clés étrangères renvoyé
  - options d'inférence [100](#)
- Numéros SIN
  - masquage des numéros de sécurité sociale [191](#)

## O

- options avancées
  - paramètres du plan [314](#)
- options d'échantillonnage
  - profil de domaine de données [101](#)
- options d'inférence
  - profils d'entité [100](#)
- options de clé primaire
  - profils de clé primaire [99](#)
- options de masquage
  - amorçe [168](#)
  - brouillage [185](#)
  - caractères de chaîne source [180](#)
  - caractères de remplacement de la chaîne résultat [180](#)
  - format du masque [179](#)
  - plage [185](#)
- outils
  - TDM [28](#)

## P

- panneau de contenu
  - Test Data Manager [41](#)
- panneau de détails
  - Test Data Manager [41](#)
- panneau Propriétés
  - exécutions de flux de travail [343](#)
- paramètre
  - créer [61](#)
  - fichier de paramètres [340](#)
  - modifier [62](#)
  - supprimer [62](#)
  - valeurs de paramètre [340](#)
- paramètre global
  - importer [62](#)
- paramètres
  - connexion [61](#)
  - critères [61](#)
  - génération de séquence de dates [253](#)
  - génération des données [228](#), [230](#)
  - masquage des données [165](#)
  - propriétaire [61](#)
- Paramètres avancés
  - flux de travail antérieur [303](#)
  - flux de travail postérieur [303](#)
- paramètres de génération des données
  - génération aléatoire [242](#), [243](#)
  - recherche de référence [252](#)
- paramètres de masquage
  - chaînes aléatoires [188](#)
  - masquage aléatoire de date [188](#)
  - masquage avancé [170](#)
  - masquage d'e-mail [173](#)
  - masquage de clé de type chaîne [183](#)
  - masquage de clé numérique [183](#)
  - masquage de clés de date [182](#)
  - masquage des expressions [178](#)
  - masquage numérique aléatoire [188](#)
  - substitution [193](#)
- paramètres du plan
  - connexions [305](#)
  - description [305](#)
  - Hadoop [319](#)
  - mapplets [308](#)
  - options avancées [314](#)
  - paramètres source [323](#)

- paramètres du plan (*a continué*)
  - vue Exécutions d'un flux de travail [342](#)
  - vue Flux de travail [338](#)
- Paramètres globaux
  - exporter [62](#)
- paramètres régionaux
  - paramètres du plan [314](#)
- paramètres source
  - Hadoop [330](#)
  - paramètres du plan [323](#)
- partitionnement
  - propriétés [329](#)
- plage
  - masquage aléatoire [185](#)
- plan Hadoop
  - groupes [335](#)
  - règles [335](#)
  - stratégies [335](#)
- plans
  - création [333](#)
  - désactivation du masquage de colonnes [322](#)
  - Flux de travail TDM [300](#)
  - Génération de données [227](#)
  - génératoin de flux de travail PowerCenter [338](#)
  - importation de TDM [337](#)
  - Projets TDM [54](#)
  - propriétés [303](#)
  - suppression [337](#)
- plans de masquage des données
  - création [333](#)
- plans de sous-ensembles de données
  - création [333](#)
- pourcentage de confiance maximal
  - options d'inférence [100](#)
- pourcentage de confiance minimal
  - options d'inférence [100](#)
- PowerCenter
  - objets [162](#)
- précision élevée
  - propriétés de flux de travail [312](#)
- présentation
  - découverte de données [92](#)
  - génératoin des données [208](#)
  - groupes [125](#)
  - masquage des données [146](#)
  - TDM [21](#)
- processus
  - sous-ensemble de données [34](#)
- processus TDM
  - découverte de données [33](#)
- profil
  - Projets TDM [54](#)
- profil de colonne
  - modèles profilés [114](#)
  - résultats [114](#)
  - liste de valeurs [104](#)
  - modèles [104](#)
  - options d'échantillonnage [105](#)
  - plage [104](#)
  - règles inférées [104](#)
- profil de domaine de données
  - options d'échantillonnage [101](#)
- profils
  - découverte de clé primaire et d'entité [99](#)
  - domaines de données [101](#)
  - importation [109](#)
  - modification [108](#)
  - suppression [109](#)

- profils d'entité
  - options d'inférence [100](#)
- profils de clé primaire
  - description [99](#)
  - options d'inférence [99](#)
  - résultats [111](#)
- profils de découverte de données
  - création [107](#)
  - modification [108](#)
  - suppression [109](#)
- projet
  - liste de tables [115](#)
  - paramètres [55](#)
  - propriétés de session [57](#)
- projets
  - Composants TDM [54](#)
  - copie [60](#)
  - création dans TDM [58](#)
  - exportation TDM [63](#)
  - importation de TDM [64](#)
  - modification dans TDM [59](#)
  - suppression dans TDM [61](#)
  - TDM [53](#)
- Projets TDM
  - composants [54](#)
  - gestion [58](#)
  - propriétaire [58](#)
- propriétés
  - plans [303](#)
- Propriétés de contrainte :%
  - Carte d'entité [127](#)
- propriétés de session
  - clé de chiffrement du stockage [57](#)

## R

- rapports
  - suivi d'audit [353](#)
  - Test Data Manager [352](#)
- rechercher
  - commande ilmcmd [363](#)
- récupération de haute disponibilité
  - propriétés de flux de travail [312](#)
- réduire les espaces avant la comparaison
  - options d'inférence [100](#)
- Référentiel modèle
  - importation de métadonnées de [71](#)
- référentiel PowerCenter
  - importation de métadonnées de [71](#)
- Référentiel TDM
  - définitions [64](#)
- référentiels
  - connexions à [31](#)
- régénérer la signature
  - options d'inférence [100](#)
- règle de génération
  - avancé [218](#)
- règle de masquage
  - attribut xml [156](#)
  - copie [158](#)
  - élément xml [156](#)
  - maplet [154](#)
  - maplet personnalisé [169](#)
- règle inférée
  - types [104](#)
- règle par défaut
  - domaine de données [213](#)

- règle par défaut (*a continué*)
  - domaines de données TDM [78](#)
- règles
  - à partir des mapplets PowerCenter [148](#)
  - affectation aux colonnes [150](#), [154](#), [221](#)
  - ajout aux stratégies [90](#)
  - Assignation de plusieurs règles à une colonne [159](#)
  - avancées [149](#)
  - création à partir d'un mapplet [152](#)
  - exportation et importation [86](#)
  - génération des données [77](#)
  - masquage des données [77](#)
  - non disponibles pour affectation [222](#)
  - non disponibles pour l'assignation [157](#)
  - présentation [147](#)
  - règles de génération ad hoc [216](#)
  - règles de génération personnalisées [215](#)
  - règles de génération standard [213](#)
  - règles de masquage standard [148](#)
  - suppression d'assignations de colonne [160](#)
- règles avancées
  - affectation de règles aux colonnes [154](#)
  - création [153](#)
  - description [149](#)
- règles de génération
  - affectation [223](#)
  - avancé [233](#)
  - description [210](#)
  - modification [214](#)
  - suppression [214](#)
- règles de génération ad hoc
  - création [216](#)
  - description [216](#)
  - modification [217](#)
- règles de génération de données
  - éléments et attributs XML [226](#)
  - règles préférées [79](#)
- règles de génération personnalisées
  - description [215](#)
- règles de génération standard
  - création [213](#)
  - description [213](#)
- règles de masquage
  - mettre à jour [157](#)
  - modification [158](#)
  - supprimer [157](#), [158](#)
- règles de masquage préférées
  - présentation [78](#)
- règles de masquage standard
  - description [148](#)
- règles et directives
  - masquage aléatoire [190](#)
- règles et instructions
  - masquage des expressions [178](#)
- règles standard
  - création [151](#)
- remplacement d'une règle
  - masquage des données [159](#)
- repandre à partir du dernier point de contrôle
  - propriétés de flux de travail [312](#)
- résultats
  - profils de clé primaire [111](#)

## S

- sécurité du projet
  - gestion dans TDM [74](#)

- sensibilité
  - pour les ports [96](#)
- services
  - connexions à [30](#)
- services d'application
  - TDM [28](#)
- session
  - détails [344](#)
- sessions
  - onglet [343](#)
- simulation de règle
  - prévisualisation de la sortie de règle [151](#)
  - règle standard [148](#)
  - simulation [148](#)
- sortie répétitive
  - masquage des données [167](#)
- Source XSD
  - critères [134](#)
  - exemple [138](#)
  - portée [134](#)
- sources
  - TDM [64](#)
- sources de données
  - Hadoop [65](#)
  - Hadoop HDFS [67](#)
  - XSD [68](#)
- Sources Hadoop
  - HDFS [65](#)
  - Hive [65](#)
- Sources PowerExchange
  - importation [70](#)
- sous-ensemble
  - relations
    - optimiser [129](#)
- sous-ensemble de données
  - création [276](#)
  - création de groupes [134](#)
  - créer [137](#)
  - entités [126](#), [135](#)
  - modification de groupes [135](#)
  - plans [300](#)
  - présentation [121](#)
  - processus [34](#)
- statut
  - domaines de données [81](#)
- stratégie
  - exporter [86](#)
  - supprimer [91](#)
- stratégies
  - copie [90](#)
  - création [90](#)
  - flux de tâches [77](#)
  - gestion [89](#)
  - modification [90](#)
  - présentation [76](#)
- Stratégies
  - exportation et importation [86](#)
- suppression [337](#)
- suppression d'une table
  - projet [72](#)
- supprimer
  - commande ilmcmd [360](#)
- supprimer une table
  - objets affectés [72](#)
  - projet [72](#)
- Surveiller
  - détails [347](#)
  - journaux [348](#)

Surveiller (*a continué*)  
tâches [346–348](#)  
syntaxe  
commandes ilmcmd [359](#)

## T

tableaux de bord  
Test Data Manager [44](#)  
tables  
classification [115](#)  
tables par mappage  
description [314](#)  
tâche  
couverture de données [287](#)  
tâche de couverture de données  
éditer [293](#)  
TDM  
architecture [26](#)  
bases de données [29](#)  
cibles [64](#)  
connexions [30](#)  
connexions au référentiel [31](#)  
connexions au service [30](#)  
connexions de base de données [32](#)  
exemple [36](#)  
outils [28](#)  
présentation [21](#)  
présentation de processus [32](#)  
services d'application [28](#)  
sources [64](#)  
tdwcmd  
arguments [374](#)  
exécuter la commande [373](#)  
liste [375](#)  
notation de syntaxe [374](#)  
options [374](#)  
présentation [373](#)  
techniques  
génération des données [228](#), [229](#)  
masquage des données [165](#)  
techniques de génération  
aléatoire [241](#)  
dates d'effet [237](#)  
dictionnaire [235](#)  
ensemble de valeurs [255](#)  
expression [240](#)  
recherche de référence [251](#)  
séquence [253](#)  
techniques de masquage  
Adresse IP [178](#)  
aléatoire [184](#)  
annulation [184](#)  
avancées [170](#)  
calculées [171](#)  
carte de crédit [172](#)  
chiffrement [175](#)  
e-mail [173](#)  
expression [177](#)  
listes [165](#)  
masquage de clé [179](#)  
Numéro de sécurité sociale [191](#)  
substitution [192](#)  
téléphone [184](#)  
URL [193](#)  
techniques de masquage spécial  
Adresse IP [178](#)

techniques de masquage spécial (*a continué*)  
carte de crédit [172](#)  
e-mail [173](#)  
Numéro de sécurité sociale [191](#)  
téléphone [184](#)  
URL [193](#)  
Test Data Manager  
connexion à [51](#)  
filtrage des données [44](#)  
présentation de l'interface utilisateur [40](#)  
Projets afficher [47](#)  
rapports [352](#)  
vue Administrateur [49](#)  
Vue Présentation [44](#)  
Vue Stratégies [46](#)  
Vue Surveillance [48](#)  
vues [41](#)  
Test Data Warehouse  
balises [278](#)  
réinitialiser un ensemble de données [267](#)  
reset [264](#)  
sécurité  
ensemble de données [278](#)  
thinkmaps  
pour les affectations de règle [352](#)  
pour les affectations de stratégie [352](#)  
transactions de retour arrière en cas d'erreur  
propriétés de flux de travail [312](#)  
Type de contrainte  
conditionnelles [119](#)  
type de validation  
propriétés de flux de travail [309](#), [312](#)  
types de masquage  
masquage de chiffrement préservant le format [175](#)  
masquage standard [175](#)

## V

valeurs de date  
masquage aléatoire [188](#)  
masquage de clés [182](#)  
valeurs de type chaîne  
masquage aléatoire des données [188](#)  
masquage de clé [183](#)  
valeurs numériques  
masquage aléatoire [188](#)  
masquage de clés [183](#)  
vérifier les modifications  
contraintes de l'entité [130](#)  
version d'ensemble de données  
supprimer [273](#)  
vue Administrateur  
description [49](#)  
vue d'autorisation  
ensemble de données [278](#)  
projets [74](#)  
Vue Découvrir)  
Test Data Manager [53](#)  
Vue Définir  
Test Data Manager [53](#)  
vue Exécutions d'un flux de travail  
paramètres du plan [342](#)  
tâches [342](#)  
Vue Exécutions d'un flux de travail  
Onglet Sessions [343](#)  
vue Flux de travail  
paramètres du plan [338](#)

Vue Présentation  
Test Data Manager [44](#)  
Vue Projets  
Test Data Manager [47](#)  
Vue Stratégies  
Test Data Manager [46](#)  
vue Surveillance  
description [345](#)

Vue Surveillance  
Test Data Manager [48](#)

## X

XSD  
génération de données [225](#)